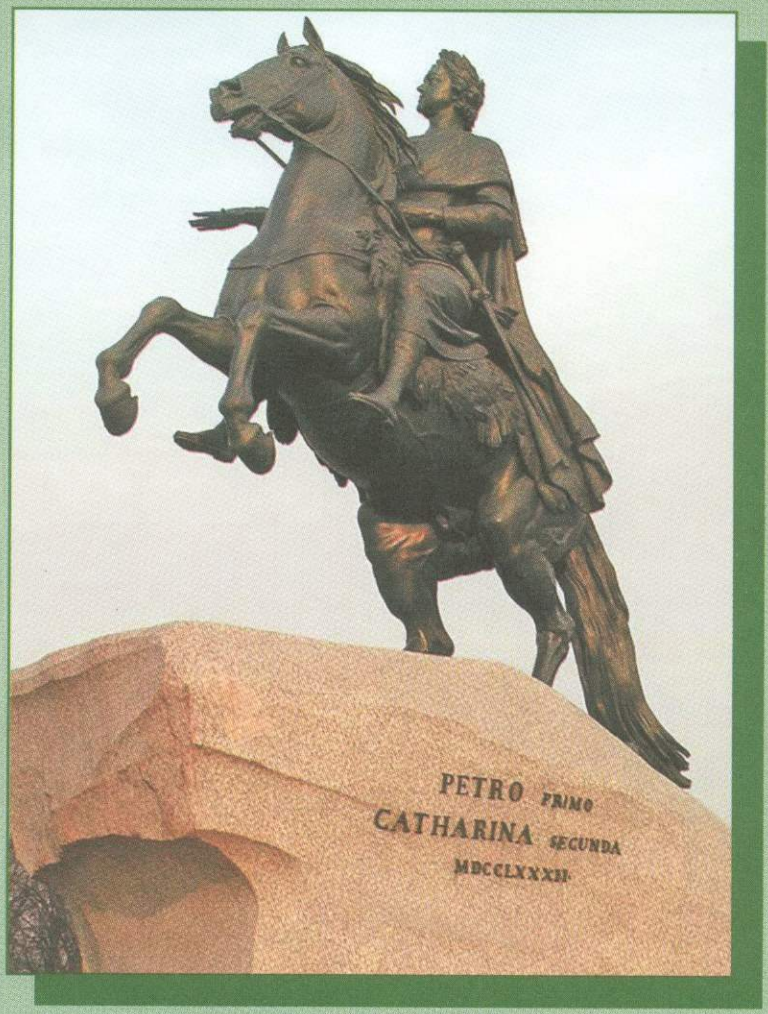
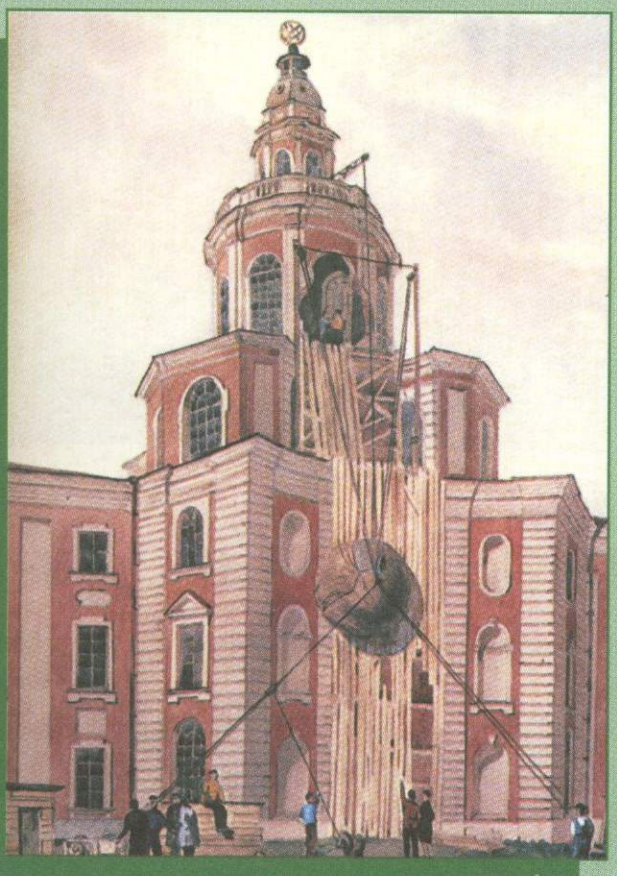
Ю.Я. Соловьев Г.П. Хомизури З.А. Бессуднова

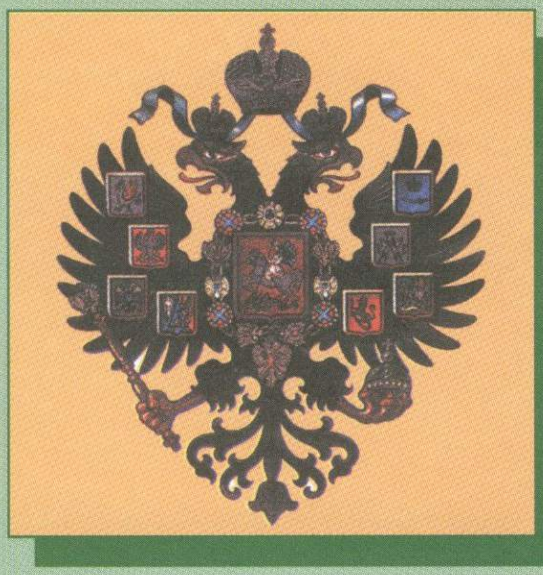
ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК XVIII – начала XXI века

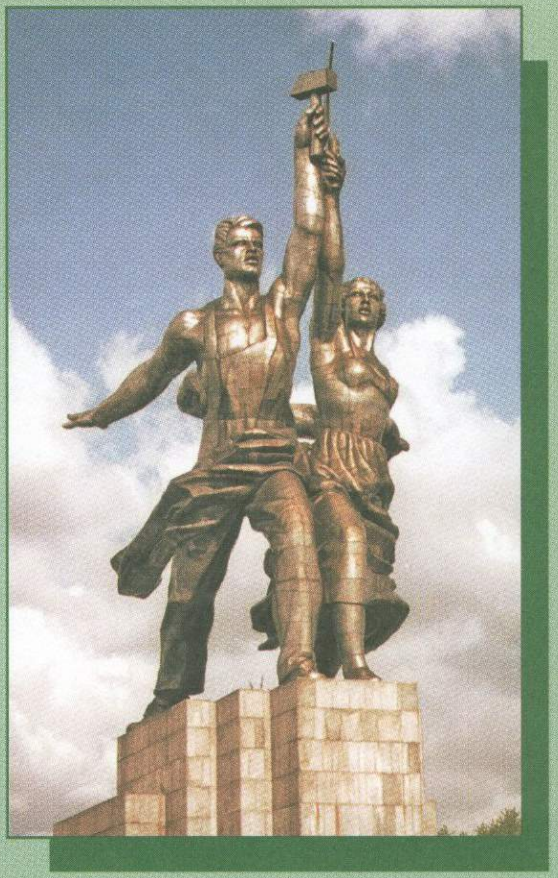
ГЕОЛОГИЯ И ГОРНЫЕ НАУКИ

НАУКА


PETRO PRIMO
CATHARINA SECUNDA
MDCCLXXXII.







РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ОТДЕЛЕНИЕ НАУК О ЗЕМЛЕ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ
им. В.И. ВЕРНАДСКОГО

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

DIVISION OF EARTH SCIENCES

V.I. VERNADSKY STATE GEOLOGICAL MUSEUM

Yu.Ya. SOLOVIEV G.P. KHOMIZURI Z.A. BESSUDNOVA

NATIVE CORRESPONDING MEMBERS OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES in 18th – beginning 21th century

GEOLOGY AND MINING SCIENCES

MOSCOW NAUKA 2007

Ю.Я. СОЛОВЬЕВ Г.П. ХОМИЗУРИ З.А. БЕССУДНОВА

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК XVIII – начала XXI века

ГЕОЛОГИЯ И ГОРНЫЕ НАУКИ

57-650

МОСКВА НАУКА 2007

УДК 55(092)
ББК 26.3г
С60

Редакционная коллегия:
академик *Э.М. Галимов*, академик *С.В. Гольдин*, профессор *Г.В. Калабин*,
академик *А.Э. Конторович*, академик *Н.П. Лаверов* (главный редактор),
академик *Ю.Г. Леонов* (заместитель главного редактора),
академик *Д.В. Рундквист*, академик *И.Д. Рябчиков*,
профессор *Ю.Я. Соловьев*, академик *К.Н. Трубецкой*

Ответственный редактор
доктор геолого-минералогических наук Ю.Я. Соловьев

Соловьев Ю.Я., Хомизури Г.П., Бессуднова З.А.

Отечественные члены-корреспонденты Российской академии наук XVIII — начала XXI века : геология и горные науки / Ю.Я. Соловьев, Г.П. Хомизури, З.А. Бессуднова ; [отв. ред. Ю.Я. Соловьев] ; Гос. геол. музей им. В.И. Вернадского ОНЗ РАН. — М. : Наука, 2007. — 607 с. — ISBN 978-5-02-035348-0 (в пер.).

Впервые на основе опубликованных данных, рукописных и архивных материалов, сведений, полученных от респондентов, даны краткие очерки жизни и творчества 210 специалистов разных отраслей геологии и горного дела, избранных членами-корреспондентами Российской академии наук в середине XVIII — начале XXI столетия. Подчеркивается роль каждого ученого в развитии конкретных направлений науки, рассмотрена педагогическая, организаторская, общественная, государственная деятельность, освещено международное признание. Издание иллюстрировано портретами. Книга содержит хронологический и алфавитный указатели имен.

Для специалистов горно-геологического профиля, преподавателей, аспирантов, студентов, историков науки, социологов, сотрудников информационной службы, библиотек и музеев.

Темплан 2006-II-164

Editorial Board:
Academician *E.M. Galimov*, Academician *S.V. Goldin*, Professor *G.V. Kalabin*,
Academician *A.E. Kontorovich*, Academician *N.P. Laverov* (Editor-in-Chief),
Academician *Yu.G. Leonov* (Deputy Editor-in-Chief),
Academician *D.V. Rundqvist*, Academician *I.D. Ryabchikov*,
Professor *Yu.Ya. Soloviev*, Academician *K.N. Trubetskoy*

Responsible Editor
Dr. Sc. (Geology-Mineralogy) *Yu.Ya. Soloviev*

Soloviev Yu.Ya., Khomizuri G.P., Bessudnova Z.A.

Native corresponding members of the Russian Academy of Sciences in XVIII — begining XXI century: Geology and mining sciences / Yu.Ya. Soloviev, G.P. Khomizuri, Z.A. Bessudnova ; [ed. by Yu.Ya. Soloviev] ; Vernadsky State Geological Museum from the DES of the RAS. — Moscow : Nauka, 2007. — 607 p. — ISBN 978-5-02-035348-0 (in cloth).

210 short scientific biographies of native geologists and miners elected as corresponding members of the Russian Academy of Sciences since the mid-XVIII c. are firstly compiled. There were printed, written, archive data used. For every scientists we tried to analyse their scientific results, to mention pedagogic, managing or political and social activities, to stress the world recognition as well. The edition is illustrated with photographs. There are both chronological, and A-Z index in the book.

It will be interesting for authorities in geology and mining, lectors, graduates, students, historians of science, sociologists, information service, libraries and museums.

ISBN 978-5-02-035348-0

© Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского ОНЗ РАН, 2007
© Соловьев Ю.Я., Хомизури Г.П., Бессуднова З.А., 2007
© Редакционно-издательское оформление. Издательство "Наука", 2007

К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

В этом историко-научном издании публикуются научные биографии 210 отечественных специалистов из разных областей геологии и горного дела, избранных членами-корреспондентами в Российскую академию наук за все время ее существования.

Перечень имен членов-корреспондентов дается в хронологической последовательности, соответственно датам избрания. Внутри одного и того же года фамилии располагаются в алфавитном порядке.

Даты жизни естествоиспытателей, деятельность которых началась в России и проходила в дореволюционное время (до 1917 г.), приводятся по старому (юлианскому) календарю и в скобках по новому (григорианскому). Начиная с 14 февраля 1918 г., все даты приводятся по григорианскому календарю. Если ученый родился (или умер) за границей, дата приведена по григорианскому календарю в скобках с пометкой — (н.ст.).

Названия академических институтов, структурных подразделений Президиума академии наук, названия ведомственных учреждений, а также премий даны в первоначальном звучании. Книга снабжена алфавитным указателем имен.

22 мая 2003 г. состоялись выборы в действительные члены РАН и члены-корреспонденты РАН на Общем собрании Российской академии наук. В результате члены-корреспонденты РАН горно-геологической специализации Адушкин Виталий Васильевич (геофизика), Гончаров Владислав Иванович (геодинамика), Кузьмин Михаил Иванович (геохимия), Урусов Вадим Сергеевич (геохимия) были избраны действительными членами Отделения наук о Земле.

25 мая 2006 г. прошли очередные выборы действительных членов и членов-корреспондентов в Российскую академию наук. В итоге, представленные в этой монографии члены-корреспонденты РАН горно-геологической специальности Глико Александр Олегович (геофизика), Ханчук Александр Иванович (геология, металлогения), Эпов Михаил Иванович (геология, геофизика) стали действительными членами по Отделению наук о Земле.

В данной монографии-энциклопедии приводятся, в основном, сведения лишь о членах-корреспондентах РАН, не «перешагнувших» на следующую ступень академической категории ученых, т.е. не ставших действительными членами РАН. Исключение мы делаем только для тех членов-корреспондентов, которые стали академиками 22 мая 2003 г. и 25 мая 2006 г., поэтому материалы в очерках о них вошли во вторую монографию из намеченной трилогии.

Научно-биографические сведения об академиках РАН, большинство из которых были избраны членами-корреспондентами по 2000 г., включительно, читатель найдет в издании: Соловьев Ю.Я., Бессуднова З.А., Пржедецкая Л.Т. «Отечественные действительные и почетные члены Российской академии наук XVIII–XX вв. Геология и горные науки» (М.: Научный мир, 2000).

За прошедшие более 280 лет истории становления и развития Российской академии наук членов-корреспондентов, специализирующихся в области горно-геологических наук, всего было избрано более 300 человек: в два раза больше, чем академиков. Это свидетельство того, что члены-корреспонденты служили постоянным резервом для пополнения состава Российской академии наук новыми ее действительным членами.

Редколлегия

ПРЕДИСЛОВИЕ

В середине 90-х годов XX в. в Президиуме РАН состоялось одно из заседаний Бюро ОГГГГ РАН, на котором рассматривали научно-организационные вопросы, требующие своевременного решения. Поэтому заседание происходило с участием академиков и членов-корреспондентов ОГГГГН, в том числе вице-президента РАН академика Н.П. Лаверова.

В повестке дня этого расширенного заседания один вопрос непосредственно касался 275-летнего юбилея РАН. В частности, было заслушано сообщение заведующего отделом истории геологии Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского РАН Ю.Я. Соловьева. Он предложил в качестве перспективного планового задания для отдела Музея поставить отделу тему, которая в общем виде была сформулирована так: Члены Российской академии наук: Словарь научных биографий геологов и горняков XVIII — начала XXI вв. В этой работе намечалось отразить, в первую очередь, огромный научный вклад выдающихся отечественных, а также зарубежных специалистов, избранных по горно-геологическому профилю в состав Российской академии наук за период со дня ее основания.

По предварительным подсчетам объем такого фундаментального историко-научного издания составлял не менее 160 авторских листов. Имея в виду это обстоятельство и принимая во внимание общее количество геологов и горняков — членов РАН (свыше 400 человек), было предложено выполнять эту трудоемкую работу в форме последовательной трилогии, объединенной исторической канвой Российской академии наук в трех ипостасях времени существования Российской Империи, Союза Советских Социалистических республик и Российской Федерации.

В итоге конструктивного обсуждения деталей осуществления такого монументального историко-научного исследования было принято постановление об издании в течение ближайших двенадцати лет трех книг в следующей последовательности: «Отечественные действительные и почетные члены Российской академии наук XVIII—XX вв. Геология и горные науки» (объем около 65 авторских листов); «Отечественные члены-корреспонденты Российской академии наук XVIII — начала XXI вв. Геология и горные науки» (объем более 60 авторских листов); «Иностранные члены Российской академии наук XVIII — начала XXI вв. Геология и горные науки» (примерный объем 40 авторских листов).

Ю.Я. Соловьева обязали быть научным руководителем, а также ответственным исполнителем темы и утвердили ответственным редактором. Рекомендовали продумать общее оформление издания, структуру его содержания и единый формат для трех книг.

По прошествии двух лет на заседании Бюро ОГГГГН РАН в конце 1997 г. заслушали сообщение научного руководителя темы о ходе работы по подготовке первой книги из намеченной трилогии энциклопедического характера. Специальным постановлением рекомендовали группе исполнителей (Ю.Я. Соловьев, З.А. Бессуднова и Л.Т. Пржедецкая) закончить книгу в 1999 г. — к 275-летию РАН и сдать в издательство. Монография, объемом 63,7 печатных листа, вышла в свет в 2000 г. Аналогичного издания в литературе еще не было.

В подобных справочных книгах во все времена испытывалась нужда. Упомянутая первая книга трилогии пользуется спросом не только у специалистов горно-геологического профиля.

На «Всероссийском конкурсе на лучшее печатное издание, посвященное актуальным проблемам геологического изучения недр и популяризации профессии геолога», эта книга была удостоена 26 декабря 2002 г. Диплома лауреата конкурса, проходившего в Москве. Положительные оценки прибавляли энергии маленькому коллективу историков геологии в процессе написания второй монографии.

В начале XXI в. сотрудники отдела истории геологии приступили к выполнению второй части задания, включенного в перспективный тематический план научных исследований ГГМ им. В.И. Вернадского РАН.

В опубликованной отечественной и зарубежной литературе можно найти научно-биографические данные об ученых. Однако такие сведения обычно разрознены по многочисленным специализированным журналам, тематическим сборникам, содержатся в некоторых книгах, очерках, газетных статьях и т.п. Среди имеющихся данных полнота научно-биографического материала недостаточна и не всегда гарантирована достоверность предложенной информации.

В справочных изданиях об ученых содержится достаточно полный спектр научно-биографических сведений. В известной серии «Материалы к биобиблиографии ученых СССР», выпускаемой с 1940 г. издательством «Наука», к настоящему времени опубликовано более сорока персоналий об академиках — геологах и горняках. Однако таких биографо-библиографических очерков о членах-корреспондентах АН СССР или РАН немного, они рассеяны по различным сериям: физико-математической, геолого-географической, химической, биологической, технической, геологической. Персоналии нескольких ныне здравствующих членов РАН были написаны десять—двадцать лет тому назад и, естественно, содержат неполную информацию.

Начиная с 1953 г., выходит в свет непериодическая серия «Очерки по истории геологических знаний». В 2006 г. в этой серии был опубликован тридцать второй выпуск. В некоторых из них содержится материал об отдельных отечественных членах-корреспондентах АН СССР геологах и горняках, но количество сведений о них крайне ограничено.

То же можно сказать о книгах, выпущенных в связи со 100-летием первого в России государственного геологического учреждения (Геологического комитета): «ВСЕГЕИ в развитии геологической науки и минерально-сырьевой базы страны. 1882—1982» (1982), «Выдающиеся ученые Геологического комитета — ВСЕГЕИ» (1982, 1984), а также и о вышедшей в свет к 850-летию г. Москвы книге «Москва научная» (1997), написанной коллективом авторов Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН.

С 1959 г. ежегодно выходят в свет книги о крупных, но иногда незаслуженно забытых отечественных и зарубежных ученых в серии «Научно-биографическая литература». Опубликовано уже более 500 научных биографий, носящих, однако, выборочный характер.

Имеются разнообразные издания справочно-информационного характера: «Энциклопедический словарь» (тт. 1—82, 1890—1904) Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона; «Большая Советская энциклопедия» (1-е изд. тт. 1—65, 1926—1931; 2-е изд. тт. 1—51, 1950—1958; 3-е изд. тт. 1—30, 1970—1978); «Малая Советская энциклопедия» (тт. 1—10, 1931—1938); «Биографический словарь деятелей естествознания и техники» (т. 1, 1958; т. 2, 1959); «Академия наук СССР. Персональный состав» (в двух книгах, 1974); «Геологи и географы» (1985); «Геологи Московского университета» (1989); «Профессора и доктора наук Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. Биографический словарь. 1977» (1998); «Российская академия наук. Персональный состав» (в трех книгах, 1999); «Геологи. Горные инженеры России» (2000, под ред. академика Н.П. Лаверова); «Ученые Московского университета — действительные члены и члены-корреспонденты Российской академии наук (1755—2004 гг.). Биографический словарь» (2004). Научно-биографические сведения в этих справочниках приводятся, соответственно, по состоянию на год их издания. В некоторых из них, к сожалению, обнаруживаются ошибки (неточные даты рождения или кончины, неправильное указание места рождения, перепутаны портреты ученых и т.д.). В большинстве изданий имеет место избирательный фактор подбора данных, вынужденная фрагментарность изложения материала.

Среди такого рода литературы выделяется элегантно изданный в США словарь под названием «Dictionary of Scientific Biography» (тт. 1—16, 1970—1980). В нем своеобразно представлены статьи о выдающихся ученых мира (без портретов). При этом, только выборочные научные биографии российских геологов попали на его страницы.

В 1993 г. журналистское агентство «Гласность» выпустило в свет справочник под названием «Научная элита: кто есть кто в Российской академии наук». Здесь приводятся очень краткие сведения о 42 (по состоянию на 1 июля 1992 г.) академиках и членах-корреспондентах РАН — специалистах в области горно-геологических наук. Однако действующие члены-корреспонденты Российской академии наук (геологи и горняки) представлены в этом справочнике далеко не полностью.

В 1998 г. в серии «Биографическая международная энциклопедия» появилась книга А.И. Мелуа под названием «Российская академия естественных наук», а в 2002 г вышло в свет 3-е дополненное издание этой книги.

Очень полезно справочное издание «Ведущие научные школы России. Вып. 1» (1998).

При написании второй книги трилогии исполнители руководствовались единственным тезисом: чем полнее представлены проверенные, дополненные и уточненные сведения, тем они ценнее. Было решено собрать, по возможности, все портреты, оптимально наполнить информацией биографии российских специалистов в области геологии и горного дела, которые избирались членами-корреспондентами Российской академии наук в XVIII — начале XXI вв. Необходимо было задействовать не только опубликованную литературу, но и малоизвестные документальные сведения, автобиографические данные, рукописные материалы, а также уточнять персональную информацию по документальным первоисточникам в Архиве Российской академии наук.

Многие члены-корреспонденты РАН ответили на поставленные вопросы и прислали свои фотопортреты. Однако некоторые сделали это несвоевременно, поэтому научно-биографические сведения в отдельных случаях оказались недостаточными. Естественно, в таком издании практически невозможно с одинаковой полнотой охватить весь материал. Например, не удалось найти необходимых данных и портретов некоторых членов-корреспондентов (горняков и геологов) XVIII — начала XIX вв., хотя в отделе истории геологии ГГМ им. В.И. Вернадского РАН есть уникальная фототека.

Данная монография характеризует в персоналиях эволюцию горно-геологических знаний в нашей стране за прошедшие более 280 лет, показывает достигнутые научно-практические результаты и, в определенной степени, намечает дальнейшие перспективы развития горно-геологических наук. Читатель получит целостное представление о достойном месте членов-корреспондентов Российской академии наук вышеупомянутой специализации в своем Отечестве и их престиже за рубежом.

Самим фактом публикации данной монографии хотелось отдать дань непреходящим традициям в Российской академии наук, несмотря на всевозможные перипетии, которые испытывала наша страна. Книга поможет глубже осознать, что здравствующие ныне, а также грядущие поколения отечественных геологов и горняков Российской академии наук, продолжая начатое предками святое благородное дело, будут всегда оставаться наследниками славного прошлого.

Авторский коллектив предлагаемой читателю книги, кроме ответственного исполнителя и одновременно ответственного редактора, представлен сотрудниками отдела истории геологии доктором геолого-минералогических наук Г.П. Хомизури и кандидатом геолого-минералогических наук З.А. Бессудновой.

Мною написаны персоналии: П.В. Еремеев, И.М. Бахурин, А.С. Ильичев, И.Н. Плаксин, А.О. Спиваковский, Т.Ф. Горбачев, Н.А. Чинакал, Г.И. Маньковский, А.В. Докукин, Д.М. Бронников, И.А. Турчанинов, Е.И. Богданов, А.М. Дымкин, В.И. Ревнивцев, Ф.П. Кренделев, С.В. Крылов, Н.М. Проскуряков, Г.И. Грицко, В.А. Мироненко, И.Я. Некрасов, А.В. Николаев, Е.В. Пиннекер, А.А. Сидоров, И.Н. Томсон, А.И. Гриценко, К.К. Золоев, М.И. Кузьмин, С.Б. Леонов, Ю.Г. Сафонов, В.Л. Яковлев, Ю.Н. Малышев, Б.И. Чувашев, В.В. Адушкин, И.В. Гордиенко, Д.Р. Каплунов, В.Н. Опарин, А.Д. Рубан, А.П. Сорокин, Ф.Н. Юдахин, В.И. Гончаров, А.Е. Красноштейн, А.А. Соловьев, Н.С. Бортников, В.А. Верниковский, А.А. Маловичко, В.Г. Румынин, В.И. Уткин, А.Д. Гвишиани, Е.И. Гордеев, П.С. Мартышко, А.В. Маслов, Н.П. Похиленко, С.М. Родионов, А.Ф. Сафронов, В.В. Ярмолюк.

Г.П. Хомизури написаны персоналии: П.И. Рычков, А.М. Карамышев, И.М. Ренованц, И.И. Леман, П.И. Шангин, А.В. Раздеришин, И.И. Черницын, Т.С. Борноволоков, Г.И. Спасский, И.Ф.Х. Вуттиг, К.А. Эттер, К.Х.Ф. Ледебур, Г.А. Струве, М.Ф. Энгельгардт, Н.Г. Норденшёльд, Э.И. Эйхвальд, И.Р. Герман, Е.П. Ковалевский, А.Ф. Фольборт, А.В. Гадолин, В.И. Мёллер, И.Ф. Шмальгаузен, А.Е. Лагорио, А.А. Иностранцев, С.Н. Никитин, Н.А. Соколов, Ю.Г. Вульф, Н.Н. Яковлев, П.А. Земятченский, М.Д. Залес-

ский, П.М. Никифоров, Н.М. Федоровский, А.Г. Вологдин, Н.М. Герсеванов, М.А. Капелюшников, П.И. Лебедев, С.В. Федоров, И.И. Горский, Н.А. Цытович, Ю.А. Билибин, Ю.А. Жемчужников, К.А. Ненадкевич, В.А. Николаев, В.П. Ренгартен, Н.Н. Славянов, А.А. Амирасланов, Г.Н. Каменский, А.Н. Криштофович, Л.В. Пустовалов, П.Ф. Швецов, Ф.Н. Шахов, И.С. Рожков, Г.С. Горшков, В.Н. Кунин, Ю.П. Булашевич, И.И. Нестеров, Е.А. Кулиш, К.Ф. Сергеев, К.В. Боголепов, Г.В. Поляков, Н.В. Карус, В.В. Ковальский, Л.Н. Рыкунов, Г.И. Худяков, М.Л. Сургучев, Е.В. Артюшков, В.А. Глебовицкий, Л.П. Зоненшайн, А.В. Каныгин, Ю.Е. Погребицкий, Л.А. Пучков, Ф.К Салманов., Г.А. Соболев, А.М. Асхабов, А.О. Глико, А.Ю. Розанов, Е.В. Скляров, А.В. Соболев, М.А. Федонкин, А.И. Ханчук, И.В. Чернышёв, В.Н. Анфилогов, В.И. Величкин, Д.А. Додин, О.М. Ермилов, В.А. Каширцев, Л.А. Пешков, В.Н. Пучков, В.П. Трубицын, В.С. Шацкий, В.Г. Сахно, М.И. Эпов.

З.А. Бессудновой написаны персоналии: Г.Д. Афанасьев, В.В. Белоусов, М.И. Варенцов, К.А. Власов, Н.А. Елисеев, А.А Иванов, О.Д. Левицкий, М.Ф. Мирчинк, С.В. Обручев, А.А. Сауков, П.М. Татаринов, К.Р. Чепиков, Г.Б. Бокий, Б.И. Пийп, В.Н. Сакс, Э.Э. Фотиади, Г.Ф. Хельквист, Х.М. Абдуллаев, В.А. Приклонский, Ю.В. Ризниченко, Н.А. Флоренсов, А.С. Хоментовский, М.В. Муратов, Л.Н. Овчинников, М.М. Одинцов, Н.И. Хитаров, Ю.Д. Буланже, Е.Ф. Саваренский, В.П. Солоненко, А.И. Тугаринов, П.Л. Безруков, К.О. Кратц, И.В. Лучицкий, В.Д. Наливкин, Н.Н. Парийский, В.В. Федынский, Н.Б. Вассоевич, С.Н. Иванов, Л.И. Красный, Е.А. Радкевич, Ф.К. Шипулин, Г.И. Горбунов, И.Е. Губин, П.П. Тимофеев, В.А. Вахрамеев, А.А. Геодекян, В.В. Тихомиров, М.Т. Абасов, Ч.Б. Борукаев, А.И. Жамойда, А.С. Марфунин, Н.А. Богданов, Н.И. Ерёмин, Г.Б. Удинцев, В.С. Урусов, Н.М. Чернышов, Ю.Н. Авсюк, С.П. Кориковский, Б.А. Соколов, Д.Ю. Пущаровский, М.Д. Белонин, С.Л. Вотяков, Б.В. Левин.

Не сомневаюсь в полезности инициативы кандидата геолого-минералогических наук И.Г. Малаховой, написавшей краткий документальный экскурс «Члены или корреспонденты?» из истории появления академического звания — член-корреспондент РАН.

Неоценимую техническую помощь оказала ведущий специалист отдела Н.А. Хомизури.

В ряде случаев возникала потребность замены фоторепродукций качественными фотографиями. Помощь в этом оказывали сотрудники отдела кадров и информации Управления кадров РАН А.С. Мухина, В.В. Прошкина, Н.В. Серегина, Н.П. Захарова и В.А. Мить, директор Архива РАН, кандидат исторических наук В.Ю. Афиани с сотрудниками, главный редактор «Горного журнала» профессор С.А. Ильин; директор Института проблем передачи информации академик РАН Н.А. Кузнецов и заведующий сектором прикладных информационных систем Н.Б. Баканова.

Всем перечисленным лицам приношу огромную благодарность.

Хочу выразить искреннюю признательность за конструктивные предложения академику Д.В. Рундквисту — единственному научному куратору исследовательских работ, которые ведутся в Государственном геологическом музее им. В.И. Вернадского РАН, а также директору Музея профессору Г.В. Калабину за ценные советы.

Буду очень признателен всем, кто направит возникшие замечания и пожелания по адресу: 103009, Москва, ул. Моховая, 11, строение 2, Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского РАН, отдел истории геологии (E-mail: histgeo@sgm.ru, fax: (495) 203–47–96).

В ближайшие годы будет собран, изучен, систематизирован материал и опубликована последняя из трилогии книга «Иностранные члены Российской академии наук XVIII — начала XXI вв. Геология и горные науки», в которой будут представлены ординарные, почетные члены и члены-корреспонденты — зарубежные ученые в количестве около 120 человек, избранные за уже прошедшие 280 лет в Российскую академию наук по горно-геологическим специальностям.

Ю.Я. Соловьев

ЧЛЕНЫ ИЛИ КОРРЕСПОНДЕНТЫ?

(Документальная история института членов-корреспондентов Российской академии наук)

Подготовка к публикации данного издания, естественно, заставила обратиться к истории возникновения и развития института членов-корреспондентов Академии. Для этого были использованы опубликованные официальные документы, определяющие функции и структуру Академии наук (уставы и их проекты, распоряжения вышестоящих организаций), а также академические публикации и архивные материалы (протоколы заседаний, сборники актов, справочники).

Большая Советская Энциклопедия утверждает, что член-корреспондент — это «академическое звание в СССР и в ряде зарубежных стран (ГДР, ПНР, ЧССР, Франция и др.)» (БСЭ, 1978, т. 29, с. 229, ст. 671).

Оксфордский словарь английского языка отмечает, что до XIX в. общепринятым был термин *корреспондент* и, так же, как и русский источник, ограничивает применение словосочетания *член-корреспондент* Россией и бывшими социалистическими странами. Член-корреспондент живет вдали от Академии, связан с ней корреспонденцией и не имеет права голоса при решении вопросов академической жизни (The Oxford Dictionary, 1989, p. 967).

Моделью для создания отечественного научного центра послужила Парижская Академия наук, учрежденная в 1666 г. Однако вопреки международной практике российская академия была основана как государственное учреждение. Первые ее уставы — Положение от 1724 г. и Регламент 1747 г., — предусматривали трехчленный состав — академики, адъюнкты и почетные академики.

Первым членом-корреспондентом (в современном понимании) стал Петр Иванович Рычков (1712—1777), научная биография которого включена в данное издание. В 1750 г. русский историк В.Н. Татищев, знавший оренбургского исследователя по совместной работе, обратился в Академию с просьбой об избрании П.И. Рычкова почетным членом. Просьба не была удовлетворена, что не охладило научного пыла его протеже. Завершив первую часть «Оренбургской топографии», П.И. Рычков направил свое сочинение М.В. Ломоносову, с которым ранее познакомился в Петербурге. М.В. Ломоносов одобрил работу, доложил ее на академическом собрании, и труд был рекомендован к печати.

Публикация П.И. Рычковым «Писем о коммерции» свела его с академиком Г.Ф. Миллером. Их переписка длилась двадцать лет, и именно к нему энтузиаст из провинции обратился с просьбой о принятии в Академию. В марте 1758 г Г.Ф. Миллер составил «доношение» президенту Академии, графу К.Г. Разумовскому, и позднее уведомил П.И. Рычкова, что, несмотря на благосклонное к нему отношение, «примера еще такого нет и не без охотников, которые того желают. И больше кажется, что надлежит прежде почтить сим званием некоторых из первейших господ здешних» (Пекарский, 1866, с. 9).

В начале 1759 г. от Канцелярии Академии за подписью И.И. Тауберта, Я.Я. Штелина и М.В. Ломоносова на имя президента было направлено Представление об учреждении «класса корреспондентов» и о принятии в «академические корреспонденты» П.И. Рычкова (Ломоносов, 1957, с. 76—77). Положительное решение было принято на заседании Конференции 29 января 1759 г. — так в Академии было учреждено новое

звание *корреспондента* — «du novo ordine Correspondentium» (Протоколы заседаний Конференции..., 1899, с. 420). Именно на этот документ ссылаются все историки, говоря о заслуге М.В. Ломоносова в учреждении нового академического звания.

13 августа 1759 г. Конференц-секретарь Академии Г.Ф. Миллер в сопроводительном письме к диплому писал П.И. Рычкову: «Вы получаете диплом на принятие вас в *члены-корреспонденты* (курсив — *И.М.*)... Вы еще первый в России достигаете такой чести и получаете звание это не искательствами, не происками своих друзей — лично вы неизвестны никому из Академии. Вас знают только по вашим сочинениям и усердию, высказываемому вами в споспешествовании наукам и общему благу, и, наконец, по вашей теперешней переписке со мной, в особенности полезной Академии. Эти обстоятельства придают диплому истинную его цену» (Пекарский, 1866, с.1—2). Именно в этом документе впервые появляется непривычное для того времени словосочетание *член-корреспондент*.

Дальнейшая интрига заключалась в том, что присвоение П.И. Рычкову звания *члена-корреспондента* в письме Г.Ф. Миллера не прошло мимо внимания его постоянного академического оппонента — М.В. Ломоносова, и в 1761 г. он обратился к президенту К.Г. Разумовскому с обвинениями против своих недругов из Канцелярии Академии, Г.Ф. Миллера и И.И. Тауберта. В письме к Г.Н. Теплову, с которым его изначально связывали дружеские отношения, М.В. Ломоносов составил длинное послание, полное множественных упреков, и первая обвинительная статья против Г.Ф. Миллера гласила, что он «осмелился Рычкова, назначенного *корреспондентом* (курсив — П.П.) Академии наук, печатно назвать членом корреспонденции» (Пекарский, т. 2, 1873, с. 721—722). Несмотря на терминологическую путаницу новое звание было введено, и два непримиримых академических соперника — Г.Ф. Миллер и М.В. Ломоносов, — стали его крестными отцами.

В документах Академии второй половины XVIII — начала XIX вв., новые члены получали звание *корреспондента* (Протоколы заседаний..., т. IV, 1911). Новые кандидатуры представлялись президентом или одним из академиков и утверждались императором.

Параграф 82 Регламента 1803 г. официально закрепил новый статус *корреспондентов*: «Есть ли Академия заблагорассудит приобщить к себе ученого российского или чужестранца, который не столько еще известен, чтобы мог требовать чести быть почетным членом, но своими полезными сочинениями или познаниями, или же ревностию и старанием, оказав полезные Академии услуги, обратил на себя отличное ее внимание, то она принимает его в класс своих корреспондентов, который также разделяется на российских и иностранных» (Уставы..., 1974, с. 78). Так корреспонденты заняли третью ступень в академической иерархии: 1) действительные члены (ординарные академики, экстраординарные академики, адъюнкты); 2) почетные члены (российские и иностранные); 3) *корреспонденты* (российские и иностранные).

Число корреспондентов не определялось (параграф 83), и на них не возлагалось никаких обязанностей. Однако предусматривалась возможность оплаты их трудов: «Шесть почетных членов иностранных и шесть российских членов или корреспондентов имеют получать из Академии пансион; первые триста, а последние двести рублей в год». И таким пансионерам предписывалось «присылать в Академию диссертации, доставлять полезные сведения и уведомлять чрез письма, адресуемые на имя секретаря, обо всех изобретениях и открытиях, достойных примечания, и вообще обо всех происшествиях, относящихся к наукам» (Уставы..., 1974, параграф 87, с. 79). При их выборе в Академию учитывались как место их проживания — город, где есть академия, университет или другое научное учреждение, — так и представительство ими различных наук (параграф 88). Процедура выборов была аналогична принятой для академиков — исключительно на освободившуюся вакансию простым большинством голосов (параграф 89). Тогда как для остальных корреспондентов действовала упрощенная система избрания — «по большинству голосов в Академии, или по предложению президента, или с его позволения по представлению ординарного или экстраординарного академика» (там же, параграф 83).

С 1803 г. Академия наук вошла в подчинение созданного годом ранее Министерства народного просвещения, и ученые получили чины в соответствии с иерархией, предусмотренной «Табелью о рангах» 1722 г. Новые члены Академии, избранные тайным голосованием, утверждались министром народного просвещения с санкции императора.

Корреспонденты же вполне соответствовали своему статусу — проживали в провинции и продолжали только сотрудничать с Академией.

С начала XIX в. термин *член-корреспондент* вошел в академическую лексику и имел хождение наряду с официальным *корреспондент* (например, Recueil des actes..., 1828, с. XI и 9, соответственно).

В Уставе 1836 г. сохранилась прежняя редакция статьи о *корреспондентах* (параграф 86), однако исчезла строка о выплате вознаграждения. Особых обязанностей перед Академией корреспонденты не имели, но могли рассчитывать на внимание к результатам своих наиболее значимых исследований и их публикацию, правда, только с разрешения президента. Количество корреспондентов не регламентировалось, а выборы их проводились «по большинству голосов в Академическом собрании, или по предложению президента, или с его позволения по представлению одного из действительных членов» (Уставы... 1974, параграф 87, с. 108).

Либеральная политика по отношению к корреспондентам привела к тому, что их количество резко возросло (почти на 100 человек с 1803 г.), что стало причиной беспокойства членов Академии, так как происходило «уменьшение прежнего уважения ученых к званию члена-корреспондента нашей Академии» (Представление...., 1866, с. 91). Инициатором изменений выступило Физико-Математическое Отделение (ФМО), в состав которого входили горно-геологические специальности, и после работы специальной комиссии по разработке нового положения о «сторонних членах» Общее собрание (Конференция) одобрило проект (№ 531 от 3 апреля 1843 г.), предусматривавший ограничение общего их количества.

Кандидаты выдвигались только на открывающиеся вакансии и по определенному разряду. Кроме того, требовалось уже три рекомендации академиков. Для голосования необходимо было присутствие 3/4 общего академического состава, а выбор нового корреспондента производился двумя третями избирательных голосов. Проект 1843 г. не был утвержден, однако с разрешения президента и одновременно министра народного просвещения С.С. Уварова, не усмотревшего нарушений Устава 1836 г., Конференция стала руководствоваться статьями проекта в дальнейшей работе, в частности, ограничив количество корреспондентских мест 146 (Соболева, 1971). И в процессе подготовки очередных изменений устава Академии отмечался положительный результат новой политики по отношению к членам-корреспондентам, что и было подтверждено попыткой закрепить это юридически.

В проекте нового устава Академии, предложенного в 1866 г. Министерству народного просвещения и впервые опубликованного для широкого обсуждения, появляется редакция IV главы устава «Почетные Члены и *Члены-корреспонденты*». Число последних предлагалось ограничить 195 учеными и распределить их по отделениям. Так, по ФМО предусматривалось 100 членов-корреспондентов (по математическому разряду — 30, по физическому — 30 и по биологическому — 40).

И этот проект не был утвержден, однако выработанная в «рабочем порядке» практика укоренилась в Академии. «*Члены-корреспонденты*» получили прописку в академических изданиях и в списках состава Академии (Шемиот, 1872; Модзалевский, 1908 и др.). Однако в официальных документах (см., например, Представление...,1866; Сборник постановлений..., 1907) все еще фигурирует звание *корреспондент*.

Следующий академический устав был утвержден только 18 июня 1927 г., после всех потрясений, которые испытала Россия в первой четверти XX в. В этом документе впервые именно *члены-корреспонденты* входят в состав Академии наук Союза ССР (пункт 13). «В члены-корреспонденты могут быть избраны выдающиеся ученые по различным отраслям знания, входящим в круг ведения Академии наук Союза ССР» (Уставы..., 1974, с. 123). В последующих уставах союзной Академии (1930 г., 1935 г., 1959 г., 1963 г.) и Российской Академии наук (1992 г., 2002 г.) критерий для выбора членов-корреспондентов не изменился. Только редакция «выдающиеся ученые» в 1963 г. была заменена на «...ученые, обогатившие науку выдающимися научными трудами» (Уставы..., 1974, п. 17, с. 169).

Выборы членов-корреспондентов проводились в Отделениях и утверждались Общим собранием. Процедура выборов была единой для всех членов Академии — «присутствие в заседании не менее 2/3 живущих в Ленинграде и Москве академиков...., причем избранными считаются лишь те, за которых подано не менее 2/3 общего числа голосов академиков, участвоваших в избрании» (там же, с. 123).

Устав 1927 г. не устанавливал ограничений численности членов-корреспондентов (число действительных членов определялось в 70 человек) и не возлагал на них никаких обязанностей.

Создание большого количество научных учреждений для решения экономических проблем молодого государства привело к их концентрации в

Ленинграде и Москве. Разрастающаяся академическая структура способствовала концентрации научных кадров в центральных городах, и члены-корреспонденты стали терять свой «провинциальный» признак.

Устав 1930 г. обязывал за два месяца до выборов публиковать информацию об имеющихся вакансиях членов-корреспондентов (п. 17), приближая таким образом процедуру к выборам академиков. Впервые было введено ограничение на членство в Академии — лишение любого академического звания за деятельность, направленную по вред государству (п. 19).

В Уставе 1935 г. впервые члены-корреспонденты, «привлекаемые к постоянной работе в Академии наук, включаются в ее штат» (Уставы.., 1974, п. 21, с. 145). Причем число действительных членов и членов-корреспондентов по представлению Академии наук устанавливалось Советом Народных Комиссаров. Так был введен уникальный статус члена-корреспондента Академии наук СССР.

В следующем уставе АН СССР 1959 г. члены-корреспонденты перешли на вторую позицию в структуре Академии (действительные члены, члены-корреспонденты, иностранные члены) (п. 15), так как из списка были исключены почетные члены. Количественный состав Академии утверждался Советом Министров СССР. Устав (п. 21) закрепил ежегодный порядок выборов академиков и членов-корреспондентов, введенный в 1958 г. (Уставы..., 1974, примечание 115), однако выборы членов-корреспондентов фактически стали проводиться раз в два-три года.

Устав 1959 г. впервые определил обязанности членов-корреспондентов, они не отличались от обязанностей академиков — «обогащать науку новыми достижениями и открытиями путем лично осуществляемых научных исследований, организации коллективной разработки ведущих научных проблем и научного руководства этой разработкой» (Уставы.., 1974, п. 30, с. 156). Кроме того, они «участвуют в проводимых Академией наук мероприятиях по внедрению науки в народное хозяйство, ведут работу по подготовке и повышению квалификации научных кадров и выполняют другие поручения Академии» (там же).

Принятый в 1963 г. Устав АН СССР дал членам-корреспондентам право решающего голоса при выборе кандидатов в члены-корреспонденты на общем собрании Отделения, в котором они состоят (п. 26). Выборы правомочны при кворуме, составляющем не менее 2/3 списочного состава действительных членов и членов-корреспондентов по Отделению (п. 27). На Общем собрании при голосовании кандидатов в члены-корреспонденты право решающего голоса имеют только действительные члены (п. 29).

В 1992 г. был принят первый Устав Российской академии наук (РАН), который объявил пожизненными звания действительных членов и членов-корреспондентов.

В заключение приведем некоторые статистические данные (таблица).

Результаты выборов членов-корреспондентов Академии наук (1759–2006 гг.)

Годы	Всего членов-корреспондентов	В том числе по геологии и горному делу	%	Действительные члены и почетные академики* по горно-геологическому профилю
1759–1800	25	7	28	4
1801–1825	58	9	15,5	1*
1826–1850	74	3	4	3+1*
1851–1875	98	5	5	2+1*
1876–1900	127	3	2	2+2*
1901–1917	110	7	6	5
1918–1939	198	25	13	16
1943–1958	400	61	15	23
1960–1970	356	37	10	15
1972–1979	234	23	10	2
1981–1990	511	51	10	18
1991–2000	1017	55	5	33
2001–2003	116	10	9	4
2003–2006	90	8	9	3

Высокий процент в первые шестьдесят лет выборов членов-корреспондентов объясняется небольшим разнообразием специальностей, определенных Академией наук, слабой дифференцированностью естественных наук и широким кругом интересов ученых. Критерием отбора в наш список является вклад ученого в развитие наук о Земле.

Небольшое количество геологов в составе Академии наук в XIX в. формально было связано с ограничением вакантных мест, но фактически отражало относительно низкий, описательный уровень развития геологических знаний. Огромная территория страны осваивалась энтузиастами-одиночками, к тому же важную роль в XIX в. стали играть общественные научные организации — Московское Общество испытателей природы (1805), Минералогическое Общество (1817), Географическое Общество (1845). Значительные научные силы были сосредоточены и в созданном в 1882 г. Геологическом Комитете, проводившем систематические исследования страны. Кроме того, произошло увеличение общего количества избираемых членов-корреспондентов, в том числе значительную долю составляли люди, не имевшие прямого отношения к науке, но оказывавшие различные услуги Академии, постоянно испытывавшей финансовые проблемы. Академия наук расширилась также за счет присоединения нового Отделения Русского Языка и Словесности (1841 г.).

Резко возросла роль геологов и горняков в советское время. Колоссальная работа по освоению недр потребовала большого количества профессионалов различного профиля. Не случайно известный американский исследователь российской науки Лорен Грэхем констатирует, что Советская Россия располагала штатом геологов, превышающим численность подобных специалистов во всем мире (Graham, 1993).

В послевоенное время в результате реорганизации Отделений и введения регулярной периодичности выборов количество избираемых членов-корреспондентов по специальностям геология и горное дело достаточно устойчиво и позволяет им занимать достойное место в большом списке ученых высшего ранга.

Итак, академическое звание *корреспондент* появилось в отечественной Академии наук в 1759 г. Российские корреспонденты постепенно стали играть важную роль в развитии Академии наук. Не обремененные штатными обязанностями действительных членов, они немало способствовали развитию новых направлений и популяризации науки, расширяя узкие ведомственные рамки.

Превращение классических академических корреспондентов в членов Академии происходило в советское время и было связано не столько с закреплением звания уставным документом, сколько с появлением членов-корреспондентов в штате главной государственной научной организации страны — Академии наук СССР. Внедрение термина «член-корреспондент» в научную лексику произошло действительно благодаря нашей стране. Это звание имеют члены Академии независимо от места их проживания, обязанные участвовать во всех мероприятиях, проводимых научным центром и имеющие право не только совещательного, но и решающего голоса (в Отделениях).

Российский член-корреспондент работает в Академии наук — это ее член, а не корреспондент. И если в XVIII–XIX вв. приставка «член» выглядела алогизмом, то сейчас окончание «корреспондент» представляется анахронизмом (в терминологическом смысле).

ВВЕДЕНИЕ

Просматривая отдельные страницы истории РАН с учетом поворотных моментов, временами, трагических событий в жизни нашей страны, считаю обязательным остановиться на главнейших вехах истории отечественной Академии, констатировать динамику избрания отечественных специалистов — геологов и горняков в члены-корреспонденты РАН.

При этом полагаю необходимым проследить изменения в Уставах (регламентах) РАН, а также реструктуризации, происходившие в Академии за период середины XVIII — начала XXI в.

Царь и Император Всероссийский Петр I стоял у истоков основания «Академии наук и художеств», подписав за несколько часов до своей кончины «определение об Академии», а Правительствующий Сенат на своем заседании 28 января (8 февраля по н.с.) 1724 г. уже смог одобрить и утвердить специальным указом «Проект положения об учреждении Академии наук и художеств».

И вместе с этим историческим фактом уместно сказать о том, что М.В. Ломоносов, первый русский академик, профессор химии оказался непосредственно причастным к появлению в начале 1759 г. в составе этой Академии новой научной категории отечественных ученых — членов-корреспондентов.

Документальная ремарка И.Г. Малаховой «Члены или корреспонденты?» поясняет обстановку, в которой оказался советник академической канцелярии академик Михайло Ломоносов. Вместе с другими должностными лицами — академиками Императорской академии наук и художеств в Санкт-Петербурге он имел прямое отношение к обстоятельствам процедуры утверждения первого члена-корреспондента в штате Академии наук.

28 января 1759 г. Канцелярия Академии сообщила о решении президента Академии наук графа К.Г. Разумовского: «Учредить <...> класс академических корреспондентов» и начать это утверждение принятием (избранием) первым таким корреспондентом 29 января 1759 г. П.И. Рычкова (Ломоносов, 1957, с. 76–77).

В эту новую категорию ученых различной специализации имели право избираться те академические корреспонденты, кто «знаний, требуемых для надлежащего члена, не имеет, а может какими записками и известиями служить Академии» (Ломоносов, 1961, с. 304).

Замечу, что к началу XX в. сочетание слов «академический корреспондент» постепенно утвердилось среди членов Российской академии наук в качестве логического словосочетания «член-корреспондент». Поэтому я считаю, что использование именно этого словосочетания в тексте данной монографии вполне правомерно.

Начиная с 1759 г., в течение многогранной истории существования РАН в разные годы проходили выборы с различным количеством вакансий, учитывая дифференциацию разных отраслей геологических знаний, включая прикладную геологию и горные науки. Таких выборов состоялось более 60. При этом следует подчеркнуть, что бóльшая часть академиков, в том числе почётных, горно-геологической специализации (более 130 человек) избиралась из числа членов-корреспондентов, которых за прошедшие 280 лет истории РАН насчиталось свыше 300 человек.

Хотя имели место отдельные случаи, когда в академики избирали сразу, минуя «ступеньку» члена-корреспондента. Среди таких геологов и горняков были, например: А.Е. Ферсман, И.М. Губкин, А.М. Терпигорев и А.А. Скочинский, А.П. Герман, А.Н. Заварицкий и

Ломоносов Михаил (Михайло) Васильевич (1711–1765). Работа неизвестного художника XIX в.

Л.Д. Шевяков, А.А. Полканов, А.Л. Яншин, В.В. Меннер, В.И. Кейлис-Борок (Соловьёв, Бессуднова, Пржедецкая, 2000).

В более чем 280-летней истории Российской академии наук члены-корреспонденты своими знаниями и трудом активно содействовали развитию наук и практической деятельности в России. Вначале никаких материальных преимуществ это звание в Российской империи не давало, но было достаточно почетным, так как являлось признанием научных заслуг.

С середины 60-х годов XVIII в. уже считалось, что ординарными академиками и членами-корреспондентами (академическими корреспондентами) могли быть те ученые, которые зарекомендовали себя выдающимися трудами.

Академическое руководство стремилось как можно теснее связать Академию с высшими эшелонами административной власти, укрепить Академию в качестве центрального государственного учреждения по делам науки в Российской Империи.

По академическому «регламенту» (уставу) 1803 г. адъюнкты, заслужившие особое одобрение, получили право быть избранными сразу в экстраординарные академики. В Академическом Собрании (Конференции) принимали участие ординарные, экстраординарные академики, члены-корреспонденты (академические корреспонденты) и адъюнкты. Именно поэтому все они считались (назывались в то время) действительными членами Императорской академии наук.

Право выдвижения новых членов предоставлялось самой Академии. Избирались они путем голосования на Конференции. Выборы должны были производиться баллотировкой. В случае смерти или выбытия члена Академии открывалась вакансия, о чем президент ставил в известность Конференцию и давал членам Академии шестимесячный срок для составления списка кандидатов в количестве от одного до трех на каждое вакантное место. Рекомендации новым кандидатам излагались в характеристике научных заслуг и обязательно подписывалась тремя академиками.

В процессе деятельности Императорской академии наук совершенствовались ее уставные положения. В 1836 г. был принят новый «регламент», в котором первый параграф провозглашал: «Академия наук есть первенствующее научное сословие в Российской империи».

Академии наук отводилось самое высокое место среди научных учреждений страны. Несмотря на то что состав Императорской Санкт-Петербургской Академии наук был многонациональный, русский язык получал всеобщее признание. Журналы еженедельных заседаний Конференции (Академического Собрания) официально велись на русском языке.

В первой половине XIX в. члены-корреспонденты горно-геологической специализации нача-

ли заметно дифференцироваться по научному профилю.

Во второй половине XIX в. в Императорской Санкт-Петербургской академии наук происходит дифференциация наук о Земле, она активизируется с первой четверти XX в., начинают внедряться точные исследовательские методы.

В 1912 г. в Академии наук упразднились звания «адъюнкт» и «экстраординарный академик». Действительными членами Академии с этого года считались только ординарные академики, пользующиеся правом решающего голоса при выборах, на заседаниях Отделений и Академического Собрания.

В составе Академии оставались, наряду с ординарными академиками, почетные члены, члены-корреспонденты и иностранные члены Императорской Санкт-Петербургской академии наук. Высшее научное звание «ординарный академик» трансформировалось к 1925 г. в равнозначное, по смысловому содержанию, звание «действительный член Академии наук».

В феврале 1917 г. в Российской империи свершилась буржуазно-демократическая революция. Император Николай II отрекся от престола. 15 мая 1917 г. на пост президента Академии наук, переименованной уже в «Российскую академию наук» (РАН), впервые был избран Академическим Собранием сроком на пять лет горный инженер-геолог с мировым именем А.П. Карпинский (ординарный академик с 1896 г.). До этого в течение года он временно исполнял обязанности Вице-президента Императорской Санкт-Петербургской академии наук. В последующее время — трижды до 1936 г. избирался на пост Президента АН СССР.

Временное буржуазно-демократическое правительство, возглавляемое А.Ф. Керенским, не смогло удержать власть даже до конца 1917 г. Большевики использовали возникшую в России «революционную ситуацию» и совершили переворот в октябре 1917 г.

А.П. Карпинский был среди тех, может быть, немногих российских ученых, которые лояльно относились к новому государственному устройству, ибо Отечество для них было свято.

Первый Председатель СНК Российской Федеративной Советской Республики В.И. Ульянов (Ленин) понимал роль Академии наук в государстве, и особенно подчеркивал на первом Всесоюзном съезде Советов ее значение при образовании 30 декабря 1922 г. Союза Советских Социалистических Республик. Он оказывал помощь крупным ученым в создании условий для их работы и

57.50

г. Санкт-Петербург, р. Нева с набережной. В центре здание с башней — Кунсткамера. С гравюры Качалова. 1753 г.

Библиотека

оказывал содействие в необходимом переустройстве Академии для целей социалистического строительства в большой стране.

Следует отметить, что в период 1919—1962 гг. были созданы Академии наук в союзных национальных республиках с учетом организованной еще в 1918 г. Всеукраинской академии наук (с 1919 г. на Украине), Белоруссии (с 1929 г.), в Грузии и Литве (с 1941 г.), в Армении и Узбекистане (с 1943 г.), в Азербайджане и Киргизии (с 1945 г.), в Казахстане, Эстонии и Латвии (с 1946 г.), в Таджикистане и Туркмении (с 1951 г.), в Молдавии (с 1962 г.).

Академия наук СССР координировала к 1963 г. научно-исследовательскую деятельность четырнадцати республиканских академий, которые создавались на базе существовавших ранее филиалов АН СССР в республиках Советского Союза.

Отдельные геологи и горняки — члены республиканских академий избирались членами-корреспондентами АН СССР, а также действительными членами АН СССР. Вместе с тем ряд ученых, в том числе члены-корреспонденты АН СССР и академики АН СССР, избирались в состав действительных членов и членов-корреспондентов республиканских академий наук. Это было существенным фактором, усиливающим централизованное проведение совместных исследований в теоретической и прикладной геологии, без чего невозможно было в кратчайшие сроки выявлять разные виды минерального сырья, необходимого для развития мощной индустрии.

27 июля 1925 г. ЦИК СССР и СНК СССР постановили признать Российскую академию наук высшим ученым учреждением страны, присвоив ей наименование «Академия наук Союза Советских Социалистических Республик» (АН СССР) и возложили на нее ответственность за объединение научных сил страны.

В новом уставе АН СССР, утвержденном 18 июля 1927 г., были отражены идеи о связи науки с практикой. АН СССР вменялось в обязанность: развивать и совершенствовать научные дисциплины, обогащая их новыми открытиями и методами исследования; изучать естественные производительные силы страны и содействовать их использованию; приспособлять научные теории и результаты научных опытов и наблюдений к практическому применению в промышленности. Особо подчеркивалась необходимость проведения научно-экспедиционных работ с учетом пожеланий союзных республик.

Высшим органом АН СССР считалось Общее собрание, на котором обсуждались и решались научные и научно-организационные задачи и которое осуществляло руководство всей деятельностью Академии. Решения принимались простым большинством голосов, за исключением выборов новых членов.

Ученые, избранные действительными членами, согласно уставу 1927 г., не требовали какого-либо последующего правительственного утверждения. Право выдвижения кандидатур в члены Академии было предоставлено широкому кругу научных учреждений, общественных организаций, группам ученых и отдельным ученым. Закрепилась выборность президента АН СССР.

Произошли перемены в структуре Академии, хотя осталось без изменений Отделение физико-математических наук (ОФМН).

С 1920 г. геологи и специалисты горного дела, избиравшиеся в РАН, а с 1925 г. — в АН СССР, состояли до 1927 г. в ОФМН.

Вскоре был поставлен вопрос о неотложных задачах АН СССР в области геологических дисциплин. Существовавший в то время «Геологический музей им. Петра Великого АН СССР» был уже не в состоянии охватить все крупные теоретические проблемы, а функционировавший параллельно Геологический Комитет (Геолком) выполнял задания, в основном, прикладного характера.

23 мая 1930 г. утвердили новый устав АН СССР, в котором на Академию возлагалась обязанность «планомерно направлять всю систему научного знания к удовлетворению нужд социалистической реконструкции страны и дальнейшего роста социалистического общественного строя».

Подчеркивалось, что новыми действительными членами АН СССР (академиками) могли избираться ученые, «обогатившие науку трудами первостепенного научного значения и способствующие социалистическому строительству СССР». Избранными считались те, кто при голосовании в Отделении собрал не менее 2/3 голосов, а на Общем собрании получил большинство голосов. Если деятельность каких-либо действительных членов, почетных академиков и членов-корреспондентов направлялась во вред Советскому Союзу, то они лишались своих академических званий. В иностранные, в том числе почетные, члены АН СССР баллотировались ученые, которые не проявляли враждебного отношения к СССР.

В структуре АН СССР были образованы: Отделение математических и естественных наук (ОМЕН), объединяющее 25 институтов, и Отделение общественных наук (ООН), в которое входило 16 научных учреждений. Институты в Отделениях распределялись по группам: группа мате-

матики, астрономии, физики и техники; географическая; химическая; геологическая; биологическая; языков и литератур; историков, экономистов и социологов; востоковедения. АН СССР с учетом все увеличивающейся ее роли междуведомственного координатора становилась как бы центральным ведомством в области науки. В то же время Академия подчинялась Комитету по заведованию учеными и учебными заведениями ЦИК СССР.

Территориальная удаленность Президиума АН СССР от руководящих государственных органов хозяйственной жизни страны также затрудняла активизацию работы Академии наук СССР. В связи с этим 14 декабря 1933 г. ЦИК СССР принял постановление «О передаче Академии наук СССР в ведение СНК СССР». А СНК, в свою очередь, для установления непосредственного контакта и достижения более тесного сотрудничества с Госпланом и различными ведомствами постановлением от 25 апреля 1934 г. уведомил Академию о переводе ее в столицу Советского Союза — Москву. В Ленинграде остались учреждения Отделения общественных наук и отдельные институты ОМЕН.

Часть академиков и некоторые члены-корреспонденты возражали против переезда АН СССР в Москву. В октябре 1934 г. Политбюро ЦК ВКП(б) приняло решение о специальной поездке Н.И. Бухарина в Ленинград, с целью убедить президента АН СССР академика А.П. Карпинского переехать в столицу СССР. В декабре 1934 г. произошла встреча председателя СНК В.М. Молотова с группой академиков.

Правительство было крайне заинтересовано в развитии исследований практической направленности в системе академических институтов. Академия наук СССР, включенная в государственную службу советских учреждений, последовательно превращалась в особое ведомство. Вскоре состоялось «экстренное заседание Президиума АН СССР о перестройке работы». Непременный секретарь Академии академик В.П. Волгин ставил вопросы финансового и материального обеспечения работ. Академик-секретарь ОМЕН академик А.А. Борисяк заявил, что надо работать по-новому, т.е. перестраиваться, но вопрос этот требовал специальной проработки.

На научной сессии Общего собрания АН СССР, проходившей в Москве с 15 по 22 декабря 1934 г., подводились итоги и обсуждались перспективы дальнейшей работы. 3 февраля 1935 г. в правительство была внесена программа развития академических исследований с привлечением 70 ведомственных научных институтов. В программе указывалось, что Академия должна стать ведущим центром научных работ в СССР, а для руководящих правительственных органов — высококомпетентным центром комплексной научной консультации.

В течение 1930–1940-х гг. подвергались репрессиям миллионы ни в чем не повинных российских граждан, известных партийных и государственных деятелей, специалистов в разных областях науки, промышленности и сельского хозяйства. Среди «врагов народа» были члены Российской академии наук, а также те, которые могли стать ее действительными членами и членами-корреспондентами (Репрессированные геологи, 1999).

Выдающиеся геологи, организаторы горно-геологической службы ссылались в лагеря по заведомо сфабрикованным «делам». Охота на «вредителей» велась широкомасштабно. Обвиняемых геологов и горняков обычно осуждали за «неправильную оценку и заведомое сокрытие месторождений полезных ископаемых, шпионаж в пользу иностранных разведок, контрреволюционную агитацию и антиправительственные заговоры». Правительственные комиссии и так называемые тройки во время бессмысленных допросов доходили до абсурда и нередко заканчивались гибелью невинно осужденных.

Осуществляя индустриализацию страны, СНК СССР для решения научно-технических задач в угольной промышленности организовал в 1927 г. в Харькове Научно-исследовательский угольный институт Донбасса, который в 1929 г. был переименован во Всесоюзный угольный государственный институт (ВУГИ). Этот институт был одной из первых научно-исследовательских организаций крупнейшей государственной отрасли, призванной обслуживать топливно-энергетические и металлургические центры становящегося на ноги молодого государства.

Необходимо было реконструировать явно устаревший шахтный фонд, проектировать и строить новые шахты, организовывать угольное машиностроение, механизировать основные технологические процессы, решать задачи ускоренного освоения новых угольных месторождений на Урале, в Подмосковье, в Средней Азии, в Грузии, в отдельных районах на востоке России.

На базе ВУГИ создавались в ряде городов филиалы, которые со временем преобразовывались в самостоятельные институты.

В 1935 г. в Отделении технических наук АН СССР было организована Группа горного дела, возглавляемая академиком А.А. Скочинским, а в 1938 г. на основе этой группы специали-

Ленинград. Университетская набережная, д. 5. Фотоснимок 1959 г.
Здание, в котором размещался Президиум Академии наук СССР до 1934 г.

стов создали Институт горного дела АН СССР (ИГД). Забегая вперед, отметим, что в 1943 г. Государственный комитет обороны СССР принял решение о восстановлении ВУГИ в пригородной зоне Москвы (Люберцы).

После 1945 г. в ИГД большое развитие получили научные исследования по обогащению полезных ископаемых, по карьерным разработкам открытым способом и по бурению шахтных стволов. В связи с временной оккупацией Донецкого и Подмосковного угольных бассейнов, пришлось в короткие сроки создавать новые производственные мощности на базе месторождений восточных районов СССР, где строились шахты, обогатительные фабрики.

В 1947 г. в г. Люберцы начали строительство комплекса зданий ИГД, завершили его в 1960 г. Была создана современная экспериментальная база, позволившая ставить и решать задачи технического переоснащения угольной промышленности. Одновременно здесь проводились работы по совершенствованию технологии и механизации добычи и обогащения угля, сланца, руд черных и цветных металлов.

В 1959 г. ВУГИ и ИГД АН СССР объединили в один Институт горного дела (ИГД) с присвоением ему имени скончавшегося академика А.А. Скочинского. В дальнейшем ИГД стал головной научно-исследовательской организацией Министерства угольной промышленности СССР, а научно-методическое руководство осуществлялось АН СССР.

Таким образом, в 30-е гг. АН СССР обратила особое внимание на решение задач, касающихся скорейшей разработки научных основ для развития горнорудной, нефтяной, газовой, металлургической и химической промышленности. Но геологи и горняки на выборах 1 июня 1935 г. в члены-корреспонденты АН СССР не избирались.

С учетом требований времени в высших учебных заведениях страны будущим горным инженерам давались необходимые знания по геологии, технике, химии, физике, экономике. Профессия горного инженера была престижной и разделялась по специализациям: горный инженер-геолог, эксплуатационщик, шахтостроитель, обогатитель, маркшейдер, горный электромеханик, экономист и т.д.

К 1930-м гг. был «перекинут» надежный инженерный мост между развитыми уже в то время геологическими науками и горнозаводской механикой, с одной стороны, и вопросами горного де-

ла — с другой. Это создало предпосылки для становления отечественной горной науки в области разработки месторождений полезных ископаемых. А несколькими десятилетиями позже в программах обучения горных инженеров стали обязательными и разделы по геоэкологии.

В условиях интенсивной индустриализации первой в мире страны, закладывающей базу для строительства социализма, АН СССР явилась средоточием не только преимущественно теоретических, но и прикладных научных исследований. Это существенное обстоятельство в ее научной, научно-организационной и координационной деятельности нашло отражение в новом уставе АН СССР, утвержденном 23 ноября 1935 г.

Было создано Отделение технических наук (ОТН), которое в то время для многих членов Академии наук казалось возможным только в перспективе. В ОТН вплоть до 1985 г. объявлялись вакансии для избрания в Академию наук специалистов по горным наукам. В состав членов Президиума АН СССР только в 1985 г. была введена единица третьего вице-президента ОТН.

В уставе обращалось внимание на изучение и умелое использование достижений мирового научного опыта, а также на всемерное повышение квалификации научных работников Советского Союза, в том числе посредством их обучения в аспирантуре. АН СССР характеризовалась как новый тип научного учреждения, «являющийся важнейшим государственным органом», который подчиняется непосредственно правительству и состоит на государственном бюджете СССР.

В 1938 г. в целях более оперативного руководства учреждениями АН СССР было организовано сначала пять, а позднее — восемь отраслевых отделений. Так, ОМЕН разукрупнилось на три отделения: физико-математических наук (ОФМН); геолого-географических наук (ОГГН); биологических наук (ОБН). ОТН осталось в прежнем наименовании. 4 октября 1938 г. организовалось Отделение химических наук (ОХН). В 1938 г. СНК СССР утвердил эту новую организационную структуру АН СССР.

Годы Великой Отечественной войны убедительно продемонстрировали огромные преимущества централизованного привлечения к решению неотложных задач страны умственного научно-технического потенциала всех республик СССР. Масштабы всесоюзных разнообразных научно-исследовательских работ на территории, составляющей 1/6 часть суши, были особенно впечатляющими после победоносного завершения войны. Огромная страна быстро возродила все, разрушенное войной, ускоренными темпами восстановила народное хозяйство и сумела создать военную мощь, необходимую для поддержания паритета с США, чем на многие годы был обеспечен мир на Земле.

Ученым АН СССР, работающим в области горно-геологических наук на протяжении длительного времени представлялась возможность реализовывать творческие замыслы в ходе исследовательских работ на эффективной плановой основе. Уместно, кстати, подчеркнуть, что геологи и горняки СССР (с 1920-х гг. и до начала 1941 г.) совершили великий подвиг — открыли, на зависть своим коллегам во всем мире, большое количество месторождений различных полезных ископаемых, что сыграло решающую роль в завершении войны с фашистской Германией.

Еще в довоенное время АН СССР, отмечая огромные заслуги отечественных ученых, в том числе геологов и горняков, рассмотрела вопрос об учреждении именных премий и медалей в честь исследователей, чьи труды получили заслуженное признание в мировом научном сообществе. Именными медалями и премиями награждались многие специалисты в области геологических и горных наук.

Государство, признавая исключительно важную роль научных достижений для развития народного хозяйства страны, поддерживало ученых материально, устанавливало общесоюзные премии в честь видных деятелей СССР. Многие специалисты в области горно-геологических наук такие премии получали, а также удостаивались почетных званий.

10 августа 1931 г. были установлены ВЦИК и СНК РСФСР звания «Заслуженный деятель науки» и «Заслуженный деятель науки и техники» (СУ 1931, № 51, ст. 383). После распада Советского Союза эти звания присваиваются с 1992 г. Указом Президента Российской Федерации (РФ).

В свое время звания «Заслуженный деятель науки» были установлены: 25 марта 1928 г. в Азербайджане; 23 октября 1931 г. в Армении; 13 января 1934 г. на Украине; 27 мая 1936 г. в Грузии; 28 марта 1939 г. в Таджикистане; 28 февраля 1940 г. в Туркменистане; 2 июля 1940 г. в Казахстане; 4 июля 1940 г. в Белоруссии; 17 декабря 1940 г. в Киргизии; 20 февраля 1941 г. в Латвии; 14 марта 1941 г. в Молдавии; 31 марта 1941 г. в Эстонии; 26 апреля 1941 г. в Литве; 29 февраля 1964 г. в Узбекистане.

Почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники» было установлено в союзных респуб-

ликах: 25 марта 1928 г. в Азербайджане; 28 марта 1928 г. в Таджикистане; 23 октября 1931 г. в Армении; 16 февраля 1940 г. в Узбекистане; 28 марта 1940 г. в Туркмении; 25 апреля 1940 г. в Грузии; 4 июля 1940 г. в Белоруссии; 14 марта 1941 г. в Молдавии; 20 марта 1941 г. в Латвии; 26 апреля 1941 г. в Литве.

В 1945 г. АН СССР отмечала свое 220-летие с приглашением выдающихся иностранных специалистов. На юбилейной сессии крупнейшие зарубежные ученые подчеркивали одно обстоятельство — СССР оказался первой страной, организовавшей, по сути, Международный конгресс ученых после войны. Советские геологи и горняки на этом форуме продемонстрировали весомые научные достижения, позволившие ускорить победу нашей страны в тяжелейшей Второй мировой войне.

С середины 1940-х и до конца 1950-х гг. исследования в разных отраслях геологии и горного дела заметно расширились, научный авторитет советских ученых за рубежом сильно возрос. АН СССР получила заслуженное признание как одно из крупнейших научных учреждений мира.

К составлению текущих и перспективных планов АН СССР активно привлекала учреждения республиканских академий, а также организации разных министерств. АН СССР в послевоенные годы доказала свою ведущую роль в координации и централизации научно-исследовательских работ на всей территории СССР. Оправдало себя на практике выделение «головных» академических институтов, отвечающих за разработку отдельных научных проблем и комплексных тем. Ведущими учеными геологами страны осуществлялось кураторство в разработке ключевых «президентских» направлений в горно-геологических науках, имеющих особо важное государственное значение.

23 октября 1953 г. состоялись большие выборы в АН СССР. Объясняется это прогрессирующей вплоть до конца XX в. дифференциацией горно-геологических направлений в исследованиях земных недр и закономерной интеграцией отдельных отраслей.

Систему организационного подчинения академических институтов Президиуму АН СССР, существовавшую до 1954 г., отменили и утвердили в 1955 г. специальное «Положение об отделениях АН СССР». С этого времени научно-исследовательские институты стали непосредственно подчиняться Отделениям. Для всеобъемлющего научно-методического руководства крупными научными проблемами в АН СССР создавались научные советы и комиссии, в составе которых были и специалисты из разных смежных министерств.

ОГГН занималось широкомасштабными работами по установлению закономерностей размещения полезных ископаемых в земной коре. Теоретические выводы, сделанные в области стратиграфии, литологии и тектоники, явились основой для проведения изыскательских работ в различных регионах страны. В академических институтах совершенствовались методика, в том числе геофизическая, а также методы добычи всех видов минерального сырья. Составленные учеными АН СССР геологические, тектонические, геоморфологические, гидрогеологические и другие карты служили незаменимым пособием при проведении комплексных изыскательских работ.

Большое значение имели научные исследования, которые велись в филиалах АН СССР. Например, работы созданного в октябре 1943 г. Западно-Сибирского филиала АН СССР по изучению железорудных месторождений, конструированию горнодобывающей техники способствовали развитию Кузнецкого промышленного района. По этому поводу бывший в 1951—1961 гг. президентом АН СССР академик А.Н. Несмеянов заметил, что исследования в области горного дела в этом филиале привели к годовой экономии, исчисляемой многими сотнями миллионов рублей, и такая экономия с лихвой покрывает финансовые затраты на все филиалы АН СССР.

В связи с организацией в 1957 г. Сибирского отделения (СО) АН СССР 28 марта 1958 г. состоялись выборы в АН СССР на объявленные вакансии для СО по различным специальностям.

Прошло более 10 лет с момента создания СО АН СССР и многие академические институты, функционировавшие в пределах обширных регионов (Дальний Восток и Урал), были объединены в более крупное Дальневосточное отделение (с декабря 1991 г . ДВО РАН), непосредственно руководящее научной деятельностью 14 учреждений, и в Уральское отделение (с декабря 1991 г. УрО РАН), осуществляющее руководство девятью академическими институтами горно-геологического профиля.

Проведя эту важную научно-организационную акцию, Президиум Академии наук выделял специально для СО, ДВР и УрО вакансии в периоды очередных выборов действительных членов и членов-корреспондентов Академии наук.

В 1990-е гг. под эгидой СО РАН в Сибири сформировалась эффективная система так называемой сквозной подготовки кадров наивысшей квалификации для науки и народного хозяйства,

Москва, Ленинский проспект, д. 14. Фотоснимок 1934 г.
Здание, в котором располагался Президиум Академии наук СССР с 1934 до 1991 гг.
Сейчас в нем размещается Президиум Российской академии наук

охватывающая цикл: школа — высшее учебное заведение — научно-исследовательский институт. «Сквозная» подготовка предусматривала всесибирские физико-математические, геологические, биологические, химические олимпиады, специализированный учебно-научный центр (Физико-математическая школа им. академика М.А. Лаврентьева). Студенты Новосибирского университета, начиная с первого курса, проходят практику в научно-исследовательских институтах СО, а затем работают стажерами, проходят обучение в аспирантуре, выполняя конкретные плановые научные задания (Добрецов, 1999).

Постановлением Общего собрания АН СССР от 28 марта 1959 г. был введен в действие 31 марта этого же года несколько измененный и дополненный Устав АН СССР. Академия с этого момента имела: Отделение физико-математических наук, Отделение химических наук, Отделение геолого-географических наук, Отделение биологических наук, Отделение технических наук, Отделение исторических наук, Отделение экономических, философских и правовых наук, Отделение литературы и языка, Сибирское отделение.

Таким образом, кроме восьми отделений появилось девятое — Сибирское отделение — крупнейший научный центр страны, объединяющий академиков и членов-корреспондентов, работающих в научно-исследовательских учреждениях Сибири и Дальнего Востока.

В соответствующих разделах Устава АН СССР 28 марта 1959 г. были следующие пункты:

«п. 12. АН СССР присуждает ученую степень доктора *honoris causa* особо выдающимся советским и иностранным ученым».

«п. 16. Действительными членами (академиками) АН СССР избираются ученые, обогатившие науку трудами первостепенного значения».

«п. 17. Членами-корреспондентами Академии наук избираются выдающиеся ученые по различным отраслям знаний».

«п. 19. АН СССР может избирать в свой состав иностранных членов. Права и обязанности иностранных членов определяются Общим собранием Академии наук».

«п. 31. Действительные члены и члены-корреспонденты, избранные по одному Отделению, могут с согласия другого Отделения одновременно состоять и в другом Отделении». (Могут участвовать в работе, но при выборах правом решающего голоса пользуются только в одном Отделении).

Предпринимаемые меры по дифференциации деятельности АН СССР и республиканских академий после доклада Президента АН СССР академика М.В. Келдыша, сделанного на Общем собрании 14 мая 1963 г., привели к изменению орга-

низационной структуры всесоюзной Академии. Были созданы три секции Президиума АН СССР, объединившие 15 специализированных отделений.

В Секцию физико-технических и математических наук входили шесть Отделений: Отделение математики, Отделение общей и прикладной физики, Отделение ядерной физики, Отделение физико-технических проблем энергетики, Отделение наук о Земле, Отделение механики и процессов управления.

В Секции химико-технологических и биологических наук было пять Отделений: Отделение общей и технической химии, Отделение физико-химии и технологии неорганических материалов, Отделение биохимии, биофизики и химии физиологически активных соединений, Отделение физиологии, Отделение общей биологии.

В состав Секции общественных наук вошли четыре Отделения: Отделение истории, Отделение философии и права, Отделение экономики, Отделение литературы и языка.

Необходимо подчеркнуть, что члены Сибирского отделения входили в состав соответствующих из перечисленных выше специализированных отделений.

Успехи в различных отраслях геологии, географии, океанологии и открывшиеся перспективы комплексного изучения Земли, в том числе из Космоса, обусловили организацию объединенного Отделения наук о Земле (ОНЗ).

Это обстоятельство зафиксировано в уставе АН СССР, который был подготовлен на основании принятого 28 июня 1963 г. решения Совета Министров СССР и утвержден 1 июля 1963 г. Общим собранием АН СССР.

Во втором разделе этого устава была сделана более корректная, по сравнению с предыдущей, редакция «п. 17.: Членами-корреспондентами Академии наук избираются ученые, обогатившие науку выдающимися научными трудами». А в первом разделе устава дана формулировка «п. 12.: Академия наук за выдающиеся научные труды, научные открытия и изобретения присуждает золотые медали и премии имени выдающихся ученых».

Следует отметить, что к концу 1960-х гг. в массиве научной информации уже имелся фактодокументографический материал по геологии дна океанов и по изучению Земли из Космоса. Начали четко проявляться актуальные направления в науках о Земле: сравнительная планетология, плейттектоника, геоэкология, глобальная металлогения и т.д. Создавались новые условия для продолжения организационной перестройки АН СССР, в частности, для дальнейшего развития геологии и смежных областей естествознания.

В 1968 г. на базе ОНЗ АН СССР были созданы — Отделение геологии, геофизики и геохимии (ОГГГ) и Отделение океанологии, физики атмосферы и географии (ООФАиГ), которые вошли в состав созданной 6 марта 1968 г. при Президиуме АН СССР Секции наук о Земле, возглавляемой вице-президентом АН СССР академиком А.П. Виноградовым. Общее количество отделений в составе АН СССР увеличилось до 17.

Академик Б.С. Соколов, занимавший в 1975—1990 гг. пост академика-секретаря ОГГГ, поднял в 1985 г. вопрос о необходимости объединения академических институтов геологического профиля с институтами, проводящими исследования в области горных технологий и извлечения из земных недр полезных ископаемых. Решение этой кардинальной проблемы диктовалось предшествующим ходом развития геологии и горного дела.

На разных этапах истории Академии наук в ней возникали практические задачи, касавшиеся целого ряда актуальных вопросов, а именно: создания научных основ проектирования и строительства горных предприятий; постановки исследований по безопасности труда горняков-проходчиков, нефтедобытчиков и т.д.; технической разработки месторождений разнообразных твердых полезных ископаемых, нефтяных и газовых залежей без потерь ценных минеральных компонентов; обогащения различных руд и угля; воздействия человека на окружающую среду в сфере горного производства и охраны природных богатств.

Все это объективно и закономерно, ибо после того, как геологи открывают те или иные месторождения полезных ископаемых, неизбежно возникают сложные вопросы профессионального извлечения их из земных недр (закрытый или открытый способ разработки), обогащения и т.п.

Концентрация научных исследований геологического и горного профиля в едином комплексе академических институтов жизненно необходима при решении экономических проблем освоения минерально-сырьевых ресурсов страны. Такой комплексный подход четко ориентировал бы утилизацию и экологическую безопасность захоронения промышленных отходов, в первую очередь радиоактивных.

Уместно напомнить, что избранные в различные периоды существования Академии наук геологи и специалисты горного дела входили в состав

разных отделений (ОФМН, ОМЕН, ОХН, ОТН, ОГГН, ОНЗ, ОГГГ, ООФАиГ, Отделение механики и процессов управления).

В 1985 г. бюро ОГГГ АН СССР приняло решение о создании в АН СССР Отделения геологии, геофизики, геохимии и горных наук (ОГГГГН). Этим было достигнуто полное взаимодействие между широко представленными геологическими дисциплинами и горными науками. Научно-исследовательские институты горного профиля, состоявшие до этого момента в ряде других Отделений АН СССР, перешли в состав научных учреждений ОГГГГН АН СССР. Создались благоприятнейшие предпосылки для достижения наивыгоднейших экономических показателей в добыче угля, нефти, газа, руды, строительного минерального сырья. С этого времени ОГГГГН координировало фундаментальные исследования в областях:

геологических наук, изучающих строение, историю формирования земной коры и глубинных оболочек Земли;

геофизических наук, исследующих физические свойства и строение Земли и планет Солнечной системы;

геохимических наук, занятых изучением вещества Земли и ближнего космоса, а также процессов образования минералов, горных пород и полезных ископаемых;

горных наук, обеспечивающих фундаментальные основы технологии разработки и извлечения из земных недр различных видов минерального сырья (Рундквист, 1999).

После распада СССР следующие выборы состоялись уже во вновь переименованной Российской академии наук (РАН), которая стала правопреемницей АН СССР на основании Указа Президента Российской Федерации от 21 ноября 1991 г. Учредительное собрание РАН проходило 17–20 декабря 1991 г. в Актовом зале МГУ им. М.В. Ломоносова.

Через год состоялись внушительные выборы в Российскую академию наук из всех проходивших в XX столетии.

В возникшем на территории бывшей РСФСР новом государстве (Российской Федерации) отечественные исследователи оказались вовлеченными участниками преобразований в сфере отечественной науки. Учитывая сложность и противоречивость создания новых отношений между учеными и государством, представители науки обратились к главе государства с просьбой организовать Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ). Указом Президента Российской Федерации такой фонд создали 27 апреля 1992 г., а в ноябре того же года постановлением Правительства Российской Федерации был утвержден Устав РФФИ, в котором сформулированы пять основных задач: 1) поддержка фундаментальных научных исследований; 2) содействие повышению научной квалификации ученых; 3) содействие установлению научных контактов и распространению информации в области фундаментальных научных исследований в России и за рубежом; 4) поддержка международного научного сотрудничества в области фундаментальных научных исследований; 5) помощь наиболее квалифицированным коллективам, научным школам и выдающимся ученым.

На этой основе действует система конкурсного отбора исследований, которые получают финансовую поддержку от государства. РФФИ стал необходимым связующим звеном между учеными и государством. Справедливость решений, принятых экспертами и Советом фонда, в целом, признается российским научным сообществом. Деятельность РФФИ с новой для России системой взаимоотношений ученых и правительства способствует адаптации и изменению психологии отечественных ученых в реформировании российской науки.

Назовем некоторые цифры статистики: в институтах ОГГГГН к 26 мая 2000 г. числилось 44 академика и 62 члена-корреспондента РАН (Плате, 1999).

Достижения и впечатляющие результаты многих академических организаций, включая институты ОГГГГН, наглядно демонстрировались в центре Москвы на выставке «275 лет Российской академии наук», открытие которой состоялось 4 июня 1999 г. в здании ГГМ им. В.И. Вернадского РАН.

На общем собрании РАН 26 мая 2000 г. многие академики и члены-корреспонденты РАН высказали предложения о совершенствовании структуры академии. 27 ноября 2001 г. Президиум РАН своим постановлением за № 316 создал Комиссию по усовершенствованию структуры РАН. В составе бюро Комиссии (9 академиков — вице-президентов и главного ученого секретаря Президиума РАН) и 57 академиков — членов Комиссии. 9 апреля 2002 г. рекомендации были предложены, а 15 мая 2002 г. на общем собрании РАН было окончательно утверждено постановление за № 8:

«1. Утвердить следующий перечень отделений Российской академии наук по областям и направлениям наук:

Отделение математических наук РАН;

Отделение физических наук РАН;

Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН;

Отделение информационных технологий и вычислительных систем РАН;

Отделение химии и наук о материалах РАН;

Отделение биологических наук РАН;

Отделение наук о Земле РАН;

Отделение общественных наук РАН;

Отделение историко-филологических наук РАН.

2. Поручить Президиуму РАН утвердить список секций отделений РАН, списочный состав отделений РАН и секций, входящих в состав отделений РАН, перечень научных организаций, входящих в состав отделений РАН.

Президент Российской академии наук
Академик

Ю.С. Осипов

Главный ученый секретарь
Президиума Российской академии наук
Академик

В.В. Костюк»

Произошло укрупнение и, соответственно, сокращение количества отделений. Это было требование времени дальнейшего развития науки, которое претерпело дифференциацию в форме секций, входящих в состав 9 Отделений РАН.

В настоящее время в составе ОНЗ РАН четыре секции: Секция геолого-геофизических наук (руководитель — академик Леонов Ю.Г.); Секция минералого-геохимических и горных наук (руководитель — академик Богатиков О.А.); Секция наук о Мировом океане (руководитель — академик Виноградов М.Е.); Секция географии, наук об атмосфере и водах суши (руководитель — академик Котляков В.М.).

Состав академиков и членов-корреспондентов РАН, входящих в эти секции, сформирован в соответствии с конкретной научной специализацией каждого из них. Нетрудно установить, что члены-корреспонденты интересующего нас горно-геологического профиля сосредоточены, главным образом, в первых трех секциях ОНЗ.

Реструктуризация РАН в самом начале XXI в. потребовала новой расстановки акцентов в научной работе. С учетом конкурсного финансирования Президиум РАН принял специальное постановление от 1 июля 2003 г. за № 233, в котором предложил сконцентрировать имеющийся в наличии интеллектуальный академический потенциал на решении фундаментальных научных проблем. Для Отделения наук о Земле такими основными направлениями фундаментальных исследований сформулированы в следующем виде (приводятся дословно из постановления Президиума РАН):

«6.1. Физические поля Земли, их природа, взаимодействие и интерпретация

6.2. Глубинное строение и геодинамика Земли; взаимодействие внутренних и внешних (гидросфера, атмосфера, ионосфера) геосфер и их влияние на окружающую среду

6.3. Современная геодинамика, движения и напряженное состояние земной коры, сейсмичность и сейсмический прогноз

6.4. Современные и древние процессы седиментогенеза, литогенеза и осадочного рудообразования

6.5. Глобальные и региональные модели строения и формирования основных типов структур Земли

6.6. Ранние этапы геологической истории Земли, особенности геологии и металлогении раннего докембрия, формирование гидросферы и атмосферы

6.7. Осадочные бассейны континентов, шельфа и континентального склона: закономерности образования и строения, полезные ископаемые

6.8. Проблемы зарождения биосферы Земли: биогеохимические циклы, роль в седиментогенезе, экологические кризисы и катастрофы; палеоклимат

6.9. Фундаментальные проблемы геологии и геохимии нефти и газа, развитие нефтегазового комплекса России

6.10. Экспериментальные исследования физико-химических проблем геологических процессов и термодинамика природных систем

6.11. Изотропные системы в природных процессах; изотропная геохронология и источники вещества

6.12. Биостратиграфические, хемостратиграфические, изотопно-геохронологические методы стратиграфии и периодизации истории Земли

6.13. Наночастицы в природе: условия образования, экологические и технологические аспекты их изучения

6.14. Проблемы магматизма: состав, источники, эволюция, механизмы образования и дифференциация магм, роль флюидов, связь с рудообразованием

6.15. Генетические особенности и условия образования крупных и суперкрупных мес-

торождений стратегических видов минерального сырья и проблемы их комплексного освоения

6.16. Проблемы комплексного освоения недр Земли и новые технологии извлечения полезных ископаемых из минерального и техногенного сырья

6.17. Эволюция окружающей среды и прогноз ее развития в условиях быстрых природных и антропогенных изменений

6.18. Мировой океан: геологическое строение дна и минеральные ресурсы; физические процессы в океане и их влияние на климат Земли; морские экосистемы и их роль в формировании биологической продуктивности

6.19. Водные ресурсы, качество вод и проблемы водообеспеченности страны; динамика и охрана подземных и поверхностных вод и ледников

6.20. Изменение окружающей среды и климата: исследования, мониторинг и прогноз состояния природной среды; природные катастрофы, анализ и оценка природного риска, вулканизм

6.21. Исследование, мониторинг и прогноз состояния криосферы и изменений мерзлотных условий

6.22. Физические и химические процессы в атмосфере, термодинамика, перенос радиации, изменение состава

6.23. Изменение природно-территориальных комплексов России в зонах интенсивного техногенного воздействия; основы рационального природопользования

6.24. Разработка новых методологий, технологий, технических средств и аналитических методов исследований поверхности и недр Земли, ее гидросферы и атмосферы

6.25. Изучение вещественного состава и строения Земли, Луны и других планет; космохимия и метеоритика как средство познания происхождения и эволюции Земли

6.26. Геоинформатика, создание геоинформационных систем».

Сейчас члены-корреспонденты РАН вместе с академиками различной горно-геологической специализации, как правило, сосредоточены в штате академических институтов. Часть из них работает в учреждениях смежных ведомств и ряда высших учебных заведений Российской Федерации. Тем не менее поставленные Президиумом РАН задачи приходится решать всем вместе, независимо от места службы и, конечно, с коллективами научных сотрудников.

Завершим вводный обзор отдельных страниц истории РАН в хронологической последовательности с обязательным учетом основного последующего текста биографо-библиографических очерков о российских членах-корреспондентах — специалистах в области горно-геологических наук, — кратким резюме.

В рамках международного горно-геологического научного сообщества на протяжении более 280 лет отечественными специалистами — геологами и горняками — были достигнуты весьма значительные успехи в важном деле становления и развития наук о Земле.

Целенаправленно изучая земные недра, они своими трудами стремились сделать как можно больше практической пользы для Отечества. Первое 100-летие существования Российской академии наук характеризовалось комплексными исследованиями в горных округах и было тесно связано с развитием горно-заводского производства. Природные богатства нашей страны с ее разнообразным минеральным сырьем предоставляли широкие возможности для становления и развития цветной и черной металлургии.

Во второй половине XVIII в. в отечественной Академии наук в Санкт-Петербурге сформировалось собственное исследовательское направление, часто именуемое «Ломоносовской научной школой». Представители этой школы с пониманием восприняли идею развития окружающей человека среды, что содействовало объективному признанию постоянных преобразований, происходящих на планете Земля.

В XIX в. происходило возникновение основополагающих отраслей геологии. Появились и успешно развивались палеонтология, стратиграфия, основанная на биостратиграфическом методе, зародилось учение о рудных месторождениях, наступил расцвет описательной минералогии, петрографии и кристаллографии, шло интенсивное накопление знаний о нерудных полезных ископаемых. Закладывалось перспективное направление — тектоника (геотектоника) — анализирующие движения земной коры с учетом взаимосвязи эндогенных и экзогенных геологических процессов.

В конце XIX — начале XX в. активизировалась дифференциация науки о Земле. Начали применяться точные исследовательские методы, например, такие как палеомагнитный метод, абсолютная геохронология, электронная микроскопия,

геофизика, а также бурно развиваться прикладные отрасли геологии — гидрогеология, инженерная геология, мерзлотоведение, геология угля, геология нефти и газа. Зародившееся несколько ранее представление об осадочных горных породах переросло в фундаментальное направление — литологию, в которой значительное внимание уделялось характеристике вещественного состава осадочных пород и анализу условий их образования. Параллельно с литологией интенсивно развивались учение о фациях и формациях, палеогеография, палеогеоморфология. Очень продуктивно развивалась петрология, радиогеология, сейсмология, палеотермометрия, геохимия, металлогения, геокартирование, вулканология (палеовулканология) и т.д.

В середине XX — начале XXI в. происходит дальнейшая ускоренная дифференциация и частичная интеграция геологии и горного дела. Это связано с запросами горной промышленности (обогащение — первичная обработка полезных ископаемых, карьерный способ добычи полезных ископаемых) и сменой теоретических воззрений в науках о Земле. До 1960-х гг. в нашей стране имело место 100-летнее господство «учения о геосинклиналях». Когда континентальная суша была изучена относительно хорошо, эта парадигма вполне удовлетворительно «работала» для разведки и поисков минерального сырья.

Совершенствование техники бурения определило возрастание достигаемых глубин в 9—12 км на суше. А, начиная с 1968 г., американское научно-исследовательское судно «Гломар Челленджер» осуществило уникальную для геологии программу глубоководного морского бурения в Атлантическом, Тихом и Индийском океанах, а также в Карибском и Средиземном морях, вскрыв осадочный слой земной коры на глубину до 1200—1300 м. Этим, по существу, была доказана принципиальная возможность бурения на любой глубине океанического дна. Важно подчеркнуть, что использование новейших электронных приборов и ориентация американского судна осуществлялись по искусственным спутникам Земли. Изучение структуры Земли как поверхностной, так и глубинной в дальнейшем будет осуществляться с борта космических станций. Именно из Космоса отчетливо видны глобальные черты структуры литосферы, а определения аномалий поля силы тяжести и магнитного поля уже позволили выявить существование неоднородностей не только в верхней, но и в нижней частях мантии Земли.

Появление концепции так называемой новой глобальной тектоники, или «тектоники плит» стало одним из наиболее привлекательных и ярких признаков наступления новейшего этапа развития геологической науки. Это наглядно проявляется на сессиях Международного геологического конгресса, начиная с 24-й сессии в Монреале (август 1972 г.). На пороге XXI в. появилась неогеология — геология будущего, которая будет иметь свои загадки, требующие осмысления и своего решения.

Главнейшим фактором развития Российской академии наук, невзирая на любые трудные испытания, всегда была непреходящая традиция — беззаветное служение своему любимому делу на благо Отечества. При этом всегда наблюдалась способность сохранять преемственность в научных исследованиях. Каждое последующее поколение старалось быть достойным своих воспитателей, старших наставников. Эти факты проявляются в существующих ныне на территории России научных школах, которые олицетворяются именами их лидеров, основателей, руководителей.

Члены-корреспонденты РАН являются неотъемлемой частью высшего научного эшелона геологов и горняков-академиков. Это люди с разными судьбами. Одни шли по проторенному пути, развивая теоретические вопросы в разных отраслях горно-геологических наук, стремились решать задачи прикладной геологии и горного дела. Часть их них успешно переключалась с одного научного направления на другое. Некоторые из исследователей считали необходимым обратить главное внимание на своевременную подготовку нужных учебников, по которым училось несколько поколений геологов, инженеров-геологов и горняков. Отдельные специалисты органично совмещали научные исследования с ответственной научно-организаторской работой в Академии наук, а нередко и с государственной деятельностью. Среди выдающихся специалистов были и такие, которые занимались исследовательскими разработками сразу по нескольким научным направлениям.

В изучении природно-сырьевых ресурсов России членами-корреспондентами РАН — геологами и горняками за период середины XVIII — начала XXI в. были достигнуты значительные результаты. Очень хочется верить, что при знакомстве с фактологическим материалом второй главной части данной книги, читатель сможет в этом убедиться.

Ю.Я. Соловьев

ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ XVIII в.

(Геология и горное дело)

РЫЧКОВ
Пётр Иванович
(1712–1777)

Географ, геолог, экономист

Родился 1 (12) октября 1712 г. в Вологде, в семье купца. В 1720 г. его отец разорился, и семья переехала в Москву, где П.И. Рычков поступил на полотняную фабрику, обучался бухгалтерскому делу, а также голландскому и немецкому языкам.

Когда ему исполнилось 18 лет, он был назначен правителем казенных стекольных заводов в г. Ямбурге (под Санкт-Петербургом), но вскоре перешел на работу переводчиком и помощником бухгалтера в Санкт-Петербургскую портовую таможню.

В 1734–1743 гг., по приглашению выдающегося картографа XVIII в., обер-секретаря Сената И.К. Кириллова П.И. Рычков участвовал в экспедиции на Южный Урал в связи с подготовкой строительства Оренбурга. Под влиянием И.К. Кириллова у него проявился большой интерес к географии.

После смерти И.К. Кириллова в 1737 г. начальником «Оренбургской комиссии» (новое название Южно-Уральской экспедиции) стал видный государственный деятель, крупнейший историк и географ того времени В.Н. Татищев. Первые научные исследования П.И. Рычкова по географии и истории Оренбургского края были поддержаны В.Н. Татищевым, который стал консультантом и рецензентом его первых публикаций. В дальнейшем В.Н. Татищев настолько высоко ценил своего ученика, что высылал ему собственные рукописи с просьбой просмотреть и сделать критические замечания.

В 1743 г. за успешную службу П.И. Рычков был награжден землей, на которой в 15 км от Бугульмы построил село Спасское.

В 1744–1760 гг. он работал в Оренбургской губернской канцелярии. Благодаря опубликованным трудам «Описание города Оренбурга» (1744), «Краткое известие о татарах» (1745), «История о Оренбургской комиссии» (1758), он стал известен научной общественности того времени России.

В мае 1750 г. В.Н. Татищев обратился в Академию наук с просьбой избрать П.И. Рычкова почетным членом. И.Д. Шумахер перенаправил эту просьбу Г.Н. Теплову, но ответа из Академии не последовало.

По инициативе П.И. Рычкова в 1752 г. было принято решение о составлении новой генеральной карты Оренбургской губернии и прилегающих к ней с юга среднеазиатских земель. Он был убежден в необходимости дать к этой карте географическое описание, в которое, наряду с характеристикой рельефа, природных условий животного и растительного мира, должны были войти и описания полезных ископаемых края.

В 1755 г. П.И. Рычков закончил первую часть рукописи «Топография Оренбургская» и в февра-

ле отослал ее М.В. Ломоносову, с которым он познакомился еще в 1751 г.

30 марта 1758 г. конференц-секретарь Академии Ф. Миллер обратился в Академию наук с просьбой об избрании П.И. Рычкова почетным членом Академии. 20 ноября из Канцелярии пришел ответ, что П.И. Рычкова не могут принять в Академию, поскольку он «латинского языка основательно не знает и главных ученому человеку необходимо нужных словесных наук, также математики, по последней мере элементарной и философии не разумеет» (Ломоносов, 1957, с. 77). 21 января 1759 г. М.В. Ломоносов, а также академики И. Тауберт и Я. Штелин направили президенту Академии наук и К.Г. Разумовскому «Представление», в котором предложили учредить в Академии класс корреспондентов и «принять в академические корреспонденты г. советника Рычкова» (там же, с. 76–77). В тот же день Г.К. Разумовский принял решение учредить класс академических президентов.

29 января 1759 г. состоялось официальное избрание П.И. Рычкова первым академическим корреспондентом Императорской академии наук и художеств в Санкт-Петербурге.

13 августа того же года Ф. Миллер в своем письме П.И. Рычкову писал: «Вы получаете диплом на принятие вас в члены-корреспонденты» (Пекарский, 1866, с. 1–2). В январе 1761 г. М.В. Ломоносов, у которого были очень плохие отношения с Ф. Миллером, «сделал представление» президенту Академии наук, в котором писал: «Господин Миллер не токмо пишет, но и печатает ложь и общество обманывает, например, Рычкова представлял почетным членом, а как его по справедливости сделали только корреспондентом, то Миллер печатал его членом корреспонденции в противность определению и обыкновению. Из сего и из многих примеров видно, коль неправедны бывают протоколы конференций, кои он один подписывает» (Ломоносов, 1957, с. 228). Однако в «Протоколах Конференции» (т. II, 1890, с. 420) указано, что П.И. Рычков избран не членом-корреспондентом, а академическим корреспондентом. Все последующие историки науки пишут о том, что П.И. Рычков был избран членом-корреспондентом Академии наук, ссылаясь именно на эту страницу данного источника. Эта путаница может быть вызвана тем, что в «Именном указателе» (там же, с. 751) к этому тому (со ссылкой на с. 420) написано, что П.И. Рычков был избран членом-корреспондентом.

В 1759 г. П.И. Рычков исследовал пещеру (впоследствии названную Каповой) на правом берегу р. Белой. Полученные результаты опубликовал в статье «Описание пещеры, находящейся в Оренбургской губернии при реке Белой, которая из всех пещер, в Башкирии находящихся, за славную и наибольшую почитается» (1760). Эта работа по существу была первой по карсту России.

Поскольку совмещать научную деятельность со службой чиновника было трудно, в 1760 г. он взял годичный отпуск, а затем вышел в отставку и возвратился на службу лишь в 1770 г. Все эти 9 лет были годами напряженных научных исследований, показавшими энциклопедичность его познаний, широту и глубину научных интересов. Опубликованные им в этот период и последующие годы сочинения по археологии, истории, этнографии, географии, геологии, биологии и экономике Поволжья получили заслуженное признание в России. Его неопубликованное при жизни «Описание осады Оренбурга отрядами Е. Пугачева» полностью опубликовал в своей «Истории Пугачевского бунта» А.С. Пушкин.

Несмотря на то что одобренная Академией наук первая часть рукописи «Топография Оренбургская» с 1755 г. лежала в Академии наук, П.И. Рычков продолжал работу над ней. В 1760 г. он закончил вторую часть. С января 1762 г. в журнале «Сочинения и переводы к пользе и увеселению служащие» были опубликованы все главы «Топографии». Исключительная значимость «Топографии» побудила П.С. Палласа в 1770 г. осуществить перевод ее на немецкий язык, но он прекратил эту работу, так как в 1771 г. перевод труда П.И. Рычкова вышел на немецком языке в «Magazin» издателя Бюшинга.

Около 100 страниц «Топографии» посвящены сведениям о полезных ископаемых. Подробно описаны месторождения каменной соли, медных и железных руд, гипса, известняка, песчаника, серы. Указаны точное расположение залежей, их примерные запасы и возможность практического применения. Среди наиболее богатых месторождений железных руд П.И. Рычков правильно указал гору Магнитную. Впервые в научной литературе им были описаны выходы нефти в Среднем Поволжье и в бассейне р. Эмбы. Много места уделено карстовым явлениям, особенно пещерам Уфимского и Исетского районов Южного Урала.

В 1764 г. Рычков написал статью «О медных рудах и минералах, находящихся в Оренбургской губернии». Характеризуя руды, он подробно ос-

тановился на их поисковых признаках. Рукопись отослал М.В. Ломоносову, который высоко ее оценил и намеревался основные ее выводы включить в задуманный им фундаментальный труд «Российская минералогия», но преждевременная смерть в 1765 г. не позволила ему это выполнить.

В 1765 г. под покровительством Екатерины II было создано Вольное Экономическое Общество, просуществовавшее свыше 150 лет. Одним из первых его членов стал П.И. Рычков. В трудах Общества была опубликована в 1766 г. вышеупомянутая статья о медных рудах, а в 1768 г. — статья «О горючей угольной земле», в которой он сообщил о находке двух пластов каменного угля в 30 верстах от его имения Спасское. Эти важные сведения представляли несомненный практический интерес. Лесов в Забайкалье было совершенно недостаточно не только для строительства, но и для топлива. Значительный интерес представляет и оценка запасов каменного угля в этом регионе, которые «в здешней губернии в разных местах сысканы быть могут». Его прогнозы в дальнейшем подтвердились.

В 1770 г. за научную деятельность П.И. Рычков был награжден Большой золотой медалью Вольного Экономического Общества. В том же году, в связи с тяжелым материальным положением, он вновь вернулся на службу и до начала 1777 г. работал генеральным правителем Оренбургских соляных дел.

Однако он не прерывал научной деятельности. Активно участвовал в работе Вольного Экономического Общества. В 1773 г. его избрали членом Вольного Российского Собрания при Императорском Московском университете. Кроме работ по экономике и географии Оренбургской губернии он опубликовал статью «Описание Илецкой соли» (1772) — первое обстоятельное описание Илецкого соляного промысла, к которому прилагался подробный план месторождения.

С 14 марта 1777 г. П.И. Рычков работал Главным командиром Екатеринбургских заводских правлений.

Скончался Пётр Иванович Рычков 15 (26) октября 1777 г. в Екатеринбурге. Похоронен в своей усадьбе Спасское Екатеринбургской губернии.

КАРАМЫШЕВ
Александр Матвеевич
(1744–1791)

Минералог и биолог

Родился в 1744 г. в Екатеринбургской губернии, в дворянской семье (род Карамышевых известен с начала XV в.). Его отец — Матвей Карамышев — горный инженер, первоначально был шихтмейстером[1], затем — берггешвореном[2]. Рано потеряв отца, А.М. Карамышев воспитывался в семье Евдокима Яковлевича Яковлева, знатока и опытного администратора горного дела.

Первоначальное образование получил в Екатеринбургской горнозаводской школе. В 1756–1758 гг. учился в гимназии Московского университета, окончил ее с золотой медалью. В 1759–1761 гг. слушал лекции в Кенигсбергском университете (в 1758–1762 гг. Кенигсберг был центром русского генерал-губернаторства в Восточной Пруссии).

В 1761 г. его, как одного из лучших студентов, послали в Упсальский университет (Швеция) «для изучения земледелия и так называемых горных наук». Здесь он слушал лекции по зоологии и ботанике всемирно известного натуралиста К. Линнея. Одновременно изучал минералогию, горное дело, химию и металлургию. Во время обучения совершал поездки по Швеции, знакомясь с горнозаводской промышленностью и собирая минералы и образцы почв.

В 1766 г. А.М. Карамышев, под научным руководством К. Линнея, блестяще защитил в Упсальской Академии наук диссертацию «О необходимости изучения естественной истории России». К. Линней отметил, что А.М. Карамышев «защищал ее таким образом, что мне не пришлось добавить ни слова». Его диссертация издавалась в Швеции трижды на латинском языке. После защиты диссертации и сдачи экзаменов в 1767 г. А.М. Карамышев получил диплом об окончании Упсальского университета со степенью доктора медицинских наук.

В 1768 г. его перевели из Московского университета в Берг-Коллегию и оставили в Швеции для обучения маркшейдерскому делу.

По возвращении в Россию в 1771 г. А.М. Карамышев был удостоен чина маркшейдера «капитана поручья ранга», (т.е. горного инженера). Президент Берг-коллегии М.Ф. Соймонов направил его на Олонецкие заводы с заданием разработать программу их реконструкции, а также организовать поиски и разведку новых месторождений полезных ископаемых. Деятельность А.М. Карамышева за два с небольшим месяца была настолько плодотворной, что «за отменное усердие и искусство свое» он был повышен в чине, получив звание бергмейстера[3].

В 1772 г. его направили в Екатеринбург для службы в Главном правлении Сибирских, Казанских и Оренбургских заводов. На него была возложена ответственная задача — «осмотр и изучение золотых приисков для верного сведения о золотых рудниках».

В 1773–1774 гг. А.М. Карамышев работал в Архангельской губернии (в основном на о. Медвежий). В первый год пребывания на Севере России он на одном из приисков Кандалажской волости обнаружил кобальт, став первооткрывателем этого минерала в России.

В 1774 г. стал работать преподавателем созданного указом Екатерины II Высшего Горного училища в Санкт-Петербурге, где читал курсы лекций по металлургии, пробирному делу, минералогии и химии.

[1] Шихмейстер — горный чиновник 13-го или 14-го класса.
[2] Берггешворен — горный чиновник 12-го класса.
[3] Бергмейстер — горный чиновник 8-го класса.

Кроме педагогической деятельности он вел научные исследования, проводя химико-минералогические опыты. Результаты опытов были приведены в примечаниях к опубликованному в 1779 г. труду У.Ф.Б. Брикмана «Сочинение о драгоценных камнях». Некоторые из минералогических опытов А.М. Карамышева обращают на себя внимание и в наше время, ибо подобных результатов и через 200 лет никому еще не удалось добиться. Сохранилось известие о том, что «обер-бергмейстер Карамышев опытом при своих лекциях доказал, что из всякого непрозрачного известкового шпата можно удвояющий камень (т.е. исландский шпат) произвести искусством».

Научная деятельность А.М. Карамышева получила высокую оценку: в начале 1779 г. его избрали членом-корреспондентом Стокгольмской Академии наук, а 12 октября того же года — членом-корреспондентом Императорской Академии наук и художеств в Санкт-Петербурге.

Однако, когда на освободившееся вакантное место в Берг-Коллегии избрали не его, а другого специалиста, А.М. Карамышев счел это за оскорбление, покинул Санкт-Петербург и с 1779 по 1789 гг. работал директором Банковой конторы «для вымена ассигнаций» в Иркутске.

Его обида была явно необоснованной. Когда в 1780 г. скончался начальник Нерчинских горных заводов, и выяснилось, что рудники были очень запущены, на должность начальника этих заводов был назначен именно А.М. Карамышев, так как никто кроме него не мог исправить положение. Он блестяще справился с поставленной задачей. В течение года открыл пять новых рудников и добился существенного увеличения добычи.

В 1789 г. Банковая контора была закрыта, А.М. Карамышев вернулся в Санкт-Петербург и до конца жизни служил в Горной Колывано-Воскресенской заводской экспедиции.

Большое место в его жизни занимала переводческая и издательская деятельность. Под его редакцией переводились и издавались книги по химии и минералогии, в том числе «Кобальтословие» (1778) и «Сочинение о драгоценных камнях» У.Ф.Б. Брикмана (1779).

Научные интересы А.М. Карамышева не ограничивались рамками минералогии и пробирного искусства. Ему принадлежат заслуживающие внимания «Забайкальские геогностические замечания», написанные в 1790 г., но опубликованные только через 30 лет после его смерти Г.И. Спасским в 1821 г. Описывая геологическое строение Забайкалья, он обратил пристальное внимание на соотношения слоистых толщ («флецовых гор») с гранитами и траппами, рассматривая их в плане и в разрезе. Для некоторых выходов пород на поверхность он привел углы наклона и порядок залегания пластов.

Скончался Александр Матвеевич Карамышев 22 ноября (3 декабря) 1791 г. в Санкт-Петербурге. Похоронен на Смоленском кладбище.

В его честь назван один род и один вид растений.

РЕНОВАНЦ
Иван Михайлович (Иоганн Михаэль; RENOVANZ Johann Michael)

(1744–1798)

Минералог и специалист по горному делу

Родился 21 июля (н. ст.) 1744 г. в Дрездене, в семье саксонского купца. Среднее образование получил во Фрайбергском горном училище.

С 1768 по 1771 гг. обучался во Фрайбергской горной академии, где слушал курсы лекций по математике, горному и маркшейдерскому искусству, пробирному делу и минералогии.

В 1772 г. И.М. Ренованц приехал в Россию и сразу получил должность обер-бергпробирера[1] при лаборатории Берг-Коллегии в Санкт-Петербурге. В том же году принял активное участие в разработке учебных планов первого в России высшего Горного училища, созданного указом Екатерины II в 1773 г.

В этом училище он стал первым учителем физики и маркшейдерского дела. В январе–октябре 1776 г., когда А.М. Карамышева командировали в Москву, он проводил за него занятия и по минералогии. В октябре 1774 г. он вошел в состав созданного при Училище Ученого собрания, в обязанности которого входило общее руководство обучением и подготовка к изданию справочника по горному делу, организация переводов трудов иностранных ученых.

Под руководством И.М. Ренованца во дворе Горного училища был построен «примерный» (учебный) рудник, где в насыпной горе были проведены горные выработки, в кровлю которых были вмонтированы рудные жилы. Этот рудник просуществовал около 200 лет и служил для обучения многих поколений горных инженеров России. И.М. Ренованц организовал в училище также «Минеральный кабинет», который впоследствии был преобразован во всемирно известный Горный музей.

В 1778 г. его командировали на Алтай, на Колывано-Воскресенские заводы, где он пробыл до 1785 г.

Вклад И.М. Ренованца в науку получил высокую оценку современников. 12 октября 1779 г. его избрали членом-корреспондентом Императорской Академии наук и художеств в Санкт-Петербурге.

В 1781 г. П.С. Паллас опубликовал письмо И.М. Ренованца к нему о поездке на Север в 1779 г.: «Примечания о продолжении Шведских гор, которые переходят на Российскую землю между озерами Онежским и Ладожским». Описывая изученный им район, И.М. Ренованц перечислил встреченные им минералы и горные породы и подробно остановился на особенностях золота, встречающегося на Воицком руднике. Он указал также на местонахождения месторождений слюды, серебра и медного колчедана.

В том же 1781 г. И.М. Ренованц, по распоряжению М.Ф. Соймонова, привел в порядок коллекцию, переданную К. Бэром. Об этом свидетельствует хранящееся в Архиве Академии наук «Описание, учиненное господами обергиттенфервалтером Иваном Ренованцем и обер-бергмейстером Карлом Бэром разных пород руд и камней и прочих курьезностей в штуфах за отсылкою таковых же в учреждаемое в Барнауле Горное училище, оставленное в предохранение при Змеиногорской лаборатории» (1781).

В 1782 г. в статье «Примечания о различных алтайских рудах и других минералогических вещах» И.М. Ренованц описал Змеиногорский

[1] Обер-бергпробирер — старший лабораторный чиновник.

рудник, состав руды, содержащей серебро, золото, медь и серу. Он указал также на замеченный им переход гранита в порфир и порфира в роговой сланец.

В 1783 г. вышла в свет заметка «Из послания господина обергиттенфервалтера Ренованца из Барнаула от 5 февраля 1783 г.», в которой сообщалось о землетрясении, происшедшем в Барнауле, и были приведены сведения о только что открытых Салаирском и других рудниках.

В 1785 г. его вызвали в Санкт-Петербург, где он занял должность инспектора и преподавателя ориктогнозии в высшем Горном училище.

В 1786 г. И.М. Ренованц, совместно с И.И. Георги, по поручению Академии наук, привел в порядок академическую коллекцию минералов и составил каталог. За эту нужную и важную работу он до конца жизни получал от Академии пенсию 200 рублей в год. В том же году ему присвоили звание обербергмейстера.

В 1788 г. вышел в свет главный труд его жизни: «Минералогические, географические и другие смешанные известия об Алтайских горах, принадлежащих к Российскому владению». Основное содержание книги составляет описание Колыванских рудников, главным образом Змеиногорского, которому посвящена половина книги. Целью исследования, по его словам, было изложение материалов, которые могут быть использованы для развития общей теории строения Земли.

И.М. Ренованц описал историю открытия изученных им месторождений, проведение на них горных работ; особо отметил элементы геологического строения участков, и подробно охарактеризовал состав руд. В книге детально описан 731 образец руд и приведены данные о вмещающих породах. Он впервые провел районирование горного округа, выделив в нем 6 «разделов», оконтуренных на карте. В сочинении приведены также сведения об основных и вторичных минералах округа.

В 1793 г. он опубликовал две статьи: «О байкалите» и «Об угольной обманке», а в 1795 г. — «О рудной породе, присланной генералом Эйлером». Эти статьи вызвали бурную дискуссию в печати, что свидетельствует о высоком интересе научной общественности России к его трудам.

И.М. Ренованц с 1787 г. был членом Вольного Экономического Общества. Его научная деятельность была хорошо известна и за границей: он был членом обществ естествоиспытателей в Берлине и Вене. Его деятельность была высоко оценена и Российским государством: в 1789 г. его наградили орденом Святого Равноапостольного князя Владимира 4-й степени.

В 1797 г. в связи с болезнью Иван Михайлович Ренованц был «отстранен от занятий» и вновь направлен на заводы Колывано-Воскресенских рудников. Однако тяжелая болезнь не позволила ему туда выехать, и 28 августа (8 сентября) 1798 г. он скончался в Санкт-Петербурге.

ЛЕМАН Иван Иванович (Иоганн Христиан; LEHMAN Johann Christian)

(1755–1804)

Минералог

Родился в декабре 1755 г. (в распоряжении историков имеется лишь дата его крещения 4 января 1756 г. — см. Freyberg, 1955, s. 30) в Берлине в семье видного минералога того времени — Иоганна Готлоба Лемана (с 1761 г. — действительный член Императорской академии наук и художеств в Санкт-Петербурге).

С 1778 г. И.И. Леман — на государственной службе в России в коллегии Министерства иностранных дел.

Как и отец, он стал минералогом. В 1770-х гг. работал смотрителем минералогической коллекции графа Н.П. Румянцева. В 1789 г. опубликовал во Франкфурте на Майне большую статью «Базальт — химическая и физическая оценка», а в 1791 г. — капитальный труд «Основы минералогии» (569 стр.).

Избран членом-корреспондентом Императорской академии наук и художеств в Санкт-Петербурге 10 июля 1794 г.

Скончался Иван Иванович Леман 15 января 1804 г. в Санкт-Петербурге.

ШАНГИН
Пётр Иванович

(1741–1816)

Специалист по горнозаводским технологиям, минералог и ботаник

Родился в 1741 г. на Невьяновском заводе на Урале. (По данным, обнаруженным в 1971 г. В.В. Завалишиным в Государственном архиве Алтайского края, П.И. Шангин родился в 1748 г.).

С десятилетнего возраста работал помощником лекаря на Барнаульском сереброплавильном заводе. За прилежание в работе начальство направило его в Московское медицинское училище, где он обучался, помимо медицины, латинскому и немецкому языкам, ботанике, зоологии, физике, химии и минералогии. После окончания училища в 1758 г. получил звание подлекаря, в 1766–1770 гг. работал в Московском генеральном госпитале, сначала в должности подлекаря, а затем — лекаря.

В 1770–1774 гг. работал хирургом в Барнаульском госпитале. Посещая рудники и заводы, П.И. Шангин заинтересовался горным делом и минералогией. В 1783 г. в журнале П.С. Палласа «Neue Nordische Beitrage» была опубликована статья П.И. Шангина с описанием новых штуфов свинцовых руд Стрижевского рудника.

П.И. Шангин настолько освоил горное дело и минералогию, что счел необходимым в 1786 г. оставить медицинскую практику и полностью посвятить себя геологии и горному делу. Ему присвоили чин маркшейдера и назначили руководителем поисковой партии «для поисков руд и прочих ископаемых в Алтайских горах». По заданию начальника Колывано-Воскресенских заводов П.И. Шангин совершил экспедицию в малоисследованные и совсем неисследованные районы Горного Алтая с целью отыскать новые месторождения руд и поделочных камней и описать весь Алтай в пределах России.

Во время полевых работ он вел подробный «Дневник путешествий в высокие Алтайские горы в 1786 году». Дневник этот был в 1793 г. опубликован П.С. Палласом на немецком языке (к сожалению, русский оригинал утерян). Опубликованный материал свидетельствовал о том, что П.И. Шангин отметил на тщательно составленной им карте 145 месторождений яшм, порфиров, кварца, мрамора, агата, аквамарина, змеевиков, других минералов и пород. Некоторые из открытых им месторождений и теперь еще имеют практическое значение.

В 1786 г. вместе с другими специалистами горного дела П.И. Шангин руководил строительством «шлифовальной фабрики-мельницы» в с. Локоть (на берегу левого притока Оби р. Алей). Этим было положено начало камнерезному делу на Алтае.

В 1787 г. он подробно изучил Салаирский кряж. В 1793–1796 гг. руководил Салаирским рудником и Гавриловским сереброплавильным заводом.

3 августа 1795 г. П.И. Шангина избрали членом-корреспондентом Императорской академии наук и художеств в Санкт-Петербурге.

В следующем году он предпринял вторичное путешествие по Горному Алтаю, во время которого открыл новые месторождения порфиров, яшм, сердоликов, халцедонов, топаза и каменного угля. До него никто не проводил столь подробного исследования края, поэтому П.И. Шангин по праву считается первым геологом Горного Алтая.

С 1799 г. П.И. Шангин был одним из самых влиятельных членов Горного совета в Барнауле, управляя горными заводскими делами всех Колывано-Воскресенских заводов. Под его руководст-

вом снаряжались многочисленные экспедиции в Алтайские горы.

С 1806 г. до конца жизни он работал в Красноярском уезде по обследованию новых рудных месторождений.

В 1816 г. П.И. Шангин, под прикрытием военного отряда, возглавил поисково-разведочную экспедицию в глубь Киргизской степи. В 12 км от оз. Иман-куль произвел разведку медных и серебряных руд. Затем в районе г. Сапык осмотрел месторождение красного железняка, в районе г. Аулие-тау произвел разведку чудской медной копи; в районе гор Тиктурмак были найдены яшма, агат, нефриты и медная руда. Затем часть экспедиции во главе с П.И. Шангиным направилась к речке Ямчи, впадающей в оз. Балхаш; в ее верховьях был разведан Курпетавский медный прииск, а на р. Малая Нура вскрыта медная руда. П.И. Шангин сообщил об открытии месторождения диоптаза Бентамом по указанию бухарца Ашира (по имени которого минерал, первоначально принятый за изумруд, был назван аширитом). П.И. Шангин во время этой экспедиции случайно нашел то же месторождение и кратко описал его.

Биологи считают П.И. Шангина первым ботаником Горного Алтая. Помимо описания 379 видов растений края, он, вместе со своим братом Семеном Шангиным, основал в Барнауле первый ботанический сад в Сибири. Некоторые из открытых П.И. Шангиным растений носят его имя.

Скончался Пётр Иванович Шангин 3 (15) июля 1816 г. в Барнауле.

Одна из улиц Барнаула названа его именем.

РАЗДЕРИШИН
Александр Васильевич
(1746–1812)

Специалист по горному делу, минералог

Родился 26 августа (6 сентября) 1746 г. в Екатеринбурге в бедной дворянской семье. Его отец в чине гиттенфервалтера[1] «командовал» 30 горными заводами.

С юных лет А.В. Раздеришин избрал своей профессией горное дело и минералогию, начав в 1768 г. работать в Екатеринбурге «пробирным учеником».

В 1771 г. способного юношу отправили на учебу в Санкт-Петербург, в лабораторию при Горном училище, где он изучал геологию, минералогию, пробирное дело, методы опробования руд, химию и способы плавления золота и серебра и отделения их от посторонних примесей, горное дело, методы добычи полезных ископаемых.

По окончании обучения, в 1772 г. А.В. Раздеришина направили в Карелию, на Олонецкие Петровские заводы. Там, на Воецком руднике он исполнял обязанности пробирщика, горного надзирателя, казначея и магазейн-вахтера, осуществляя контроль за приходом и расходом казны и запасов рудника.

С 1773 г. он работал на золотоплавильных заводах Урала, где на него было возложено командование Березовским и Пышминским заводами. Он занимался также поисками золота и организацией его добычи.

В 1781 г. его «откомандировали» в Забайкалье, где он руководил работой на сереброплавильных заводах и серебряных рудниках. Главным его достижением было то, что он привел Кличкинские серебряные рудники «в цветущее состояние и добычу умножил до такой степени, что то же число работников вырабатывало руд в 3 раза больше прежнего». Детально исследуя вверенные ему рудники, он открыл на Воскресенском руднике старый заброшенный отвал, расчистка которого позволила получать 1000 пудов руды. Кроме того, под его руководством и при его участии было «открыто руд избыточно во многих местах и в большом количестве».

А.В. Раздеришин был также первооткрывателем многих месторождений драгоценных и поделочных камней, о чем писал: «А сверх возложенных на меня по службе поручений по собственному усердию упражнялся в открытии веществ минерального царства природы. Имея щастие первым открыть и приобрести в Нерчинской области разные породы камней ониксов и сердоликов, каковых прежде сыскиваемо в России не было... сего приобретения первый плод осмелился я поднести блаженной памяти императрице [Екатерине II]... почему июля 24 дня 1785 г. высочайшим Ее Величества Указом и употреблен к приискиванию редкостей к высочайшему двору».

Много времени и сил он отдал сбору минералогической коллекции не только для императорского дворца. А.В. Раздеришин был одним из тех, кто глубоко осознал необходимость создания коллекций пород и минералов в учебных заведениях России.

В 1791 г. А.В. Раздеришин отослал собранные минералогические коллекции в народные училища Архангельска и Уфы, в 1972 г. — в училища Тобольска, Перми и Рязани. В 1793 г., благодаря его преподношениям, были созданы минеральные кабинеты в училищах Астрахани, Тулы и Ярославля. Он передал минералогические коллекции в Сухопутный шляхетский кадетский корпус, в Артиллерийский корпус, в народные училища трех присоединенных к России польских губерний. Две коллекции штуфов с

[1] Гиттенфервалтер — горный чиновник 10-го класса.

подробным их описанием он передал в Государственную медицинскую коллегию и Медицинскую контору. В 1795 г. подарил минеральному кабинету Санкт-Петербургской учительской семинарии великолепную коллекцию из 200 образцов с кратким описанием минералов и мест, где они были собраны (минеральный кабинет этой семинарии впоследствии был преобразован в Минералогический музей Санкт-Петербургского университета).

Благодаря своей активной научной, государственной и просветительской деятельности А.В. Раздеришин стал известен широким научным кругам России. 2 ноября 1795 г. его избрали членом-корреспондентом Императорской Академии наук и художеств в Санкт-Петербурге.

В том же году его назначили горным советником в Пермь, а спустя несколько лет — начальником экспедиции по добыче мрамора в Екатеринбурге.

Занимаясь ревизией и исследованием заброшенных копей Мурзинки, А.В. Раздеришин «имел щастие открыть вновь до 10 приисков, из оных один в особой части Мурзинских копей — аметистовый со вросшими волосиками».

Большое внимание он уделял и новым способам обработки камней. Во время его «управления мраморной экспедицией» подмастерьем Коковиным были сконструированы саморежущие станки, с помощью которых можно было шлифовать и полировать круглые поверхности. Благодаря этому скорость обработки камня возросла в 6 раз; на станке вместо четырех человек работал один с заметной экономией материала. Саморежущие станки были изготовлены не за казенный счет, а за счет А.В. Раздеришина и Коковина.

В 1801 г. он подал рапорт об увольнении со службы, изложив в нем свои мысли, советы и пожелания по ведению горных работ. Император Александр II, пожелавший ознакомиться с его предложениями, признал их «весьма полезными и своевременными», а А.В. Раздеришин «за усердную и долговременную службу» был пожалован в статские советники и назначен членом Берг-Коллегии.

Сведений о его дальнейшей жизни и деятельности, к сожалению, обнаружить не удалось.

Скончался Александр Васильевич Раздеришин 24 августа (5 сентября) 1812 г. в Санкт-Петербурге. Похоронен на Смоленском кладбище.

ЧЕРНИЦЫН
Иван Иванович

(1748–1809)

Специалист по горному делу

Родился в 1748 г. Место рождения и социальное происхождение неизвестны.

С середины 1760-х гг. работал на Колывано-Воскресенских заводах на Алтае. Будучи учеником выдающегося русского изобретателя И.И. Ползунова, в 1764–1766 гг. принял участие в строительстве на Барнаульском заводе «огненной машины" – первой паровой машины в России.

В 1778 г. ему присвоили чин гиттенфервалтера.

22 июня 1800 г. И.И. Черницына избрали членом-корреспондентом Императорской академии наук и художеств в Санкт-Петербурге (в момент избрания был начальником серебряных рудников в Нерчинске).

С 1801 г. работал берггауптманом[1].

В 1803 г. И.И. Черницыну присвоили чин берггауптмана VI класса, и направили в Рижскую губернию, в окрестности мыза Арросар, где местными жителями в почвенном слое был обнаружен свинцовый блеск. Проведенные при его участии разведочные работы показали чрезвычайную бедность месторождения и убедили в промышленной нерентабельности. После этой экспедиции он вернулся на работу на Колыванские заводы.

Скончался Иван Иванович Черницын в апреле (число не установлено) 1809 г. в Санкт-Петербурге.

[1] Берггауптман – горный чиновник 6-го класса.

ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ XIX в.

(Геология и горное дело)

БОРНОВОЛОКОВ
Тертий Степанович

(1764–1813)

Исследователь природных минеральных богатств России

Родился в 1764 г. в Костромской губернии, близ Галича в семье мелкопоместного дворянина, артиллерии штык-юнкера Степана Андреевича Борноволокова. При рождении он был назван Терентием, но впоследствии изменил имя на римский манер — Тертий. Род Борноволоковых известен с 1619 г. (его прадед Иван Никитич с 1692 г. был стольником Ивана V Алексеевича).

В 1775 г. в возрасте 11 лет, как сын дворянина, Т.С. Борноволоков был зачислен на военную службу капралом Преображенского полка. С 1785 г. в чине поручика служил адъютантом ярославского генерал-губернатора. В 1790–1793 гг. работал асессором в Ярославской казенной палате. В 1793–1799 гг. — кригсцалмейстером капитанского чина.

В 1799 г. Т.С. Борноволоков окончательно перешел на гражданскую службу: работал вологодским губернским прокурором (1799–1807 гг.), а с 1808 г. — коллежским советником в Архангельской палате уголовного суда. Среди его многочисленных дел по службе одно заслуживает нашего внимания: «Дело по рапорту губернского прокурора о перемещении за черту города кожевенных и салотопных заводов ввиду вредности их для населения». Возможно, это одно из первых, а, быть может, и первое дело в России в защиту окружающей среды.

Получая незначительный доход от своего поместья, Т.С. Борноволоков вынужден был обеспечивать большую семью (четырех сыновей и пять дочерей) казенной службой. Но все свое свободное время он посвящал изучению природных богатств тех мест, где ему приходилось служить. Не имея специального образования, он смог сделать из своих наблюдений выводы, имевшие большое значение для развития геологии в России.

Т.С. Борноволоков был очень требователен к себе. Начав исследования в 1799 г., сразу же по прибытии в Вологодскую губернию, свою первую статью «Записка о Доманите, горном масле и каменном угле, находящихся в Вологодской губернии и Яренской округе при реках Выме и Ухте, с присовокуплением правил, как из Доманита изготовлять карандаши или черный мел» он опубликовал лишь в 1809 г.

Данной публикации, первому обстоятельному сообщению о битуминозных полезных ископаемых Печорского края, предшествовали не только полевые исследования, но и многочисленные его опыты по разработанному им способу изготовления из доманита «карандаша или черного мела, за каковой платим мы иностранцам весьма дорого». Он не ограничился описанием ухтинских нефтей и сланцев, а сам проводил их физико-химические исследования. В результате пришел к важным не только практическим, но и теоретическим выводам, считая, что «горное масло» (нефть) и «смолянистые части» доманита (битуминозные сланцы) происходят из «одного начала». При изучении геологии Печорского края «соображение заставило меня догадываться, — писал он, — что там должен быть каменный уголь». Как подтвердили дальнейшие исследования, его прогноз подтвердился.

В том же 1809 г. в «Технологическом журнале», главным редактором которого был выдающийся геолог академик В.М. Севергин, было опубликовано еще четыре статьи Т.С. Борноволокова, три из которых посвящены полезным ископаемым. В первой из них описано месторожде-

ние точильного камня в Вологодской губернии, а в двух других — полнее, чем раньше охарактеризованы свойства доманита и подробно рассказано о лабораторных исследованиях автора. Наибольший интерес представляют опыты Т.С. Борноволокова по термическому разложению доманита. При взвешивании всех полученных продуктов оказалась значительная недостача, по сравнению с первоначальным весом, вещества. Он сделал вывод: «Недостающие в полном весе 116 гранов [т.е. около 12 %] состояли, по моему мнению, из смешения газов». В настоящее время, как известно, при термической переработке битуминозных сланцев получают углеводородный газ. Вместе с описанием своих исследований Т.С. Борноволоков посылал в Императорскую академию наук образцы горных пород, минералов и окаменелостей.

Его вклад в изучение геологии Вологодской губернии и предложения по изысканию новых способов использования полезных ископаемых были высоко оценены в научных кругах.

22 февраля 1809 г. Т.С. Борноволоков, по представлению академиков В.М. Севергина, Н.И. Фусса и Н.Я. Озерецковского, был избран членом-корреспондентом Императорской академии наук.

В том же году он переехал в Санкт-Петербург и поступил на службу в канцелярию Государственного Казначея. В Санкт-Петербурге он продолжал обрабатывать собранные им в Вологодской губернии материалы и в июле 1809 г. отослал в Академию наук статью «Описание Окаменелого или Окремнелого дерева». На основе обнаруженных Т.С. Борноволоковым на изученном им образце «медной зелени и аметистовых, наилучшего виолетового цвета кристаллов», он пришел к выводу, что в Вологодской губернии «есть не одни болотные железные руды, а могут быть по вышеозначенным признакам и медные». С 1810 г. он стал работать столоначальником Первой экспедиции Министерства юстиции.

В 1811 г. в статье «О камнях, падающих из атмосферы» Т.С. Борноволоков сделал обстоятельный обзор трудов, главным образом, иностранных авторов и привел результаты собственных исследований. Прочтя в древних рукописях о падении «камней с неба» вблизи Белоезерского Кириллова монастыря и Устюга Великого, посетил эти места и описал их. Он проводил химические анализы различных метеоритов, разделял их на каменные и железные, отметил присутствие в них никеля, а также то, что метеоритное железо притягивается магнитом.

В апреле 1812 г. Т.С. Борноволоков вышел в отставку по болезни и стал помощником А.А. Баранова — начальника российских колоний в Америке, причем было оговорено, что в случае отставки или смерти последнего он займет его место.

Т.С. Борноволоков — автор 10 научных публикаций по геологии, экономике, биологии и 3 художественных произведений («Изобличенный Вольтер», «Отцовский подарок дочери при вступлении ее в свет» и «Советы семидесятилетней бабки внуку»). Он был членом Вольного экономического общества, Московского общества испытателей природы и Вольного общества любителей словесности, наук и художеств.

За заслуги перед отечеством награжден орденами: Святой Анны и Святого Равноапостольного князя Владимира.

По пути в Америку к месту службы Тертий Степанович Борноволоков трагически погиб 9 (21) января 1813 г. во время кораблекрушения у берегов Аляски, в районе порта Ново-Архангельск (ныне — Ситха). Похоронен на берегу одним из спасшихся пассажиров.

СПАССКИЙ
Григорий Иванович
(1783–1864)

Востоковед, горный инженер, историк, археолог

Родился в сентябре 1783 г. в г. Егорьевск Рязанской губернии в семье священника.

Общее образование получил в Коломенской духовной семинарии, затем в Императорском Московском университете слушал лекции в качестве вольнослушателя.

В 1799–1800 гг. Г.И. Спасский работал подканцеляристом в Московском губернском правлении, с 1800 г. — в Бергколлегии. В 1803 г. его направили на службу в Томскую губернию. В следующем году он был командирован в Красноярский и Кузнецкий уезды «для собрания нужных топографических и хозяйственных сведений».

С мая 1806 г. по сентябрь 1807 г. работал заседателем в Бийском уездном суде, а затем — в Кузнецке в той же должности. Разъезжая по Сибири и Алтаю, он совмещал свои служебные обязанности с изучением природы.

В апреле 1809 г. Г.И. Спасский получил чин берггешворена, и его зачислили в штат Колывано-Воскресенских заводов, где он работал до 1817 г. (большей частью на Змеиногорском руднике). В том же году ему удалось повторить маршрут П.И. Шангина 1786 г. по Горному Алтаю.

21 июля 1810 г. Г.И. Спасского избрали академическим корреспондентом Императорской академии наук (по разряду словесности и древностей).

В 1817 г. ему поручили сопровождать караван серебра в Санкт-Петербург. По прибытии в столицу получил чин гиттенфервалтера и был зачислен в Горную экспедицию Кабинета Его Величества. С этого года началась его интенсивная научная и издательская деятельность.

В 1818–1825 гг. Г.И. Спасский в издаваемом им журнале «Сибирский вестник» опубликовал свои статьи по геологии Сибири. В них приведены результаты его исследований, начиная с 10-х г. XIX в. В статье «Путешествие в Тигрецкие белки» (1818 г.) он описал свое путешествие по Тигерекскому хребту в 1813 г. Приведя характеристику встреченных им горных пород, он отметил поразительное явление: отклонение стрелки компаса «в противные стороны». К сожалению, недостаточный опыт не позволил ему сделать правильный вывод. Он приписал отклонение стрелки «действию силы электрической». Однако отмеченное им явление позволило 140 лет спустя, в 1952 г., открыть в этом месте Инское месторождение железа.

В том же году опубликовал свое «Путешествие по южным Алтайским горам в 1809 г.»; в 1819 г. — «О чудских копях в Сибири»; в 1821 г. — «Об огромной сибирской чаше из зеленоволнистой яшмы»; в 1822 г. — «О бывшем в Сибири землетрясении», «Описание Медного острова, лежащего в Камчатском море, и производимых на оном горных работ», «Туринские ми-

неральные воды». В 1824 г. вышла в свет его статья «О землетрясении, бывшем в Нерчинском краю 2 сентября 1824 г.».

Г.И. Спасский внимательно следил за научной деятельностью своих коллег. В 1819 г. он опубликовал в своем «Вестнике» «Примечания, служащие к пояснению профессора Палласа, данного студенту Кокшарову», а в 1821 г. — работу члена-корреспондента Императорской Академии наук и художеств в Санкт-Петербурге А.М. Карамышева «Забайкальские геогностические замечания», написанные за 30 лет до этого.

Подобного рода материалы Г.И. Спасский публиковал в 1825—1828 гг. в издаваемом им журнале «Азиатский Вестник» и среди них — в 1825 г. свою статью «Известие о землетрясении в Сибири».

Позднее статьи Г.И. Спасского стали выходить и в «Горном журнале»: в 1827 г. — «О существовании золотосодержащих песков и самых месторождений золота в Киргиз-Кайсецкой степи и особенно в смежных с нею странах»; в 1834 г. — «Описание Лургианской пещеры», где он одним из первых в России обратил внимание на гипотезу «кратеров поднятия» Л. фон Буха, полагая, что ей не придается должного значения.

В 1828 г. Г.И. Спасскому присваивают чин обер-бергмейстера, а в 1833 г. — берггауптмана. В 1834—1838 гг. он работал управляющим горным делом в Таврической губернии.

В 1838 г. Г.И. Спасский вышел в отставку и до конца жизни жил в Москве, где написал главный труд своей жизни «Горный словарь» в трех томах, опубликованный в 1841—1843 гг.

В 1850 г. во «Временнике Общества истории и древностей российских» (кн. 7) вышла в свет его статья «Две грамоты о начале горного промысла в Сибири».

Г.И. Спасский был действительным членом Московского общества испытателей природы (с 1806 г.) и Санкт-Петербургского минералогического общества (с 1842 г.).

Скончался Григорий Иванович Спасский 29 апреля (11 мая) 1864 г. в Москве.

ВУТТИГ Иоганн Фридрих Христиан (WUTTIG Johann Friedrich Christian)

(1783–1850)

Химик, минералог и фармацевт

Родился 22 марта (н. ст.) 1783 г. в г. Вундерслебен, близ Вейсензее (Саксония).

Учился в Иенском университете и во Фрайбергской горной академии.

В 1808–1810 гг. – адъюнкт Казанского университета.

В 1810–1812 гг. работал в Санкт-Петербурге при Монетном дворе.

19 декабря 1810 г. И. Вуттиг был избран членом-корреспондентом Императорской академии наук.

В 1811 г. в журнале «Memoire de l'Acad. Des Sc.» была опубликована статья И. Вуттига «О новой находке, именуемой миаскит».

Скончался Иоганн Вуттиг 23 апреля (н. ст.) 1850 г. в Берлине.

ЭТТЕР Карл Антонович (ETTER Karl)

[1774–1831(?)]

Минералог, писатель и антиквар

Родился не позднее 15 мая 1774 г., место рождения неизвестно.

В 1810 г. в «Записках деяний Вольного Экономического Общества» была опубликована статья К. Эттера «Присылка образцов горных пород и руд с р. Тосны с описанием условий их залеганий».

В 1811 г. в тех же «Записках» он поместил статью «Указание на примечание лабрадора хорошего качества и о нахождении его среди береговых камней на берегу Финского залива».

7 октября 1812 г. К. Эттера избрали членом-корреспондентом Императорской академии наук.

В 1815 г. он под руководством В.М. Севергина привел в порядок коллекции Минерального кабинета Вольного Экономического Общества и составил их новое описание. Итоги совместной с В.М. Севергиным работы — «Новое систематическое описание Минерального кабинета Вольного экономического Общества» — в том же году были опубликованы.

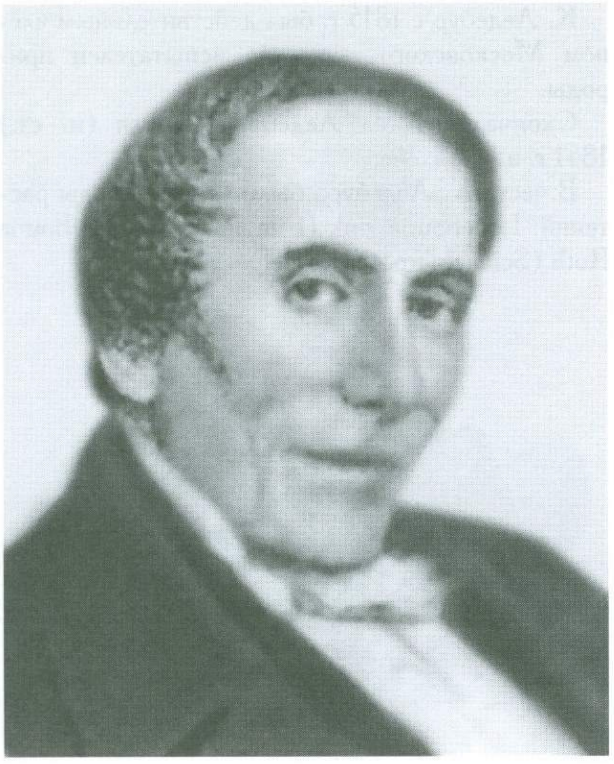
В 1810–1820-х гг. К. Эттер был минералогом Главного правления училищ России.

Со дня основания в 1817 г. Санкт-Петербургского Минералогического общества К. Эттер — один из членов-учредителей общества. Он был также членом Вольного Экономического Общества, членом Академии художеств и наук в Бостоне, членом Веттеровского общества для познания природы вообще, членом МОИП и членом Вольного общества любителей словесности, наук и художеств (с 1819 г.).

Наряду с минералогическими работами К. Эттер был известным антикваром и мастером изящной словесности. Его «Дневник», изданный в 1823 г. в Вене, представляет в настоящее время большую ценность. В 1994 г. преступная группа под руководством Д.О. Якубовского совершила кражу из хранилища рукописей Российской национальной библиотеки в Санкт-Петербурге на сумму почти 140 миллионов долларов США (к счастью, грабители не успели вывезти их за границу и были пойманы с поличным). Среди украденных ими рукописей был и «Дневник» К. Эттера, оцененный экспертами на сумму «не менее 200 000 долларов США».

В 1832 г. в «Бюллетене Московского общества испытателей природы» была опубликована посмертно его статья «Сообщение о присылке минералов из Финляндии».

Скончался Карл Эттер не позднее 1831 г., место смерти не установлено.



ЛЕДЕБУР Карл Христиан Фридрих фон (LEDEBOUR Karl Christian Friedrich von)

(1785–1851)

Ботаник, зоолог и минералог

Родился 8 июля (н. ст.) 1785 г. в г. Штральзунд (Германия).

В 1805 г. окончил медицинский факультет Грейсвальдского университета, где, наряду с медициной, изучал естественные науки. По окончании университета получил степень доктора медицины.

В конце 1810 г. К. Ледебура пригласили в Дерптский университет, где с 1811 г. по 1836 г. он был профессором минералогии (до 1820 г.), зоологии (до 1822 г.) и ботаники (до 1836 г.).

Во время пребывания в России он был также директором Дерптского ботанического сада, который, благодаря ему, приобрел европейскую известность, так как в нем были представлены многие виды растений, которых не было ни в одном ботаническом саду Европы (по количеству культивировавшихся там видов среди всех садов Европы он уступал лишь Санкт-Петербургскому).

Научная и педагогическая деятельность К. Ледебура получила высокую оценку в России. 25 мая 1814 г. его избрали членом-корреспондентом Императорской академии наук.

В 1826–1827 гг. совершил путешествие на Алтай вместе с А. Бунге и К. Мейером. Хотя главной целью экспедиции были ботанические и зоологические исследования, К. Ледебур и его спутники одновременно проводили геологическое описание местности, занимаясь сбором горных пород и минералов. Все они решали одну задачу, но каждый из них (вместе с соответствующим персоналом) имел отдельный маршрут и работал самостоятельно.

Группа под руководством К. Ледебура обследовала обширную территорию Алтая. Были собраны травник алтайской флоры, а также большая коллекция минералов и горных пород. Результаты их исследований опубликованы в 1829–1830 гг. в двухтомном труде «Путешествие по Алтайским горам и джунгарской Киргизской степи». К. Ледебур показал себя не только как ботаник и зоолог, но и как географ, минералог, этнограф и историк. Посетив Змеиногорский серебряный рудник, он спустился в него и подробно описал его, а также породы, углы их падения и простирания, количество добытого серебра и оставшиеся запасы. Во время маршрутов, подробно перечисляя все встреченные им растения, он не упускал из виду и горные породы, минералы и окаменелости. На основе геологических материалов, собранных экспедицией К. Ледебура, член-корреспондент академии наук М.Ф. Энгельгардт написал сводный очерк о горных породах Алтая и восточной части Киргизской степи, который был помещен в первом томе труда К. Ледебура.

В эти же годы К. Ледебур опубликовал 4-томный труд «Алтайская флора» (1829–1830), описав 1 600 видов растений, из которых 500 — впервые.

В 1836 г. К. Ледебур вышел в отставку и поселился в Гейдельберге, а в 1843 г. переехал в Мюнхен. До конца жизни он занимался обработкой своих материалов. В 1842 г. начал публиковаться и в 1853 г. (уже после смерти К. Ледебура) был закончен главный труд его жизни — 5-томное исследование «Флора России», где описано 6522 вида растений.

К. Ледебур с 1815 г. был действительным членом Московского общества испытателей природы.

Скончался Карл Ледебур 4 июля (н. ст.) 1851 г. в Мюнхене.

В честь К. Ледебура были названы роды растений: Ledebouria zink (Pimpinalla) и Ledebouria Roth (Scilla) и кроме того еще 24 вида.

СТРУВЕ
Генрих Антонович (Генрих Христофор Готфрид; STRUVE Heinrich Christofor Gottfried)

(1772–1851)

Минералог и дипломат

Родился 10 января (н. ст.) 1772 г. в г. Ретенсбурге (Германия).

С 1815 г. — на дипломатической службе в России. В 1815–1820 гг. — поверенный в делах Российской Империи в свободных городах Гамбурге, Любеке и Бремене.

Свободное от дипломатической работы время Г.А. Струве посвящал геологическим изысканиям. Кроме того, в 1801–1805 гг. неоднократно посещал собрание коллекций минералов, горных пород, ископаемых органических остатков, оружия и других предметов в Штутгарте, на базе которого впоследствии был основан Музей естественной истории Штутгарта. Публиковал работы по минералогии Шварцвальда (Германия) и Северной Америки, а также написал краткий курс по минералогии.

31 января 1816 г. Г.А. Струве был избран членом-корреспондентом Императорской академии наук.

В 1820–1843 гг. он был министром-резидентом Российской Империи в свободных городах Гамбурге, Любеке и Бремене, а с 1829 г. одновременно представлял интересы Министерства иностранных дел России при Ольденбургском дворе.

17 декабря 1828 г. Г.А. Струве избрали почетным членом Императорской академии наук.

В 1843–1850 гг. он был посланником Министерства иностранных дел России в свободных городах Гамбурге, Любеке и Дрездене и одновременно представлял интересы Министерства иностранных дел России при Ольденбургском дворе.

Замеченные им явления разрушения в Александрийской колонне в Санкт-Петербурге были изучены с целью установления образования трещин в граните. Он провел также детальное химическое исследование кембрийских глин Санкт-Петербургской губернии для решения вопроса о происхождении петербургских артезианских вод. К сожалению, результаты этих работ — «Александрийская колонна и рапакиви — к вопросу изучения гранитов Финляндии» (1863) — были опубликованы лишь после его кончины.

Необходимо отметить, что в 1925 г. академик Ф.Ю. Левинсон-Лессинг в своем фундаментальном научно-историческом труде «Успехи петрографии в России» отдал должное публикациям Г.А. Струве, высоко оценив их значимость.

Г.А. Струве был президентом общества естествоиспытателей в Гамбурге. В 1822 г., в связи с 50-летием и «за большой вклад в развитие естественных наук (основание Музея естественной истории в Гамбурге)» был удостоен звания почетного гражданина г. Гамбург.

Скончался Генрих Антонович Струве 9 января (н. ст.) 1851 г. в Гамбурге.

Его именем назван минерал струвит.

ЭНГЕЛЬГАРДТ
Мориц Федорович фон (ENGELHARDT Moritz von)

(1799–1842)

Минералог и геолог

Родился 27 ноября (8 декабря) 1779 г. в имении Визо (Эстляндия).

Среднее образование получил в Домском училище в Ревеле. Под влиянием профессора Рикерса заинтересовался минеральным царством и решил изучать минералогию во Фрайбергской горной академии. Однако по настоянию отца был вынужден изучать юриспруденцию.

В 1796 г. М.Ф. Энгельгардт выехал в Германию и поступил в Лейпцигский университет, а через полгода перевелся в Гёттингенский университет, где изучал юриспруденцию. В 1798 г. ему пришлось вернуться в Россию, так как император Павел I издал распоряжение о возвращении на родину всех студентов из России, обучавшихся в иностранных учебных заведениях.

После убийства Павла I и восшествия на престол его сына Александра I в 1801 г. было отменено запрещение обучения за границей, и в 1805 г. М.Ф. Энгельгардт поступил во Фрайбергскую горную академию, в которой слушал лекции знаменитого А.Г. Вернера. Вскоре он уехал в Париж и занимался там минералогическими исследованиями под руководством видного минералога Р. Гаюи.

В 1809 г. М.Ф. Энгельгардт вернулся в Россию, а в 1810 г. опубликовал свою первую работу по минералогии: «Фрагменты минералогии», на которую в 1811 г. ведущий минералог России академик В.М. Севергин написал похвальный отзыв.

Сопровождая И.Ф. Паррота в поездке по Крыму и Кавказу в 1811 г., М.Ф. Энгельгардт проводил собственные исследования. Он составил карту Крымских гор, описал грязевые вулканы Таманского полуострова и геологическое строение долины р. Терек и горы Казбек.

В 1814 г. М.Ф. Энгельгардт проводил геологические исследования в Лифляндии, а в 1815–1817 гг. – в Эстляндии. В 1815 г. в Дерптском университете М.Ф. Энгельгардту присвоили ученую степень доктора honoris causa.

31 января 1816 г. его избрали членом-корреспондентом Императорской академии наук.

В том же году М.Ф. Энгельгардт принял от К. Ледебура кафедру естественной истории и минералогии в Дерптском университете, которую он возглавлял до 1841 г.

За 20-летний период педагогической деятельности в этом университете он читал множество курсов и вел практические занятия по различным геологическим и географическим дисциплинам: «Минералогия», «Измерение кристаллов», «Геогнозия», «Обозрение важнейших применений минералов», «Введение в общее землеведение и народоведение», «Кристаллография», «Фармацевтическая минералогия», «Техническая минералогия», «Упражнения в определении минералов»,

«Упражнения в определении и описании ископаемых», «Прикладная минералогия», «Геогностическое строение России», «Распределение минералов в твердой земной коре», «Основные черты естественной истории земного шара», «Основы географии минералов России», «Обозрение минералогических доктрин», «О форме земной поверхности в геогностическом, топографическом и техническом отношениях», «Введение в минералогию», «О распределении минералов в земной коре и о морфологических свойствах минералов», «Учение о свойствах минералов».

Будучи выдающимся педагогом, он умел возбудить интерес студентов к геологии. Среди его учеников были выдающиеся геологи Г.П. Гельмерсен и С.С. Куторга.

Деятельность М.Ф. Энгельгардта в Дерптском университете не ограничивалась только преподаванием. Он создал в нем минералогический кабинет и стал его первым директором. Много времени он уделял расширению минералогических коллекций и составлению каталогов. За время его директорства коллекция минералов кабинета утроилась.

Работу в Дерптском университете М.Ф. Энгельгардт совмещал с поездками по стране, сбором, обработкой материалов и публикациями в различных изданиях России, Германии и Франции. Среди них следует особо отметить его труд «Геогностический метод исследования» (1817 г.), посвященный различным подходам к изучению Земли. Главное внимание, по его мнению, следует уделять изучению пород, слагающих структуры земной коры.

С 1829 г. особый интерес М.Ф. Энгельгардт проявлял к изучению месторождений золота, платины и алмазов на Урале. Им описаны золотоносные россыпи и геологическое строение Миасского района. Занимаясь проблемой генезиса месторождений золота и платины, он пришел к выводу, что коренные месторождения золота связаны с распространением сиенита и зеленокаменных пород и приурочены к кварцевым жилам; а месторождения платины — к порфиритам.

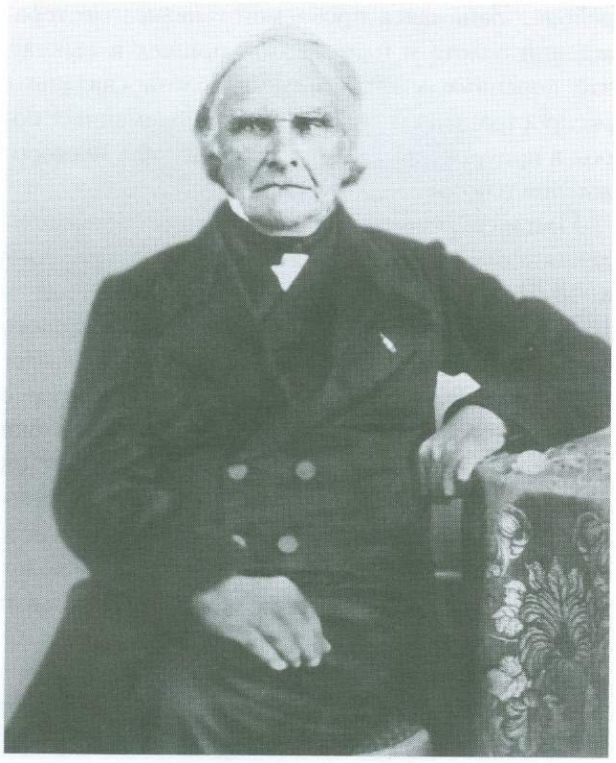
Пытаясь решить сложный вопрос происхождения алмазов, находки которых были известны в 1820-х гг. на Урале, М.Ф. Энгельгардт в 1830-х гг. проводил сравнение геологического строения и горных пород Урала с известным месторождением алмазов в Бразилии. С этой целью он посетил район находок, обследовал притоки р. Чусовой. В результате проведенных работ он высказал предположение, что материнской породой уральских алмазов является черный доломит, содержащий углерод. Занимаясь изучением золотоносных россыпей по долине р. Исети, вблизи Екатеринбурга в районе Пышмы, М.Ф. Энгельгардт описал распространение там зеленокаменных пород, гранитов и кварцевых жил. Обследуя золоторудные месторождения Невьянска, он пришел к выводу о приуроченности золота к кварцевым жилам.

Среди более чем 60 опубликованных научных работ большое значение имел вышедший в свет в 1839 г. курс М.Ф. Энгельгардта «Начальные основания четвертичной истории и землеописания», по которому училось не одно поколение российских геологов.

В результате ушиба, полученного в 1831 г. на Урале, М.Ф. Энгельгардт отчасти лишился зрения и стал часто болеть. В 1841 г., в связи с ухудшением здоровья, он вышел в отставку.

М.Ф. Энгельгардт был действительным членом МОИП (с 1811 г.).

Скончался Мориц Федорович Энгельгардт 29 января (10 февраля) 1842 г. в Дерпте.



НОРДЕНШЁЛЬД
Нильс Густав
(NORDENSKJÖLD Nils Gustav)

(1792–1866)

Видный минералог

Родился 12 октября (н. ст.) 1792 г. в имении Фругорд близ г. Мянтсяля (Финляндия) в семье шведского полковника фортификации Адольфа Густава Норденшёльда. Его дед Карл Фредрик с 1758 г. был председателем Стокгольмской академии наук.

Н.Г. Норденшёльд получил хорошее домашнее образование, а затем окончил гимназию в г. Борго. В гимназические годы он собрал в окрестностях Фругорда коллекцию насекомых и растений и подробно описал ее. В гимназии была обширная коллекция минералов, которую он хорошо изучил.

В 1811 г. по требованию отца поступил на юридический факультет университета г. Або (ныне — Турку), где, наряду с юридическими дисциплинами, преподавались и естественные науки: физика и химия с курсом минералогии, который читал известный химик и минералог, член-корреспондент Императорской академии наук в Санкт-Петербурге Йохан Гадолин.

Окончив университет в 1813 г. Н.Г. Норденшёльд получил место в Надворном суде г. Або. Однако его больше увлекала минералогия. Решающее значение в его жизни сыграло знакомство с любителями минералов — генерал-губернатором Финляндии графом Фабианом Штайнхайлем и государственным канцлером России графом Николаем Петровичем Румянцевым. Они посоветовали ему стать горным инженером и в течение многих лет оказывали покровительство и поддержку.

Летом 1815 г. Н.Г. Норденшёльд осуществил минералого-геологическую экспедицию по Юго-Западной Финляндии. В 1816 г. Н.П. Румянцев дал ему деньги, а Ф. Штайнхайль рекомендательные письма. Н.Г. Норденшёльд совершил поездку в северную Швецию с целью изучения горнопромышленных провинций этого края. Вместе с выдающимися учеными Швеции Йёнсом Якобом Берцелиусом (иностранный почетный член Императорской академии наук) и Йоханом Готтлибом Ганом он исследовал рудники Финбо и Бродбо.

Й.Я. Берцелиус пригласил его на стажировку в свою химическую лабораторию Стокгольмского университета, где он зимой 1816–1817 гг. проводил химический анализ минералов, привезенных им из Финляндии.

В 1817 г. Н.Г. Норденшёльд сдал экзамены по горному делу в Упсальском университете, и по возвращении в 1818 г. получил в Финляндии место инспектора горного ведомства. В том же году он представил в Санкт-Петербургскую академию наук свою первую научную работу — описание химического состава открытого им нового минерала «румянцовита» (названного в честь Н.П. Румянцева).

В конце 1818 г. он получил от Н.П. Румянцева 12 000 рублей для поездки за границу. Н.Г. Норденшёльд отправился в Стокгольм, где с июля 1819 по сентябрь 1820 гг. снова работал в лабора-

тории Й.Я. Берцелиуса. Во время пребывания в Швеции 3 ноября 1819 г. Императорская академия наук избрала Н.Г. Норденшёльда своим членом-корреспондентом.

По результатам исследований в Стокгольме он опубликовал в 1820 г. свой первый большой научный труд, посвященный минералам Финляндии, в котором дал всестороннюю характеристику двум десяткам минеральных видов, изучение которых проводил как он, так и его коллеги.

После Швеции Н.Г. Норденшёльд посетил Данию, Германию, Австрию, Бельгию, Францию и Англию, где изучал минералы, как в полевых условиях, так и в лучших лабораториях Европы. Он изучал также прииски, горные выработки, металлургические и горноперерабатывающие производства.

В 1823 г. Н.Г. Норденшёльд вернулся на родину и был назначен главнозаведующим только что образованного Горного департамента в Гельсингфорсе (ныне — Хельсинки). С тех пор каждое лето он проводил на горных предприятиях Финляндии, а зиму — в Санкт-Петербурге, занимаясь научными исследованиями. Под его руководством началась работа по разведке и поиску железорудных месторождений Финляндии. Если в начале XIX в. в Финляндии не было ни одного рудника, то в начале 30-х гг. добыча железа велась уже на 12 месторождениях.

В 1848–1849 и 1853–1854 гг. Н.Г. Норденшёльд совершил поездки на Урал. Он посетил Нижнетагильские рудники, собрал большую коллекцию минералов и горных пород, а также открыл несколько новых минералов.

Одним из основных направлений научной деятельности Н.Г. Норденшёльда было исследование минералов: химический анализ, определение оптических и кристаллографических характеристик. В результате этих исследований он открыл 12 новых минералов. Из них 6 сохранили свое право на самостоятельное имя: александрит (1834 г.), фенакит (1833 г.), неотокит (1849 г.), кеммererит (1842 г.), демидовит (1856 г.) и фругардит (1820 г.). Остальные открытые им минералы (румянцовит, гигантолит, ксенолит, дифанит, виттингит и пираллолит) позднее стали относиться к разновидностям или синонимам других минеральных видов.

Н.Г. Норденшёльд был не только прекрасным минералогом, но и страстным коллекционером. Зная об этом, директор Санкт-Петербургского горного института К.В. Чевкин весной 1836 г. обратился к нему с предложением о взаимном обмене коллекциями минералов, и уже в августе 1836 г. в институт из Гельсингфорса была доставлена коллекция из 296 образцов.

С этого времени между Горным институтом и Н.Г. Норденшёльдом установились тесные связи: обмен коллекциями и помощь в изучении новых минеральных находок. Будучи бескорыстным человеком, он мог и просто подарить собранные им находки. В 1854 г. он безвозмездно передал 19 прекрасных образцов члену-корреспонденту Санкт-Петербургской академии наук, химику и минералогу, известному собирателю минералогических экспонатов И.Р. Герману. Два из них сейчас хранятся в Государственном геологическом музее им. В.И. Вернадского РАН.

В 1861 г. серьезные финансовые затруднения заставили Н.Г. Норденшёльда обратиться в Санкт-Петербургский горный институт с просьбой приобрести его обширную коллекцию. Эта коллекция, состоявшая из 3 452 образцов минералов, 450 образцов горных пород и окаменелостей была куплена и доставлена в Санкт-Петербург. Большая часть коллекции поступила в Минеральный магазин, но 330 образцов минералов хранятся до сих пор в Музее Горного института.

Другим направлением научной деятельности и заветной мечтой Н.Г. Норденшёльда было создание единой минералогической систематики. Его труды, основанные на атомно-химическом строении минералов, выходили в свет в 1827, 1833 и 1848 гг.

Интересы Н.Г. Норденшёльда не ограничивались минералогией и горным делом. Среди его многочисленных (около 100) работ по геологии следует отметить одну из его последних научных публикаций (1863) — о «рубцах-шрамах» — следах всемирных оледенений, являвшуюся в то время новым словом в геологии.

Следует упомянуть о том, что его сын Нильс Адольф Эрик Норденшёльд (1832–1901), сопровождавший отца в его экспедиции на Урал и начинавший карьеру как минералог, получил всемирную известность благодаря своим полярным экспедициям и открытиям Северного морского пути (с 1879 г. — иностранный член-корреспондент Императорской Санкт-Петербургской академии наук).

В 1829 г. Н.Г. Норденшёльда избрали действительным членом МОИП. Он был инициатором создания в Финляндии Научной ассоциации и руководил ею в 1841–1842 гг.

Скончался Нильс Густав Норденшёльд 21 февраля (5 марта) 1866 г. в Гельсингфорсе.

В его честь В. Брёггер назвал открытый им новый минерал — норденшёльдин.

ЭЙХВАЛЬД
Эдуард Иванович (Карл Эдуард; EICHWALD Karl Eduard)

(1795–1876)

Зоолог, палеонтолог и минералог

Родился 4(15) июля 1795 г. в г. Митава. Отец Иоганн Христиан из династии гамбургских сапожников, но сам стал преподавателем новейших языков и естественной истории.

Начальное образование Э.И. Эйхвальд получил дома, а среднее — в Митавской гимназии. В гимназические годы он увлекся естественными науками. Однако в то время в университетах не было специальных естественных факультетов. Естественные науки преподавались на медицинских факультетах, поэтому в 1814 г. он поступил на медицинский факультет Дерптского университета. Вскоре он перевелся в Берлинский университет на аналогичный факультет. После его окончания в 1871 г. Э.И. Эйхвальд, с целью расширения своих знаний, предпринял путешествие пешком по Германии, Австрии и Франции. Во время этого путешествия он был на рудниках и каменоломнях Гарца, в горах Саксонии и Тюрингии.

В 1818 г. Э.И. Эйхвальд побывал в Париже, где посетил всемирно известных Ж. Кювье и А. Гумбольдта, слушал лекции Ж.-Б. Ламарка, Ж.Л. Гей-Люссака и Р. Гаюи. Затем он предпринял второе пешеходное путешествие через Швейцарию, Южную Германию и Австрию.

По возвращении в Россию в 1819 г. Э.И. Эйхвальд сдал в Виленском университете экзамены на степень доктора медицины и защитил диссертацию на тему об акуловых рыбах, опубликованную в том же году в Вильно. Не имея средств к существованию, он в том же году поступил на службу сельским врачом в Курляндии и проработал в этой должности два года.

Твердо убедившись в том, что медицина не была его призванием, он все свободное от работы время уделял ботаническим, зоологическим и геологическим экскурсиям. 2 марта 1821 г. в заседании Курляндского общества литературы и искусства в Митаве он сделал доклад о новой научной дисциплине, посвященной ископаемым животным, которая тогда называлась ориктозоологией. Этот доклад в расширенном виде был опубликован в «Ежегоднике» общества и вышел отдельным изданием.

На эту первую его публикацию поступил восторженный отзыв видного немецкого ученого Л. Окена, который, выразив сожаление, что ее автор работает сельским врачом, написал: «Ему следовало бы выбрать другую дорогу — сделаться профессором». Ободренный этим пожеланием, Э.И. Эйхвальд стал добиваться получения должности преподавателя Дерптского университета. С целью иметь право чтения лекций он представил в университет научную работу на латинском языке под названием «О границах животного царства и степенях его развития» (1821 г.).

В этой статье Э.И. Эйхвальд поставил задачи новой науки, отметил ее тесную связь с биологией

и геологией и вкратце охарактеризовал тот материал, которым располагал. Описывая постепенное преобразование лика Земли, он выделил в этом развитии три эпохи, для которых характерны определенные типы животного царства. Э.И. Эйхвальд не разделял господствовавшее в то время учение о катастрофах Ж. Кювье. Представления Э.И. Эйхвальда о медленном преобразовании Земли и о развитии животного мира в связи с изменением геологических условий на 10 лет предвосхитили униформистское учение Ч. Лайеля.

Научные представления Э.И. Эйхвальда были по достоинству оценены в Дерптском университете, и в 1821 г. его пригласили в университет на должность приват-доцента по зоологии. Кроме зоологии, он читал курсы лекций по гельминтологии, минералогии и ориктогнозии. Последняя наука в 1834 г. была названа Г.И. Фишером палеонтологией. Курс по ориктогнозии не читался ни в одном из российских университетов, тем самым Э.И. Эйхвальд заложил основу для создания впоследствии кафедр палеонтологии в высших учебных заведениях России. Он был хорошим лектором, с любовью относился к своему делу и умел заинтересовать слушателей. Минералогию и ориктогнозию он читал по-русски, а зоологию — на латинском языке, которым владел блестяще.

В 1823 г. Эйхвальд получил ординатуру в Казанском университете, где возглавил кафедру повивального искусства и зоологию. Здесь он читал курсы ботаники и минералогии, заведовал Ботаническим садом, основал кабинет сравнительной анатомии и способствовал расширению кабинета естественной истории.

С 8 марта 1825 по 10 сентября 1826 г. Э.И. Эйхвальд совершил поездку по Каспийскому морю, пересекая его в разных направлениях, и по Кавказу. На море он проводил в основном биологические, а на Кавказе — геологические исследования. Эта экспедиция показала обширные познания Э.И. Эйхвальда во многих науках. Он наблюдал за рептилиями в песках Мангышлака, копировал древние надписи в селении Тарки, изучал водоросли вблизи Дербента, осматривал квасцовый рудник около грузинского села Закглик, изучал стратиграфию Кавказских гор. Обработка собранных во время этой экспедиции материалов заняла более 10 лет.

20 декабря 1826 г. Э.И. Эйхвальд был избран членом-корреспондентом Императорской академии наук.

В 1827 г. он переехал в Вильно, возглавив кафедру сравнительной анатомии и акушерства в Виленском университете. В 1832 г., после подавления польского восстания 1830—1831 гг., царское правительство закрыло Виленский университет. Однако медицинский факультет университета был сохранен и преобразован в Медико-хирургическую академию, где Э.И. Эйхвальд продолжал читать свои курсы.

В 1836 г. Э.И. Эйхвальд участвовал в работе XIV съезда немецких естествоиспытателей в Йене, где выступил с докладом о своих изысканиях на Каспии, а после окончания съезда объехал значительную часть Германии и Нидерландов, Северную Италию, Швейцарию и Чехию.

В 1838 г. Э.И. Эйхвальд переехал в Санкт-Петербург. С 1839 по 1855 гг. он возглавлял кафедру зоологии и сравнительной анатомии в Санкт-Петербургской медико-хирургической академии. В те же годы он преподавал в Горном институте ориктогнозию, а в Инженерной академии — минералогию и геогнозию.

Начиная с 1830-х гг., значительное внимание в своем творчестве он стал уделять изучению ископаемых организмов, и вскоре получил признание как ведущий палеонтолог России. Он обладал исключительной эрудицией, изучал фауну и флору всех отрядов и классов по всему геологическому разрезу от кембрийских до современных отложений. Насколько он был незаменимым специалистом в этой области можно судить по тому, что после его ухода в отставку курс «Палеонтологии растений» в Горном институте не преподавался из-за отсутствия лектора.

В 1842 г. Э.И. Эйхвальд выехал в Стокгольм на съезд естествоиспытателей, а оттуда совершил путешествие по Швейцарии, Дании и Норвегии. В результате он опубликовал несколько статей на шведском языке, в том числе о результатах сопоставления силурийских отложений в Швеции и Эстляндии.

В 1844 г. вышло в свет его руководство для студентов «Ориктогнозия преимущественно в отношении России и с присовокуплением употребления минералов». Это был первый в России учебник палеонтологии. Главная мысль данного руководства заключалась в том, что между растительным и животным миром нет точных границ; такой разницы нет также между живой и неживой природой. Основным фактором, влияющим на постепенное преобразование видов, он считал воздействие внешних условий среды их обитания.

Поскольку «Ориктогнозия» была рассчитана на относительно узкий круг читателей, Э.И. Эйхвальд в том же году опубликовал в «Отечествен-

ных записках», имевших широкий круг читателей в России, статью «О рыбах первобытного океана в окрестностях Павловска». В этой статье он не ограничился простым описанием найденных окаменелостей, а дал широкую геологическую картину того времени и указал на существование переходных форм между большими группами животного мира.

В 1846 г. в Берлинском университете Э.И. Эйхвальду присвоили звание доктора философии. В том же году вышел в свет его труд «Геогнозия преимущественно в отношении России». В нем развивались взгляды о постепенном изменении лика Земли от ее огненно-жидкого состояния до современного и о столь же постепенных изменениях в растительном и животном мире.

Основной причиной изменений земной поверхности, по мнению Э.И. Эйхвальда, следует считать разнообразное проявление сил, связанных с постепенным охлаждением Земли (согласно контракционной гипотезе Л. Эли де Бомона). Особенно ценным в «Геогнозии» было то, что эта книга явилась одной из первых в отечественной литературе попыток обобщения сведений по истории геологического развития нашей планеты и особенно Европы. В его учебнике в самом общем виде была представлена схема изменений палеогеографических условий Европейской России в палеозое и мезозое.

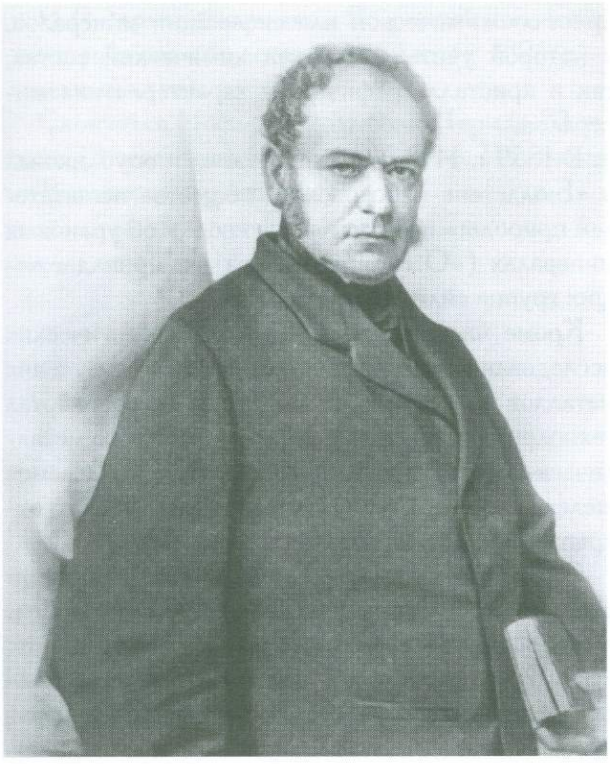
В другом его сочинении «Палеонтология России. Новый период» (1850 г.) впервые дан развернутый (для того времени) палеогеографический анализ главнейших событий четвертичного времени для Европейской России.

В 1855 г. Э.И. Эйхвальд вышел в отставку, чтобы полностью посвятить себя научной деятельности. Его мечтой было издать полное описание ископаемых растений и животных России. Это грандиозное предприятие было связано с затратой больших материальных средств. Вначале ему оказывал помощь Горный институт, который в дальнейшем отказался от финансовой поддержки. Однако Э.И. Эйхвальд решил, во что бы то ни стало продолжить начатое дело. С огромными усилиями в течение 10 лет ему удалось довести до конца подготовку к печати этого издания. «Палеонтология России» составила около 3 тысяч страниц в 4 книгах с атласом и 99 таблицами и была издана в 1860–1868 гг. на русском и параллельно на французском языках. Общее количество опубликованных Э.И. Эйхвальдом научных работ — более 80.

В 1868 г. Э.И. Эйхвальд посетил Дрезден, где выступил с докладом о золотых россыпях на Урале.

Скончался Эдуард Иванович Эйхвальд 10 (22) ноября в 1876 г. в Санкт-Петербурге. Похоронен на Смоленском кладбище.

Его именем названо 14 форм ископаемых окаменелостей: четыре формы из класса головоногих моллюсков, по три формы из класса брюхоногих и двустворчатых моллюсков, по две формы из классов коралловых полипов и замковых брахиопод.



ГЕРМАН
Иосиф Рудольфович (Ганс Рудольф; HERMANN Hans Rudolph)

(1805–1879)

Химик, минералог и фармаколог

Во всех прижизненных публикациях он подписывался «Рудольф». В России был известен как Рудольф Федорович.

Родился 12 мая (н.ст.) 1805 г. в Дрездене в семье советника апелляционного суда.

С юных лет И.Р. Герман с увлечением занимался химией в местной аптеке, изготовлявшей, в частности, и минеральные воды. Не имея высшего образования, он настолько овладел этой специализацией, что осенью 1827 г. его послали в Россию с целью организовать «заведение искусственных минеральных вод», во главе химической части которого он бессменно находился 50 лет. Такое же минеральное заведение в 1832 г. он создал в Санкт-Петербурге, передав управление им известному химику Ю.Ф. Фрицше.

В 1829 г. И.Р. Герман в образцах из Березовского месторождения открыл новый минерал — пирофиллит, о чем сообщил в опубликованной в «Бюллетене Московского общества испытателей природы» статье «О пирофиллите».

В 1830 г. он предпринял путешествие на Кавказ с целью изучения местных минеральных источников. Впервые провел анализ газов минеральных вод в этом регионе и высказал гипотезу об их минерализации в зависимости от геологического строения местности. 16 июля того же года выступил на заседании Московского общества испытателей природы с докладом «О строении земной коры» и был принят в члены этого общества.

Научные достижения И.Р. Германа привлекли серьезное внимание ученых России. 27 декабря 1831 г. 26-летнего ученого избрали членом-корреспондентом Императорской академии наук.

В 1835 г. он провел первые научные анализы воды Москвы-реки и московских колодцев.

В 1845 г. совершил поездку на Урал, а несколько позднее — в Финляндию. Оба раза в сопровождении видного минералога И.Б. Ауэрбаха, который оказывал ему помощь в определении кристаллографических форм.

В 1850 г. он был во Фрайберге, на празднование 100-летнего юбилея со дня рождения А.Г. Вернера. Посетил Богемию, Тироль и Вену, значительно пополнив собственную коллекцию минералов.

Не имея специального геологического образования, И.Р. Герман внес значительный вклад в минералогию. Его отличала скрупулезность исследований. Он проанализировал сотни минералов, многие из которых оказались совершенно новыми. Более 20 лет он посвятил изучению минерала, открытого в Ильменских горах ещё в 1826 г. Этот минерал изучали выдающиеся химики того времени. Я. Берцелиус после многих лет признал своё поражение и назвал его «эшинит» — от греческого «я стыжусь». То, что оказалось не под си-

лу авторитетному ученому, было выполнено И.Р. Германом — его химическая характеристика для того времени оказалась наиболее точной.

С именем И.Р. Германа связано открытие пирофиллита, ильменорутила, хиолита, планерита и феникохроита (меланохроита). К найденным им минералогическим разновидностям относятся ратовкит, кокшаровит, строгановит, лейхтенбергит, ауэрбахит, планерит и некоторые другие.

Изучавшиеся им минералы в большинстве своем принадлежат к таким, которые содержат редкие элементы. Точный химический анализ этих минералов очень труден, так как присутствие в них редких элементов создает значительные осложнения для их точного разделения. И.Р. Герман провел множество исследований соединений ниобия, тантала, лантана, тория, церия, урана, циркония и других редких элементов. Из более чем 200 научных публикаций около 40 статей посвящены только тантало-ниобатам.

В 1855 г. он опубликовал труд «Гетеромерная минералогическая система», имевший громадное значение для развития кристаллографии. В нем он сформулировал теорию гетеромерного изоморфизма, суть которой заключалась в том, что изоморфные смеси образуются химически различными по формуле соединениями. Богатейший минералогический опыт позволил ему доказать истинность своих рассуждений на конкретном геологическом материале. В частности, он показал, что в открытых им самим на Урале закономерных срастаниях самарскита и колумбита, кристаллы самарскита соответствовали форме колумбита.

Изучение химических и физических свойств многочисленных представителей минерального мира дало возможность И.Р. Герману сделать широкие обобщения. Он полагал, что совместно могут кристаллизоваться не только молекулы одной и той же кристаллографической системы, но и молекулы, принадлежащие различным сингониям при условии, если они имеют внешне одинаковую форму.

В гетерогенных агрегатах, по его мнению, дело обстоит иначе. «В химических соединениях, — писал он, — составные части как бы взаимно проникают друг в друга и при этом теряют свои первичные свойства; в гетерогенных агрегатах молекулы располагаются симметрично одна возле другой, сохраняя свои первоначальные особенности. Следовательно, гетеромерные кристаллы являются симметрично сгруппированными агрегатами молекул, а не истинными химическими соединениями». Свои теоретические взгляды он положил в основу кристаллохимической классификации минералов, в которой учитывались как химический состав, так и кристаллографическая характеристика минералов.

В 1859 г. И.Р. Герман составил и опубликовал в «Бюллетене Московского общества испытателей природы» первую в мире сводку об урановых минералах («О составе минералов, принадлежащих группе силикатов урана»).

Кроме чисто химических и минералогических исследований он изучал технологию получения металлов из минералов. В 1867 г. он разработал технологический способ получения чистого металлического никеля из ревдинскита путем отделения железа от никеля в кислом растворе (до этого открытия примесь железа составляла 52%).

С именем И.Р. Германа связана собранная им обширная коллекция минералов. Осенью 1829 г. исполнялось 80 лет со дня рождения И.В. Гёте. И.Р. Герман предложил подарить ему от московских почитателей коллекцию российских минералов. В Москву с разных районов страны стали поступать посылки. Ему поручили отобрать лучшие из них. Минералы, не попавшие в юбилейный подарок, остались у него и образовали основу его коллекции, которую он постоянно пополнял как образцами, собранными им во время его экспедиций, так и образцами, подаренными ему.

Ценность коллекции И.Р. Германа состоит как в том, что ее образцы принадлежали к классическим месторождениям XIX в., так и в том, что каждый образец коллекции имеет свою историю, и многие из них связаны с именами выдающихся геологов того времени. Среди них: Г.П. Гельмерсен, Н.И. Кокшаров, Н. Норденшёльд, Г.Д. Романовский, И.А. Брейтгаупт. Самым щедрым дарителем оказался директор металлургических заводов в Кувшинске и Богословске полковник Вагнер (56 образцов). Среди дарителей были главный аптекарь Горного института А.Б. Кеммерер, обучавший минералогии будущего императора Александра II, выдающийся русский историк М.П. Погодин, губернатор Иркутска И.Б. Цейдлер и другие.

К концу жизни И.Р. Германа его коллекция насчитывала 3245 превосходных образцов 500 минеральных видов из месторождений Европы, Америки и России. Большая часть коллекции сохранилась до наших дней: свыше 2 тысяч образцов хранятся ныне в Государственном геологическом музее им. В.И. Вернадского РАН.

Общее количество научных публикаций И.Р. Германа превышает 200.

И.Р. Герман был членом Всероссийского минералогического общества с 1864 г. (с 1875 г. — почетный член).

Скончался Иосиф Рудольфович Герман 22 августа (3 сентября) 1879 г. в Москве. Похоронен на Введенском кладбище.

В его честь американский минералог К. Шепард назвал минерал «германнолит» (в настоящее время данный минерал носит название «колумбит»), а Г. Кенготт — найденный им в Юго-Западной Африке минерал назвал «германит».

КОВАЛЕВСКИЙ Егор Петрович

(1809–1868)

Писатель, путешественник, горный инженер и дипломат

Родился 6(18) февраля 1809 г. в с. Ярошевка Дергачевского уезда Харьковской губернии в дворянской семье майора и надворного советника Петра Ивановича Ковалевского. Род Ковалевских известен с XVII в.

Ег.П. Ковалевский в детстве любил собирать минералы и горные породы. Большую роль в формировании его научных интересов сыграл его старший брат, будущий почетный член Императорской Санкт-Петербургской академии наук Евграф Петрович, который передавал ему свои знания и опыт.

В 1825 г. Ег.П. Ковалевский поступил на отделение нравственно-политических наук Харьковского университета и закончил обучение в 1828 г.

5 января 1829 г. его направили на службу в Департамент горных и соляных дел в Санкт-Петербурге, а 26 ноября того же года поручили исполнять обязанности помощника столоначальника.

30 июля 1830 г. Ег.П. Ковалевский был произведен в должность коммерческого советника. В конце года, по приглашению Евг.П. Ковалевского, назначенного главным начальником Колывано-Воскресенского (Алтайского) горного округа и томским губернатором, он выехал в Сибирь. По приезде в Барнаул его назначили помощником правителя канцелярии Колывано-Воскресенских заводов. Все свободное время он посвящал изучению Алтая и часто отправлялся с разведочными партиями на поиски золота.

Весной 1831 г. его направили во главе экспедиции для обследования золотоносности Алтая. Под его руководством были открыты 4 золотоносные россыпи юго-западнее Салаирского кряжа. В этом же году он совершил поездки на Телецкое озеро, Сагайские (Абаканские) горы, в Кузнецк, Барабинскую и Голодную степи и Каркаралинск (Восточный Казахстан).

6 февраля 1832 г. Ег.П. Ковалевского командировали в Санкт-Петербург сопровождать караван с серебром. Вместе с тем ему поручили посетить Луганский литейный завод в Донбассе «для сделания там замечания о способе добычи каменного угля, обработке его, употребления при деле железа и ковке разных изделий».

В том же году он опубликовал поэтический сборник «Думы о Сибири» и трагедию «Марфа Посадница», высоко оцененные современниками. В дальнейшем он не возвращался к поэзии — все его многочисленные публикации были посвящены описанию путешествий, геологических и исторических исследований.

В феврале 1834 г. Ег.П. Ковалевский по личной просьбе был уволен со службы на Колывано-Воскресенских заводах, а в январе 1835 г. ему разрешили «отыскивать и обрабатывать золотосодержащие россыпи и других металлов во всех

казенных землях Восточной Сибири». В апреле 1835 г. его отправили на Урал и назначили старшим смотрителем Березовских золотых промыслов.

Первая научная статья Ег.П. Ковалевского «Геогностическое и историческое обозрение частных золотых промыслов Алтайского кряжа» была опубликована в 1835–1836 гг. в «Горном журнале». Кроме подробной характеристики золотых приисков и истории их открытия он впервые привел геолого-географический очерк Кузнецкого Алатау.

В 1836 г. Ег.П. Ковалевского перевели в Институт Корпуса горных инженеров в чине капитана и определили бергмейстером золотых промыслов. 1 января 1837 г. его командировали в Санкт-Петербург «для препровождения золотого каравана».

В 1838 г. в очерке «Искатели золота» он описал свои исследования с целью поиска золота в Восточном Саяне по притокам Ангары и в других местах, впервые изложил историю открытия золота в Саянах и привел сведения о золотоискателях этого района.

В мае того же года, по просьбе правителя Черногории Петра I Негоша, Ег.П. Ковалевский прибыл в Черногорию с целью разведки золотоносных пластов. Слабые признаки золота он обнаружил только в одном месте. Зато открыл несколько месторождений железной руды и лигнита, изучил сернистые источники и собрал коллекцию горных пород.

Негош просил его провести разведку золота в районе селения Златица, так как, по мнению черногорцев, название селения было обязано наличию там золота в древние времена. Детально изучив местность, Ег.П. Ковалевский установил, что месторождений золота там быть не может, так как «кругом господствовал юрский известняк». Он высказал предположение, что название селения произошло оттого, что во времена императора Диоклетиана (284–302 гг.) в этом месте был расположен монетный двор, что подтверждается находками древнеримских золотых монет.

В конце сентября 1838 г. Ег.П. Ковалевский покинул Черногорию. На обратном пути в Россию он посетил Далмацию, где ознакомился с добычей угля. Результаты своей поездки опубликовал в «Горном журнале» в статье «Черногория (в геогностическом отношении)» (1839). В ней он впервые описал «систему гор» Черногории, горные породы и открытые им месторождения. Особый интерес представляет составленная им карта, названная «Петрографический очерк Черногории». На ней было показано распространение юрского известняка, «флецового доломита», «слоистых пород», «цехштейна», песчаника и мергеля.

В 1838 г. эмир Бухары обратился к правительству России с просьбой командировать горного инженера для разведки и исследования руд и поиска «минералов и дорогих камней». Правительство России направило в Бухару Ег.П. Ковалевского.

Военные действия задерживали выезд экспедиции из Оренбурга, и тогда Ег.П. Ковалевский, не желая тратить времени, совершил поездку в Стерлитамакский уезд с целью изучения имевшихся там месторождений угля и серы. Он исследовал также Сергиевские минеральные источники по притоку Волги р. Сок, подробно описал состав пород, слагающих район, провел химический анализ вод сернистых источников.

Во время бухарской экспедиции Ег.П. Ковалевский и его спутники два раза попадали в окружение. В первый раз они совершили удачный побег. Во второй раз Ег.П. Ковалевский, как старший по чину, принял на себя руководство обороной. И хотя гарнизон осажденных составлял 240 человек, а нападавших было более 2000, хивинцы вынуждены были снять осаду и отступить.

Военные действия не позволили ему выполнить порученное ему задание, и 23 августа 1840 г. он вернулся в Санкт-Петербург и передал в Музей Горного института коллекцию горных пород, собранных во время путешествия.

В 1841 г. Ег.П. Ковалевского назначили чиновником по особым поручениям при главнокомандующем Корпуса горных инженеров. В том же году он опубликовал книгу «Четыре месяца в Черногории» с приложением составленной им новой карты этой страны в масштабе 1 : 420 000. В «Прибавлении. Геологический очерк» он подробно описал встреченные им горные породы, окаменелости, залежи железных и марганцевых руд, сообщил о найденных им в двух шурфах признаках золота.

В 1842–1843 гг. он совершил поездку в Северную Индию и Афганистан. Узнав о землетрясении, происшедшем 26 июня 1828 г. в Кашмире, он посетил эту страну и собрал сведения о землетрясении на месте и о геологии данного региона. В 1843 г. результаты своего путешествия в Индию и Афганистан он описал во 2-й части «Странствователя по суше и морям», опубликованной в 1845 г.

В 1843—1844 гг. Ег.П. Ковалевский работал в Валахии с целью разведки золота. Поиски не дали результатов, но в ходе этой экспедиции он впервые описал геологическое строение и горные породы Карпат.

С октября 1845 по апрель 1846 г., по поручению правительства, он сопровождал египетских инженеров Али Мухаммеда и Дашури Эль-Шерифа на Урал с целью «ознакомить их с геологией этих гор и с техникой добычи золота». В знак благодарности «за понесенные труды» паша Египта Мухаммед Али подарил ему памятную табакерку, украшенную бриллиантами.

В апреле 1846 г. Ег.П. Ковалевского назначили помощником горного начальника Златоустовского горного округа и директором Оружейной фабрики. Однако через год с небольшим ему пришлось сдать дела и отправиться в Африку. Паша Египта Мухаммед Али вновь обратился к правительству России с просьбой прислать опытного специалиста «для устройства и руководства разработками золотоносных россыпей, открытых в Верхнем Египте». Было решено направить в Египет Ег.П. Ковалевского.

Во время этой экспедиции, продолжавшейся с декабря 1847 г. по июль 1848 г. он изучил геологию верховьев Голубого Нила и собрал коллекцию горных пород и минералов. В сухом русле Тумата (левого притока Голубого Нила), вблизи селения Кезан он открыл месторождение золота с запасами 25 пудов. После этого он спроектировал план разработки месторождения и составил чертеж фабрики по промывке золота. По его замыслу эта фабрика должна была служить образцом для строительства других фабрик.

Продвигаясь вверх по сухому руслу Тумата, Ег.П. Ковалевский стал первым европейцем, прошедшим так далеко в пределы Абиссинского нагорья. Во время путешествия он обнаружил еще одну россыпь золота, но запасы ее оказались незначительными.

Подробное описание экспедиции он опубликовал в книге объемом более 20 печатных листов «Путешествие во Внутреннюю Африку» (1849), посвященной в основном географическому описанию. В ней помещено специальное «Прибавление»: «Нильский бассейн в геологическом отношении и золотосодержащие россыпи Внутренней Африки». В этом «Прибавлении» дана подробная характеристика горных пород, содержащихся в них окаменелостей и полезных ископаемых региона. Полемика в тексте книги с геологами убеждает в глубоком знании вопроса Ег.П. Ковалевским, а сравнительный анализ геологического строения гор Северной Африки и Урала свидетельствует о хорошем знании геологии России. В книге приведены также поисковые признаки нахождения золотоносных пород.

В мае 1849 г. правительство России направило Ег.П. Ковалевского в Пекин для урегулирования некоторых вопросов торговли чаем. Во время этой поездки он провел геологическое изучение Пекинского каменноугольного бассейна, стал одним из первых исследователей этого региона. Он не только описал породы, слагающие угольный бассейн, но и провел сравнение известняков Пекинского бассейна с известняками Донбасса и исследовал Таньшанские минеральные источники.

Осенью 1850 г. он вернулся в Санкт-Петербург, а в мае 1851 г. правительство России направило его в Кульджу для заключения торгового договора с Китаем. По пути в Кульджу сопровождавший его горный инженер А.Е. Влангали проводил геологические изыскания. По возвращении в Санкт-Петербург Ег.П. Ковалевский помог А.Е. Влангали в обработке материалов, что позволило А.Е. Влангали уже в 1853 г. подвести итоги экспедиции в публикации «Геогностические поездки в восточную часть Киргизской степи». Большим достижением этой поездки был заключенный в 1851 г. Кульджинский договор, значительно расширивший торговые связи России с Китаем. За успешное проведение миссии Ег.П. Ковалевскому была пожалована пожизненная пенсия.

В 1851—1855 гг. он трижды посетил Черногорию с дипломатическими поручениями. Во время второй поездки в 1853 г. сумел блестяще выполнить поручение правительства России: добился заключения мирного договора между воюющими Турцией и Черногорией, по которому Турция выводила свои войска с захваченных территорий и возвращала пленных.

Неоднократные поездки Ег.П. Ковалевского в различные зарубежные страны не отвлекали его от научной деятельности в области геологии. В 1852 г. в «Горном журнале» он опубликовал статью «О разработке каменного угля и добыче золота в Китае», а в 1853 г., в «Отечественных записках« — три большие статьи, в которых, наряду с географическим описанием, приведены сведения о геологии региона, расположенного между Пекином и Нордяном.

Известность путешественника и неутолимого исследователя, блестящего литератора получили

заслуженное признание научной российской общественности. 7 декабря 1856 г. Ег.П. Ковалевского избрали членом-корреспондентом Императорской Санкт-Петербургской академии наук по отделению русского языка и словесности. 12 декабря 1857 г. он стал почетным членом Академии.

Из более 70 опубликованных работ Ег.П. Ковалевского, 33 посвящены геологическим исследованиям. В 1871–1872 гг. вышло собрание его сочинений в 5 томах; в 3-й, 4-й и 5-й тома вошли описания его путешествий и геологического изучения посещенных им территорий.

В 1856–1861 гг. Ег.П. Ковалевский был управляющим Азиатским департаментом России. В 1861 г. в чине генерал-лейтенанта его назначили сенатором и членом Совета Министерства иностранных дел России. Кроме научной и дипломатической деятельности он был одним из членов-основателей созданного в 1859 г. Общества для пособия нуждающимся литераторам и ученым и со дня его основания до конца жизни был бессменным его председателем.

Заслуги Ег.П. Ковалевского были высоко оценены правительством России: он был награжден орденами Святого Станислава 2-й и 3-й степени, Святого Равноапостольного князя Владимира 4-й степени и Святой Анны 3-й степени. Кроме этого правитель Египта Ибрагим-паша наградил его орденом Нишан эль Ифтигар в виде золотой медали с бриллиантовым изображением вензеля султана, полумесяца и звезды.

Скончался Егор Петрович Ковалевский 20 сентября (2 октября) 1868 г. в Санкт-Петербурге и похоронен в Голицынской церкви Сергиевской пустыни. Это печальное событие было воспринято общественностью России как тяжелая утрата для всей страны. Выдающийся поэт того времени Ф.И. Тютчев посвятил памяти Ег.П. Ковалевского стихотворение:

И вот в рядах отечественной рати
Опять не стало смелого бойца, —
Опять вздохнут о горестной утрате
Все честные, все русские сердца.

Душа живая, он необоримо
Всегда был верен и везде, —
Живое пламя, часто не без дыма,
Горевшее в удушливой среде...,

Но в правду верил он — и не смущался
И с пошлостью боролся весь свой век,
Боролся, и не разу не поддался, —
Он на Руси был редкий человек.

И не Руси одной по нем взгрустнется, —
Он дорог был и там, в земле чужой, —
И там, где кровь так безотрадно льется,
Почтут его признательной слезой.

ФОЛЬБОРТ
Александр Федорович (VOLBORTH Carl Alexander)

(1800–1876)

Естествоиспытатель, медик-хирург, палеонтолог, минералог

Родился 11(22) января 1800 г. в Могилеве в семье пастора Фридриха Фольборта — бывшего духовного вице-президента евангелическо-лютеранской Генеральной Консистории. Мать — дочь священника из Могилева Евдокия Курганская.

Среднее образование получил в Петропавловском училище Санкт-Петербурга. Затем поступил на медицинский факультет Тюбингенского университета. Посещал также лекции на медицинском и хирургическом факультетах Эдинбурга, Лондона, Парижа и Берлина. Одновременно окончил Рисовальную академию Тюбингена. После окончания курса медицинского факультета Берлинского университета 19 августа 1825 г. ему присвоили звание доктора медицины и хирургии.

В 1826 г. А. Фольборт приехал в Санкт-Петербург и 4 августа в Императорской медико-хирургической академии сдал экзамен на звание доктора медицины. С 1827 г. работал в Императорской Мариинской больнице, Императорской Медико-хирургической академии (1830–1835 гг., на кафедре химии в должности адъюнкта), Санкт-Петербургском морском госпитале и других медицинских учреждениях.

С начала 1830-х гг. А.Ф. Фольборт, наряду с врачебной деятельностью, активно занялся минералогическими исследованиями: собрал обширную коллекцию; в 1838 г. открыл новый минерал, который впоследствии академик Г. Гесс назвал в часть первооткрывателя фольбортитом.

Начиная с 1840-х гг., А.Ф. Фольборт увлекся палеонтологией. Его первая палеонтологическая работа была опубликована в 1842 г. Как эта работа, так и все последующие палеонтологические исследования были посвящены нижнесилурийской фауне окрестностей Санкт-Петербурга. Излюбленными группами А.Ф. Фольборта были иглокожие, главным образом цистоидеи и трилобиты; одна из его статей посвящена беззамковым брахиоподам.

В 1851 г. А.Ф. Фольборт был определен в Первый «ластовый экипаж», т.е. в одну из частей Балтийского флота, ведавшую мелкими портовыми, так называемыми ластовыми судами. Однако 3 февраля 1854 г., по семейным обстоятельствам, он был уволен со службы «с мундиром» и произведен в чин действительного статского советника.

Выйдя в отставку, А.Ф. Фольборт полностью посвятил себя палеонтологии. В окрестностях г. Павловска вблизи Санкт-Петербурга он собрал обширную коллекцию нижнесилурийских окаменелостей, которая дала ему материал для широких научных обобщений.

В 1860 г. он совершил поездку за границу с целью поисков конодонтов в силурийских отложениях Западной Европы. Поиски увенчались

успехом. Следует отметить, что он был первым в России палеонтологом, занимавшимся конодонтами.

В 1869 г. А.Ф. Фольборт сделал сообщение в Минералогическом обществе, в котором осветил историю открытия примитивных головоногих, найденных им в окрестностях Санкт-Петербурга и Х.И. Пандером в Эстляндии. А.Ф. Фольборт кратко описал их и предложил назвать палеонавтилитами. Поскольку это сообщение не было опубликовано, вновь открывший их в 1888 г. Ф.Б. Шмидт назвал Volbortella.

Труды А.Ф. Фольборта получили широкое признание. 13 декабря 1863 г., по представлению академиков Г.П. Гельмерсена, А.А. Купфера, Ф.Ф. Брандта и Н.И. Кокшарова, А.Ф. Фольборт был избран членом-корреспондентом Императорской Санкт-Петербургской академии наук по разряду физических наук Отделения физико-математических наук.

А.Ф. Фольборт опубликовал 30 научных работ, большинство из которых посвящено описанию и детальному изучению цистоидей, бластоидей, трилобитов и плеченогих нижнего силура. Собранные им в течение 40 лет минералогическую и палеонтологическую коллекции он завещал Академии наук, руководство которой постановило хранить их в Минералогическом музее под названием «Собрание А.Ф. Фольборта».

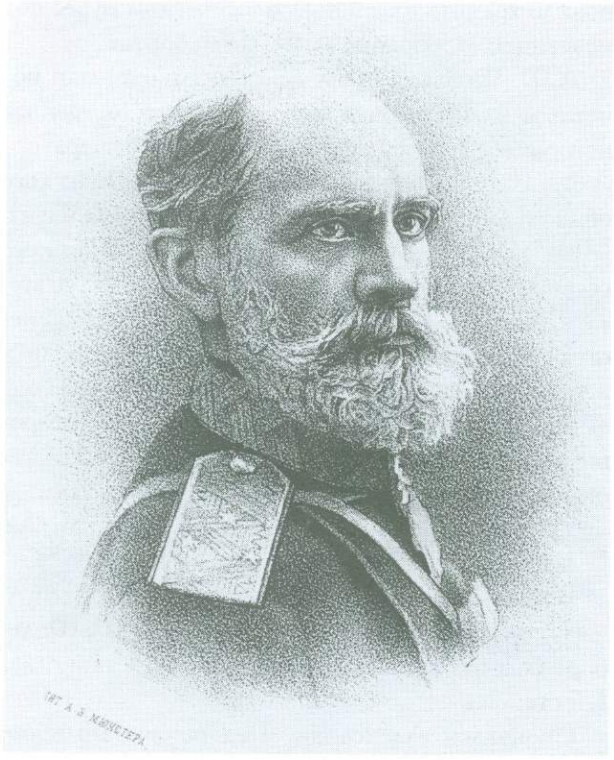
А.Ф. Фольборт был действительным или почетным членом почти всех русских естественно-исторических обществ, в том числе Императорского Санкт-Петербургского минералогического общества (с 1846 г.; с 1868 г. — почетный член); МОИП (с 1846 г.), Русского географического общества (с 1846 г.), Рижского общества испытателей природы (с 1847 г.), Московского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии (с 1873 г.).

А.Ф. Фольборт был очень музыкален — хорошо играл на скрипке и на рояле. Он помогал материально молодым талантливым музыкантам; в этом ему многим обязаны А.Г. Рубинштейн, Г. Венявский и др.

В день 50-летия Всероссийского минералогического общества (7 января 1867 г.) А.Ф. Фольборт был награжден орденом святого Станислава 1-й степени.

Скончался Александр Федорович Фольборт 5 (17) марта 1876 г. в Санкт-Петербурге.

В его честь названы минерал фольбортит, один род головоногих, один — плеченогих, 13 видов различных беспозвоночных и один вид верхнесилурийских рыб.



ГАДОЛИН
Аксель Вильгельмович (GADOLIN Axel Wilhelm)

(1828–1892)

Минералог, известный кристаллограф, крупный специалист по артиллерии и металлообработке

Родился 12 (24) июня 1828 г. в Финляндии, которая до конца 1917 г. была частью Российской Империи. Происходил из дворян Великого Княжества Финляндского.

Первоначальное образование получил в Финляндском кадетском корпусе, полный курс которого окончил в 1847 г. с отличием и был произведен в прапорщики лейб-гвардейского Павловского полка. Потом его направили для продолжения военного образования в Михайловское артиллерийское училище (с 1855 г. — Михайловская артиллерийская академия).

После окончания училища в 1849 г., по рекомендации академика Э.Х. Ленца, А.В. Гадолин был назначен репетитором по физике в том же училище, а в 1854 г. — преподавателем физики и физической географии. Одновременно с преподаванием он начал проводить минералогические исследования и в 1855 г. определил кристаллическую форму только что открытых солей изоцианововокислых калия и аммиака (эти данные вошли в статью Л.Н. Шишкова, опубликованную в «Bull.'Acad»., t. XIV).

В 1855 г. его командировали в крепость Свеаборг, где он принял самоотверженное участие в тушении загоревшегося порохового погреба во время бомбардировки крепости 28–29 июня. За это (спустя 16 лет — в 1871 г.) его наградили орденом Св. Георгия 4-й степени.

В 1856 г. А.В. Гадолина назначили заведующим Технической артиллерийской школой. В том же году он опубликовал статью «Beobachtungen über einige Mineralien aus Pitkäranta», в которой привел измерения некоторых редких форм граната, серного колчедана и оловянного камня и некоторых новых их форм. В 1857 г. он опубликовал еще две статьи. В первой описал горные породы изученных им районов Кроноборга и Тервуса и составил для этих местностей геогностические карты, во второй — подробно описал изобретенный им прибор для определения удельного веса минералов.

Параллельно он начал исследования сил сцепления и физических явлений, зависящих от этих сил. Проводил определение сопротивления сдвигу некоторых металлических сплавов с целью найти состав наилучшего сплава для выстругов снарядов, предназначенных для стрельбы из нарезных орудий. Изучал сопротивления стен орудий давлению пороховых газов и вел теоретические исследования орудий, скрепленных кольцами. Осуществлял опыты над внутренним натяжением в орудийных стволах, с целью определить влияние этих натяжений на сопротивление ствола. Многие исследования принесли ему славу крупного специалиста по артиллерийской науке и механической обработке металлов. В 1867 г. за «сочинения и изобретения по артиллерии» его наградили Большой Михайловской премией.

В 1861 г. А.В. Гадолина назначили инспектором классов и членом Конференции Михайловского артиллерийского училища. В 1867 г. он стал профессором Артиллерийской академии по курсу артиллерийской технологии и занимал этот пост до 1 сентября 1890 г., получив в 1886 г. звание заслуженного профессора. В октябре 1869 г. его назначилин инспектором местных арсеналов; в 1869–1870 гг. он принимал участие в работе Комиссии по перевооружению армии. В 1870 г. его ввели в Свиту Его Императорского Величества с оставлением во всех прочих должностях, а в 1876 г. ему было присвоено звание генерал-лейтенанта.

Научные труды А.В. Гадолина свидетельствуют о применении им высшей математики в исследовании и решении самых трудных задач в минералогии, кристаллографии, артиллерийском деле, механической обработке металлов, в горном деле, в метеорологии. Однако мировую славу ему принесли выполненные кристаллографические исследования.

Научными разработками в области кристаллографии А.В. Гадолин стал заниматься в 1865 г., когда в читаемый им курс физики он ввел раздел кристаллографии. Эта учебная дисциплина считалась в то время необходимой для основательного изучения не только физики и химии, но и горных наук, освоение которых диктовалось необходимостью готовить специалистов, знакомых с процессами добычи руд и выплавлением чугуна, стали и меди.

Введение этого раздела в курс физики потребовало от А.В. Гадолина серьезных кристаллографических исследований. В результате он подготовил не только записки читаемого им раздела кристаллографии, но и опубликовал фундаментальный научный труд — «Вывод всех кристаллографических систем и их подразделений из одного общего начала» (1867).

Многообразие форм кристаллов казалось в то время безграничным. Единственное, что бросалось в глаза, — все кристаллы построены симметрично. А.В. Гадолин задался целью узнать, сколько типов симметрии могут иметь кристаллы. Математически проанализировав эту проблему, он установил, что все формы кристаллов должны уложиться в установленные им 32 типа симметрии.

Академия наук высоко оценила научный труд А.В. Гадолина и в 1868 г. наградила его за это сочинение Ломоносовской премией. Несмотря на такую высокую оценку, многие минералоги и кристаллографы как в России, так и за рубежом, продолжали придерживаться ошибочных взглядов К.Ф. Наумана, который до конца жизни настаивал на своих представлениях, находящихся в прямом противоречии с выводами А.В. Гадолина. Ко времени выхода его знаменитого труда все известные кристаллы укладывались в 20 классов, но по мере открытия новых минералов значимость научных выводов А.В. Гадолина вырисовывалась все отчетливее — им был открыт один из самых фундаментальных законов природы.

В 1873 г., на заседании Физико-математического отделения Академии наук его кандидатура была выдвинута в члены-корреспонденты Академии. Представлял его академик Н.И. Кокшаров, который сказал, что именно этим сочинением он достоин избрания в Академию. «Желая представить Академии не одно только суждение о сочинении г. Гадолина», Н.И. Кокшаров привел мнение известного в то время английского кристаллографа, иностранного члена-корреспондента Санкт-Петербургской академии наук У.Х. Миллера: «Многие минералоги, совершенно знакомые с фактами, касающимися кристаллов, не успели еще оценить в достаточной мере всю важность общих математических выражений для законов кристаллической симметрии ⟨...⟩ Автор в труде, им предпринятом, сумел представить законы кристаллической симметрии с удивительной ясностью» (цит. по: Никифоров, 1915, с. 190).

7 декабря 1873 г. А.В. Гадолина избрали членом-корреспондентом Императорской Санкт-Петербургской академии наук по Физико-математическому отделению, 5 декабря 1875 г. — экстраординарным академиком, а 1 декабря 1890 г. — ординарным академиком.

А.В. Гадолин намеревался отказаться от должности инспектора Артиллерийского училища, отнимавшей у него много времени, чтобы полностью посвятить себя научным исследованиям. Однако возникшая в 1876 г. напряженная обстановка на Балканах явно шла к тому, что Россия будет вовлечена в войну, которая действительно разгорелась в 1877–1878 гг. между Турцией и Россией. А.В. Гадолину пришлось остаться на своем месте.

Последовавшие после окончания русско-турецкой войны реформы в Артиллерийском ведомстве также не позволили ему покинуть этот ответственный пост. Будучи обремененным многочисленными служебными обязанностями в области артиллерии, он внимательно следил за трудами, поступавшими в Академию наук. Написал большое количество рецензий на физические и физи-

ко-математические исследования. По мнению современников, его рецензии «заслуживали особенного внимания и вызывали изумление как перед основательностью и всесторонностью его познаний, так и перед той полнотой, с какою он охватывал предмет, и перед той подробностью, с какою он подвергал точной проверке все части рассмотренных им трудов» (там же, с. 191).

А.В. Гадолин не прекращал и других исследований. Как только он освободился от обязанностей профессора по артиллерии, он, в частности, подвел итоги своих длительных наблюдений в области метеорологии и опубликовал обширную статью «О законе изменяемости ветра» (1890). Подвергнув подробному математическому анализу вопрос отклонения отдельных наблюдений от средних величин суточного и годового хода, он установил совершенно новое воззрение на способы обработки данных движения воздушных масс.

А.В. Гадолин опубликовал 34 научные работы (не считая многочисленных рецензий). Следует особо отметить 8 курсов, изданных в виде литографских изданий в качестве учебных пособий (среди них — «Курс кристаллографии», изданный в 1873 г.).

А.В. Гадолин был одним из основателей Русского технического общества (с 1866 г.; позднее он стал почетным членом); член-учредитель Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей, почетный член Михайловской артиллерийской академии, почетный член Русского минералогического общества, член Королевской академии военных наук в Стокгольме, член-корреспондент Нью-Йоркской академии наук, член-корреспондент Академии наук в Филадельфии и член многих других научных обществ.

Скончался Аксель Вильгельмович Гадолин 15 (27) декабря 1892 г. в Санкт-Петербурге. Похоронен в Гельсингфорсе.

ЕРЕМЕЕВ
Павел Владимирович
(1830–1899)

Крупный специалист в области описательной минералогии

Родился 25 февраля (9 марта) 1830 г. в Тобольской губернии. Эту дату установил В.Ф. Алявдин (1986, с. 10), изучая рукописное наследие П.В. Еремеева в Ленинградском отделении Архива АН СССР, где обнаружил следующую запись: «У тобольского штаб-лекаря коллежского асессора Владимира Еремеева родился сын Павел 25 февраля 1830 г. и крещен 2 марта того же года».

Вскоре семья переехала в Санкт-Петербург. Отец будущего ученого в 1813–1816 гг. был воспитанником Горного Кадетского корпуса, имел медицинское образование, великолепно владел немецким и французским языками и преподавал в течение 1830–1840 гг. в офицерских классах Института корпуса горных инженеров. В 1831 г. он сделал очень точный перевод на русский язык первой части учебника химии известнейшего шведского химика и минералога И.Я. Берцелиуса (1779–1848), избранного 15 ноября 1820 г. иностранным почетным членом Императорской академии наук России.

В 1839 г. отцу Павла за плодотворную деятельность пожаловали звание надворного советника (чиновника 7-го класса), так как под его руководством в Институте осуществлялись технические переводы отличного качества. В год присвоения этого высокого звания им был завершен и выпущен в свет «Словарь немецко-русских технических терминов, названий и выражений, употребляемых в минералогии, кристаллографии, геологии, геодезии, петроматогнозии, конхиологии, горном искусстве, горной механике, соляном деле, металлургии и заводском деле, заводской механике, монетном деле, пробирном искусстве, химии и физике», содержащий 21 000 тысячу терминов. Привлекательность этого капитального труда для специалистов и переводчиков состояла в том, что основой для его составления послужили многие специальные словари и справочники, опубликованные в зарубежной литературе.

В 1842 г. отец Павла неожиданно умер, когда сыну не исполнилось еще и 12 лет, поэтому семья Еремеевых оказалась в бедственном положении. Однако руководство Института Корпуса горных инженеров, принимая во внимание «отлично усердную» и полезную службу В.П. Еремеева, допустило 3 августа 1842 г. его сына к вступительным экзаменам в Институт. После успешной сдачи всех экзаменов его зачислили в 1-й класс «штатных воспитанников Института на казенное содержание». Учился Павел Еремеев все годы весьма успешно с качественной оценкой приобретенных знаний: «очень хорошие», «хорошие», «изрядные».

Для развития активности и самостоятельности кадетов им разрешалось выбирать темы для курсовых работ, которые тогда назывались диссерта-

циями. В 8-м классе темы диссертаций назначались директором Института.

П.В. Еремееву к выпускному экзамену 1851 г. была определена тема «Описание каменноугольной почвы Европейской России». Поскольку с 1838 г. геологию («геогнозию») в Институте читал выдающийся отечественный геолог ординарный академик Г.П. Гельмерсен, то с написанием диссертации у П.В. Еремеева не было каких-либо осложнений. Заметим, что П.В. Еремеев с 3-го класса был зачислен в группу воспитанников, которым разрешалось «слушание» английского языка, так как они «вполне успевали осваивать немецкий и французский языки». За успехи в учебе П.В. Еремеев много раз награждался книгами.

На последнем году его обучения, с 1851 г., курс описательной минералогии читал выдающийся русский минералог Н.И. Кокшаров, оказавший большое влияние в дальнейшем на формирование научных интересов молодого П.В. Еремеева. Об этом свидетельствует тот факт, что через три года П.В. Еремеев стал преемником Н.И. Кокшарова по преподаванию описательной минералогии и «приготовительной минералогии» (как тогда называли кристаллографию).

После окончания Института в 1851 г. П.В. Еремееву был выдан аттестат с присвоением чина «горного инженера поручика», а также награда — малая золотая медаль и книги. Кстати, во время учебы за успехи ему вручили в 1850 г. большую серебряную медаль, в 1847 г. за успехи в математике, естественных науках и рисовании вручили книги и краски, а в 1846 г. за очень хорошее освоение политических наук выдали ценные книги.

В 1851 г. П.В. Еремеев был определен «по высочайшему повелению» на службу по Главному управлению Корпуса горных инженеров и оставлен при Институте.

Его служба, точнее научная деятельность, началась с полевой работы в Тульской губернии, где он изучал отложения карбона, девона и выходы каменного угля. Этим исследованиям предшествовало тщательное изучение трудов одного из основоположников палеонтологии в России ординарного академика Х.И. Пандера. Пробуждение интереса к палеонтологии у П.В. Еремеева в 1851–1855 гг. отразилось в составлении им подробного реестра окаменелостей каменноугольных отложений. В ноябре 1851 г. после окончания полевых работ начальство П.В. Еремеева направило в штаб Корпуса горных инженеров прошение «О назначении горного инженера поручика Еремеева на должность помощника смотрителя Горного музея для занятий с обязательным ежемесячным докладом о проделанной работе».

С этого времени, по-видимому, у молодого горного инженера проявился серьезный интерес к минералам и их коллекциям. На должности помощника смотрителя П.В. Еремеев проработал до 1867 г. и одновременно был репетитором воспитанников разных классов.

В 1854 г. его назначили «помощником инспектора классов с отроками 12–13 лет», которые относились к нему с огромным уважением.

Параллельно с учебно-административной деятельностью П.В. Еремеев вел научно-исследовательскую работу в Подмосковном угольном бассейне. На основе полевых наблюдений, сборов коллекций и их камеральной обработки написал свою первую статью «Образование ископаемых горючих материалов» (1853), опубликованную в Горном журнале (ч. 3, кн. 8). Молодой П.В. Еремеев в возрасте 23 лет сделал очень убедительные палеогеографические выводы. Пришел к заключению, что на этой площади в раннем карбоне происходило неоднократное чередование наземных и морских условий. Об этом, по его убеждению, свидетельствует закономерная смена в геологическом разрезе углей, глин и известняков. П.В. Еремеевым были выделены три стадии углефикации. Он полагал, что накопившиеся растительные остатки в процессе слабого обугливания образуют первоначально лигнит, который затем под давлением вышележащих пластов превращается в каменный уголь. Последний, в свою очередь, под действием высокой температуры больших глубин и сильной метаморфизации преобразуется в антрацит.

В 1853 г. в Горном журнале была опубликована большая его статья по ранее полученным результатам полевых геологических изысканий в Тульской области.

В 1856 г. с учетом научных способностей и успехов П.В. Еремеева в учебно-воспитательной работе он был повышен в чине — стал штабс-капитаном.

С мая 1856 г. по сентябрь 1857 г. его командировали на Урал и Алтай для дальнейшего совершенствования и подготовки к профессиональной преподавательской работе. С этой целью он посетил и ознакомился с рядом горных округов, в частности, с Камско-Воткинским заводом в Екатеринбургском округе, был на Верх-Исетском чугунно-плавильном заводе, на Невьяновском заводе. В Нижнем Тагиле особое внимание уделил ме-

сторождениям медных и железных руд. В Гороблагодатском округе ознакомился с железоделательными заводами. Был на Нижне-Туринском заводе. Внимательно осмотрел каменноугольные копи близ Каменского завода, а потом через Сысертский и Полевский заводы заехал на Гуместовский рудник.

По этой поездке он вел подробные записи в дневниках с оригинальными зарисовками и описаниями множества минералов, включая алмазы (которыми раньше почти не интересовался), турмалин, халькопирит, кварц, кальцит, малахит, голубой аквамарин, исландский шпат и т.д. Дневники содержали ссылки на труды Р.И. Мурчисона по геологии и полезным ископаемым Урала, а также теоретические размышления молодого наблюдательного горного инженера.

Возвратившись из поездки на Урал и Алтай, П.В. Еремеев начал читать лекции в Санкт-Петербургском лесном институте, а в ноябре 1857 г. официально был включен в состав преподавателей «подготовительной и описательной минералогии» Института Корпуса горных инженеров.

Чуть раньше (в августе 1857 г.) его наградили орденом Святого Станислава 3-й степени.

До 1859 г. публикации П.В. Еремеева носили, в целом, общегеологический характер.

Во время заграничной командировки по странам Западной Европы с августа 1859 г. по февраль 1861 г. он слушал лекции Б. Котта, Ф. Рихтера, К.Ф. Наумана и других известнейших естествоиспытателей. Впечатления, полученные им от блестящих лекций западноевропейских авторитетов в области минералогии, кристаллографии и петрографии, а также изучение уникальных минералогических коллекций окончательно склонили научные интересы П.В. Еремеева в область описательной минералогии, которая увлекала его до последних дней жизни.

Он активно переписывался со многими минералогами Германии, вел обмен некоторыми минералами, необходимыми для проведения камеральных исследований. Пользуясь микроскопом, П.В. Еремеев детально описал почти 300 минеральных видов, главным образом, из разных месторождений России, и опубликовал около 400 работ в виде небольших сообщений, буквально «рассыпанных» по многочисленным томам «Записок минералогического общества» и некоторых других изданий (Федоров,1899), которые сам он называл рефератами.

Заслуги П.В. Еремеева получили высокую оценку в России, где он считался лучшим знатоком минералов.

В 1869 г. он участвовал в работе Второго съезда русских естествоиспытателей в Москве, сделал сообщение о вульфевите Березовского и Николаевского рудников Алтая, а также о ванадините и пироморфите. Высказал мысль о том, что Березовский ванадинит не является псевдоморфозой по пироморфиту, как считалось до этого момента.

В 1870 г. П.В. Еремеева избрали секретарем Минералогического общества, членом которого он состоял с 1856 г., а 4 февраля 1892 г. он был избран Директором общества. Этот пост он занимал до конца своей жизни.

По представлению группы российских ученых во главе с Н.И. Кокшаровым и Г.П. Гельмерсеном, на заседании Физико-математического отделения Императорской Санкт-Петербургской академии наук В.П. Еремеева избрали 2 декабря 1875 г. членом-корреспондентом («академическим корреспондентом»), а 5 декабря того же года утвердили в этом звании на Академическом собрании Академии. Здесь же отметим, что по тому же отделению Академии его избрали 6 апреля 1894 г., а 3 сентября того же года утвердили в звании экстраординарного академика по специальности «минералогия».

В 1896 г., в то время уже тайному советнику и заслуженному профессору Горного института в Санкт-Петербурге, П.В. Еремееву исполнилось 66 лет. Он оставил преподавание в Институте, но продолжал научную и общественную деятельность в академии, руководил Минералогическим обществом, принимал участие в работе Геологического Комитета (Геолкома), где многие годы реферировал работы по минералогии и активно публиковал свои научные исследования.

5 января 1899 г. П.В. Еремеев до глубокой ночи готовил дома отчетный доклад к годичному собранию членов Минералогического общества.

Неожиданно, в 8 часов утра 6 января 1899 г. Павел Владимирович Еремеев скончался, что явилось тяжелой утратой для научной геологической общественности не только в России.

Похоронили П.В. Еремеева на Смоленском кладбище в Санкт-Петербурге, где ему установлен памятник.

Именем П.В. Еремеева в 1883 г. при его жизни А. Дамуром назван минерал «jeremejevite» (еремеевит) $[Al_6B_5O_{15}(OH)_3]$ с горы Соктуй в Даурии (Забайкальская область).

МЁЛЛЕР Валериан Иванович

(1840–1910)

Крупный геолог и палеонтолог

Родился 26 ноября (8 декабря) 1840 г. в Санкт-Петербурге в семье русского дворянина, происходившего из Олонецкой губернии.

В 1860 г. окончил в Санкт-Петербурге Институт Корпуса горных инженеров. В том же году его командировали на Урал для практических занятий. Затем он был принят на службу в Златоустовский горный округ.

В 1862 г. В.И. Мёллер стал работать в музее Института Корпуса горных инженеров. В этом же году он опубликовал статью «Геологические и палеонтологические заметки об осадках горноизвестковой формации отлогов хребта Уральского», в которой привел подробное монографическое описание брахиопод каменноугольных отложений Урала.

В 1867 г. его избрали на должность адъюнкта кафедры палеонтологии Санкт-Петербургского Горного института, а в 1873 г. — на должность профессора той же кафедры. Литографическое издание «Курса палеонтологии» (1867), изданное в самом начале его преподавательской деятельности, вплоть до 1895 г. было единственным учебным пособием для студентов.

Напряженную педагогическую деятельность В.И. Мёллер успешно сочетал с исследованием каменноугольных и пермских отложений Урала. В 1869 г., по материалам собственных наблюдений 1860–1868 гг., а также по литературным данным, он опубликовал геологическую карту западного склона Урала, между течениями рек Вишеры и Белой в масштабе 20 верст в дюйме.

В 1871–1874 гг., по поручению Горного департамента, В.И. Мёллер исследовал на Урале Илимскую и Уткинскую казенные дачи с целью выяснения вопроса о возможности нахождения здесь каменного угля. Результаты детального геологического изучения этих участков он подытожил в монографии «Геологическое описание Илимской и Уткинской казенных дач на Урале и результаты произведенных в них разведочных на каменный уголь работ» (1876). В 1876 г. организовал и выполнил аналогичные исследования в районе Александровской казенной дачи на Урале.

Во время многолетних работ на западном склоне Урала В.И. Мёллер собрал огромный палеонтологический материал. Обрабатывая его, он сосредоточил свое внимание сначала на брахиоподах и трилобитах, а затем — на фораминиферах. Результатом исследования последних явилась обширная монография «Спирально-свернутые фораминиферы каменноугольного известняка России» (1878), в которой он предложил метод изучения палеозойских фораминифер в прозрачных шлифах и выяснил морфологию и таксономическое значение строения стенок фораминифер.

В 1878 г. В.И. Мёллер принял участие в работе 1-й сессии МГК в Париже. Будучи членом

Организационного бюро этой сессии, выступил с докладом о стратиграфии каменноугольных отложений в Европейской России и их сопоставлении с западноевропейскими и американскими разрезами. Он показал ошибочность схем основных подразделений карбона Западной Европы и Северной Америки, отражавших лишь фациальный характер отложений и предложил схему трехчленного деления карбона, исходя из стратиграфических соотношений каменноугольных отложений России. Его схема получила общее признание. На этой сессии было решено выработать единую геологическую терминологию в номенклатуре, классификации и картографии. С этой целью были созданы три комиссии. В.И. Мёллер вместе с Г.П. Гельмерсеном были включены в комиссию по унификации условных обозначений к геологическим картам.

В 1879–1880 гг. он продолжил обработку палеонтологического материала и опубликовал вторую монографию по фораминиферам («Фораминиферы каменноугольного известняка России») в 1879 г. — на немецком, а в 1880 г. — на русском языках. Высокое научное значение этих монографий было высоко оценено присуждением ему в 1881 г. премии им. академика Ф.Ф. Брандта.

В 1880 г. он организовал и в 1880–1881 гг. принял непосредственное участие в геологических исследованиях с целью составления 10-верстной карты западного склона Южного Урала.

В.И. Мёллер был одним из основателей государственного геологического учреждения России — Геолкома — и как профессор палеонтологии Санкт-Петербургского Горного института был внештатным членом Присутствия Геолкома, принимая в 1881–1884 гг. деятельное участие в заседаниях Присутствия при выработке общего плана и программ работ.

В 1881 г. он возглавлял делегацию русских геологов на 2-й сессии МГК в Болонье. По самому существенному вопросу, касавшемуся принятия стратиграфических подразделений, прошло предложение русского комитета по унификации номенклатуры, в составе которого был В.И. Мёллер. Этот комитет предложил ввести подразделения: группа, система, отдел, ярус. Семь делегаций разных стран предложили подразделения третьего порядка назвать серией. Однако после выступления В.И. Мёллера был утвержден термин «отдел». На этой же сессии он был также членом Комиссии по геологической карте Европы и возглавлял русский комитет по унификации «геологических фигур». Решения Болонской сессии сразу вошли в практику русских геологов, благодаря энергичной деятельности В.И. Мёллера, проводившего в жизнь принятые решения.

3 декабря 1883 г. В.И. Мёллера избрали членом-корреспондентом Императорской Санкт-Петербургской академии наук по разряду физических наук Физико-математического отделения.

В 1885 г. его назначили начальником Управления горной частью Кавказского края. Ежегодно он отправлял подробный «Отчет г. Министру Государственного Имущества о деятельности Управления горной частью на Кавказе и за Кавказом» (1886 г. — 82 стр.; 1887 г. — 162 стр.; 1888 г. — 208 стр.; 1889 г. — 260 стр.; 1890 г. — 224 стр.). Обобщив свои исследования на Кавказе, в 1889 г. он опубликовал фундаментальный труд «Полезные ископаемые и минеральные воды Кавказа». Эта монография была им впоследствии дважды дополнена и переиздана (1896 г. — 2-е издание; 1900 г. — 3-е издание). Общее количество опубликованных им научных публикаций — более 80.

В 1890 г. В.И. Мёллера избрали членом Горного Совета и Горного Ученого Комитета, а в 1893 г. назначили директором Горного института. В 1894 г. он участвовал в работе 6-й сессии МГК в Цюрихе, был членом Комиссии по геологической карте Европы, а на последнем заседании его избрали членом Организационного комитета по проведению 7-й сессии МГК в Санкт-Петербурге в 1897 г., в работе которой он принял участие.

В.И. Мёллер был членом многих геологических обществ России (в том числе с 1874 г. — почетный член Императорского Санкт-Петербургского минералогического общества), а также Франции, Германии, Австрии и США.

Скончался Валериан Иванович Мёллер 4 (17) июня 1910 г. в Санкт-Петербурге.

Его именем названо 14 форм ископаемых окаменелостей: 9 форм из подкласса фораминифер, четыре формы из класса замковых брахиопод и одна форма из класса трилобитов.

ШМАЛЬГАУЗЕН
Иван Федорович
(1849–1894)

Специалист в области ботаники и палеоботаники

Родился 3(15) апреля 1849 г. в Санкт-Петербурге в семье надзирателя Главного педагогического института в Санкт-Петербурге Иоганна Дитриха Шмальгаузена, выходца из Германии, которого по приезде в Россию стали звать Федором Федоровичем (отсюда и отчество И.Ф. Шмальгаузена). Мать – Доротея Винтер.

В 1859 г. поступил в Ларинскую гимназию, которую окончил в 1867 г. По настоянию матери в том же году поступил в Медико-хирургическую академию. Однако, не сумев преодолеть отвращения к занятиям в анатомическом театре, он перешел в 1868 г. на физико-математический факультет Санкт-Петербургского университета. Наибольший интерес у него вызвали зоология и ботаника. За блестяще проведенное на втором курсе исследование в области эмбриологии в 1870 г. он был удостоен золотой медали.

В 1871 г. И.Ф. Шмальгаузен окончил университет со званием кандидата и остался в нем для подготовки к экзамену на степень магистра, получая в течение двух лет стипендию от Министерства народного просвещения.

В 1874 г. защитил магистерскую диссертацию по ботанике, в которой впервые в России излагались идеи Г. Менделя. После защиты диссертации его направили в научную командировку на два года за границу для усовершенствования по специальности. Находясь в Европе (Германия, Швейцария, Италия и Франция), он заинтересовался палеоботаникой, стал слушать лекции В. Шимпера и заниматься под его руководством в Страсбургском музее. Затем переехал в Цюрих, где продолжил занятия по палеоботанике у О. Геера. С этой же целью посетил музеи Вены, Праги, Мюнхена и Берлина.

Поездка И.Ф. Шмальгаузена в Европу была прервана смертью отца. Вернувшись в Россию, он подал прошение об оформлении его на должность библиотекаря Санкт-Петербургского университета. Однако руководство физико-математического факультета не удовлетворило просьбу и в 1876 г. отправило его в новую заграничную командировку. По возвращении из нее он получил место младшего консерватора Императорского Санкт-Петербургского ботанического сада.

В конце 1876 г., после пробной публичной лекции, И.Ф. Шмальгаузен стал в качестве приват-доцента читать в университете по два часа в неделю первый курс палеоботаники в России. В этом же году в «Трудах Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей» он опубликовал свою первую статью по палеоботанике: «О растительных остатках р. Огур Ачинского округа Енисейской губернии».

В 1877 г. И.Ф. Шмальгаузен защитил докторскую диссертацию «Исследование над развитием млечных вместилищ растений» и осенью того же

года его перевели на должность старшего консерватора Императорского Санкт-Петербургского Ботанического сада. По поручению академика Ф.Б. Шмидта он обрабатывал коллекции ископаемых растений, а результаты своих исследований публиковал в различных научных журналах. По мнению специалистов, определения И.Ф. Шмальгаузена и его исключительные по тонкости и изяществу рисунки до сих пор не потеряли своего значения и лежат в основе всех последующих работ в этой области.

В 1878 г. исследования И.Ф. Шмальгаузена по палеоботанике были временно прерваны, так как его пригласили возглавить кафедру морфологии и систематики растений в Университете Святого Владимира в Киеве.

В 1879 г. он занял должность экстраординарного профессора университета и одновременно директора Киевского ботанического сада. Наладив лекционную работу и приведя в порядок полученный им в запущенном состоянии ботанический сад, И.Ф. Шмальгаузен вновь вернулся к палеоботанике. Он исследовал материалы, хранившиеся в университете, богатые сибирские коллекции Г.Е. Щуровского, образцы, присылавшиеся ему сотрудниками Геолкома, и собранные им коллекции из выработок бурого угля на Украине. Он изучал всю флору от девонской до четвертичной, но основными объектами исследований были верхнемезозойская и третичная флоры. Его книга «Материалы к третичной флоре юго-западной России» (1884) — первое в России детальное описание третичной флоры, сохранившее значение до наших дней.

55 научных работ, включая монографии, И.Ф. Шмальгаузена по ботанике и палеоботанике получили высокую оценку в России. 4 декабря 1893 г. его избрали членом-корреспондентом Императорской Санкт-Петербургской академии наук по разряду биологических наук Физико-математического отделения.

Незадолго до избрания в Академию наук И.Ф. Шмальгаузен принял участие в экспедиции в Донбасс, организованной Геолкомом. Там он собрал богатую коллекцию девонских растений. Кроме того, в его распоряжение поступил весь материал по ископаемой флоре Донбасса, собранный другими участниками экспедиции. По приезде в Киев он стал обрабатывать его, посвящая этому труду все время, остававшееся от лекций в университете, не обращая внимания на плохое состояние здоровья, которое стало быстро ухудшаться.

Скончался Иван Федорович Шмальгаузен в ночь с 6 на 7 (с 18 на 19) апреля 1894 г. в Киеве. Похоронен на Байковом кладбище.

ЛАГОРИО
Александр Евгеньевич
(1852–1944)

Крупный исследователь в области петрографии и минералогии

Родился 15(27) августа 1852 г. в Феодосии в семье Евгения Феликсовича Лагорио, сына неаполитанского посла в Феодосии и брата известного русского художника Льва Феликсовича Лагорио.

Начальное образование получил дома. В 1866 г. поступил в Кишиневскую гимназию. Окончив ее в 1870 г., поступил на физико-математический факультет Дерптского университета.

С первых лет обучения в университете А.Е. Лагорио избрал своей специальностью петрографию. Написанное им в 1874 г. факультетское сочинение «Микроскопический анализ восточнобалтийских горных пород» было удостоено золотой медали и в 1876 г. опубликовано за счет университета.

В 1875 г. окончил университет со степенью кандидата минералогии, и в 1876 г. его назначили приват-доцентом Дерптского университета. Начал читать лекции по минералогии и физической географии в Ветеринарном институте.

В 1878 г. А.Е. Лагорио защитил магистерскую диссертацию «О андезитах Кавказа», а в 1880 г. — докторскую диссертацию «Сравнительно-петрографические исследования над горными породами Крыма». По рекомендации А.А. Иностранцева и К.И. Гревингка, в 1880 г. он получил должность профессора Варшавского университета. Одновременно его назначили директором Политехнического института в Варшаве с задачей руководить постройкой здания института, а в дальнейшем — возглавить работу этого учреждения.

В Варшавском университете А.Е. Лагорио создал минералогическую лабораторию и музей, не уступавшие, по отзывам современников, лабораториям и музеям Санкт-Петербургского и Лейпцигского университетов. Для ознакомления с работой аналогичных лабораторий и музеев он в 1880–1906 гг. выезжал в Санкт-Петербургский горный институт и университет, а также в университетские города Германии, Австрии, Франции и Швейцарии. В те же годы часто выезжал на Кавказ, Урал и в Крым для геологических изысканий.

Исследования, проведенные А.Е. Лагорио в Варшавском университете и принесшие ему признание во всем мире, были посвящены генетической петрографии, вопросам кристаллизации магмы и причинам разнообразия изверженных пород.

С наибольшей четкостью взгляды на магму А.Е. Лагорио изложил в статьях «О природе стекла и кристаллизации магмы» (1887), «Вопрос о

причинах разнообразия изверженных горных пород» (1897). Положив в основу своей концепции представления Д.И. Менделеева о промышленном стекле, как о растворе различных определенных силикатов в неопределенных отношениях, А.Е. Лагорио впервые в истории петрографии указал на то, что магма — это раствор различных определенных силикатов в неопределенных отношениях. Задолго до Н. Боуэна он пришел к выводу, что причиной разнообразия изверженных пород является кристаллизационная дифференциация магмы. Кроме того, указал, что минералы выделяются из магмы в порядке, соответствующем возрастанию их теплоемкости, а не кислотности, как считал ведущий петрограф того времени Г. Розенбуш.

А.Е. Лагорио полемизировал с ним и по вопросу о причинах разнообразия изверженных пород. Г. Розенбуш утверждал, что это разнообразие является следствием распадения первоначально однородной магмы на две: эолито(нефелино)-сиенитовую и перидотитовую. А.Е. Лагорио был убежден, что этот путь исходит из невидимой и чисто эмпирической первоначальной магмы, а также голой статистики химических анализов горных пород. Единственным рациональным путем для решения этой проблемы, утверждал он, является путь экспериментальный и эмпирически-индуктивный.

Исключительное значение А.Е. Лагорио придавал эксперименту в геологии. Значительно раньше, чем в Западной Европе и США, он создал в Варшавском университете школу экспериментаторов, проводивших исследования не только в лаборатории, но и на заводе, изучая технические продукты — шлаки и стекла. Под его руководством сотрудники университета впервые получили искусственные минералы и горные породы. Сам А.Е. Лагорио синтезировал корунд, лейцит, калиевый нефелин и силлиманит.

Круг его интересов не ограничивался петрографией и минералогией, о чем свидетельствуют его доклады, сделанные в Варшавском университете: в 1887 г. «О землетрясениях и предсказаниях их» и в 1890 г. «Изучение горообразовательных процессов и минералогии».

Труды А.Е. Лагорио получили признание во всем мире. В 1894 г. он стал участником 6-й сессии МГК в Цюрихе. На сессии его включили в Комиссию по номенклатуре горных пород, а по окончании сессии избрали членом Организационного Комитета по проведению 7-й сессии МГК в Санкт-Петербурге.

Активная и плодотворная деятельность А.Е. Лагорио получила достойную оценку. 7 декабря 1896 г. его избрали членом-корреспондентом Императорской Санкт-Петербургской академии наук по разряду физическому Физико-математического отделения.

В 1897 г., на 7-й сессии МГК в России, А.Е. Лагорио избрали членом Бюро сессии, и он был одним из руководителей геологической экскурсии делегатов по Крыму, для чего составил геологический путеводитель.

В 1898 г. он оставил кафедру в Варшавском университете, чтобы полностью переключиться на работу в Политехническом институте.

В 1906 г. А.Е. Лагорио назначили директором Департамента учебного отдела Министерства торговли и промышленности в Санкт-Петербурге. Перед ним была поставлена задача увеличить количество среднетехнических учебных заведений и школ прикладного искусства. С этой задачей он справился блестяще: с 1906 по 1914 гг. число этих учебных заведений в России увеличилось с 350 до 1 800.

В 1907 г. А.Е. Лагорио назначили непременным членом Горного Ученого Комитета в Санкт-Петербурге. Общее количество опубликованных к этому времени его научных работ превысило 80.

Дальнейшие сведения о жизненном пути А.Е. Лагорио очень скудны. Известно лишь, что 11 апреля 1917 г. распоряжением Временного правительства он был уволен в отставку из Министерства торговли и промышленности по собственному желанию.

С мая 1917 по 1920 г. А.Е. Лагорио жил в Финляндии.

В 1920 г. товарищ А.Е. Лагорио по Дерптскому университету, нобелевский лауреат В. Оствальд пригласил его для совместной работы по теории света в Дрезден, где он прожил 20 лет. В 1940 г. А.Е. Лагорио переехал в Мюнхен.

А.Е. Лагорио был членом многих научных обществ: МОИП (с 1887 г.), Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей (с 1912 г.), долгое время был председателем Общества поощрения художеств в Санкт-Петербурге.

Он был награжден орденами Святого равноапостольного князя Владимира 2-й, 3-й и 4-й степеней, Святой Анны 1-й и 2-й степеней и Святого Станислава 1-й, 2-й и 3-й степеней.

Скончался Александр Евгеньевич Лагорио в 1944 г. в Мюнхене. Похоронен на городском кладбище, которое было уничтожено бомбардировками во время Второй мировой войны.

В его честь в 1897 г. И.А. Морозевич назвал искусственный щелочно-кальциевый (с преобладанием кварца) гранат «лагориолитом».

ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ XX в.

(Геология и горные науки)

ИНОСТРАНЦЕВ
Александр Александрович

(1843–1919)

Видный геолог, минералог, петрограф, гидрогеолог

Родился 12 (24) июля 1843 г. в селении Фарфорового завода под Санкт-Петербургом в семье капитана фельдъегерского корпуса Александра Петровича Иностранцева, в течение 30 лет состоявшего при императоре Николае I. Отдаленным предком А.А. Иностранцева был сотрудник персидского посольства, влюбившийся в московскую купчиху, крестившийся, женившийся на ней и оставшийся в России. Вполне вероятно, фамилия Иностранцев обязана этому обстоятельству.

Благодаря стараниям матери Елизаветы Михайловны (урожденной Добровольской), он рано научился грамоте и пристрастился к чтению книг с описанием путешествий. С 1852 по 1855 гг. учился в частной школе недалеко от дома, а с 1855 г. — во 2-й Санкт-Петербургской гимназии.

По окончании гимназии в 1863 г. поступил на естественное отделение физико-математического факультета Санкт-Петербургского университета. Во время обучения его материальное положение ухудшилось, и он был вынужден искать работу. Доцент университета Д.И. Менделеев предложил ему место лаборанта в лаборатории, где он читал лекции по химии горнозаводчику П.П. Демидову. В этой лаборатории А.А. Иностранцев, по просьбе профессоров университета П.А. Пузыревского и Э.И Гофмана, настолько тщательно выполнял химические анализы горных пород, что в 1866 г., когда химическая лаборатория у П.П. Демидова была закрыта, П.А. Пузыревский принял его к себе ассистентом.

В 1867 г. А.А. Иностранцев успешно сдал выпускные экзамены, а летом того же года выехал на о. Валаам. Собранные во время этой экспедиции материалы он обработал и защитил кандидатскую диссертацию. Этот труд был высоко оценен П.А. Пузыревским, который предложил молодому кандидату выступить с докладом по материалам диссертации на Первом съезде русских естествоиспытателей и врачей в конце года. Его доклад «Петрографический очерк острова Валаам» был с большим интересом заслушан на секции геологии и минералогии и в 1868 г. опубликован в «Трудах съезда».

В начале 1868 г. его назначили хранителем Минералогического кабинета Санкт-Петербургского университета, а вскоре, после организации им кабинета геологии и палеонтологии — хранителем нового кабинета. А.А. Иностранцев выезжал в окрестности города и вдоль дороги собирал валуны, дробил их и комплектовал из них учебные коллекции главных типов горных пород. По его просьбе образцы привозили студенты, приобретались коллекции и у частных лиц. Вскоре геологический кабинет университета стал одним из крупнейших музеев Санкт-Петербурга. Этот кабинет был своеобразной геологической школой, где начинали свой путь В.В. Докучаев, Ф.Ю. Левин-

сон-Лессинг, С.Н. Бубнов, В.В. Богачев и многие другие выдающиеся ученые России.

Летом 1868 г. А.А. Иностранцев, по поручению Минералогического общества, проводил исследования западного побережья Ладожского озера. По материалам этой экспедиции он написал статью «Геологическое строение западного берега Ладожского озера» (1869). Профессора П.А. Пузыревский и А.А. Воскресенский увидели в ней готовую магистерскую диссертацию, которую он успешно защитил, и был утвержден в звании магистра по физико-математическому факультету.

В конце 1868 г. в Санкт-Петербурге было образовано Общество естествоиспытателей, которое с самого начала было подразделено на три отделения: геологии и минералогии, ботаники и зоологии. На первом, организационном собрании отделения геологии и минералогии А.А. Иностранцев был избран его секретарем.

В 1869–1870 гг., по поручению этого Общества, он проводил изучение по р. Онега, от ее истока до впадения в Белое море, а также на обширной территории между Онежским озером и р. Онега. В результате в 1872 г. вышла в свет его работа «Геологические исследования на севере России в 1869 и 1870 гг.», в которой он сделал важные теоретические обобщения. Он предложил также общие схемы образования слоистости осадочных толщ на основе изучения каменноугольных образований. По его убеждению, слои, будучи совокупностью различных фаций, литологически неоднородны, хотя фактически они одновозрастны во всех своих частях по нормали к береговой линии. По докладу А.А. Иностранцева, на заседании Общества было принято решение широко популяризировать обнаруженные им на севере Европейской России вековые поднятия суши.

В 1870 г. А.А. Иностранцева утвердили в звании приват-доцента и избрали штатным доцентом кафедры геологии Санкт-Петербургского университета, с которой он не расставался до конца жизни. В 1870–1871 гг. он читал на третьем и четвертом курсах 8 лекций в неделю по динамической геологии и петрографии.

В 1871 г. его командировали за границу, и он передал все делопроизводство Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей А.П. Карпинскому. Но контакты с Обществом не прерывал. В «Трудах» Общества публиковались его статьи, а после возвращения из командировки он вновь активно участвовал в работе Общества.

Во время командировки А.А. Иностранцев побывал в Австрии, Франции, Швейцарии и Италии, совершил геологические экскурсии, посещал рудники и соляные копи. В ночь с 26 на 27 апреля он был очевидцем сильного извержения Везувия и стал первым геологом, отбившим образцы от застывших лавовых потоков.

В 1873 г. А.А. Иностранцев в Киевском университете успешно защитил докторскую диссертацию по геологическим исследованиям севера России. Причем он стал первым, кто получил степень доктора геологии, а не геогнозии, как было до этого. После защиты его избрали на вакантную должность экстраординарного профессора физико-математического факультета. Кроме преподавания в университете он читал лекции в академии Генерального штаба, Инженерной и Военно-медицинской академиях, а также на курсах для женщин.

В летний период 1873–1874 гг. А.А. Иностранцев проводил исследования в Повенецком уезде Олонецкой губернии. Полевые материалы были обработаны им в 1876 г., а в 1877 г. опубликованы («Геологический очерк Повенецкого уезда Олонецкой губернии и его рудных месторождений»).

Труды А.А. Иностранцева стали известны во всем мире, и в 1878 г. он получил приглашение участвовать в работе 1-й сессии МГК в Париже. Во время заседаний он был избран членом комиссии по унификации геологической терминологии.

В 1880 г. его избрали ординарным профессором университета. В 1881 г. он участвовал в работе 2-й сессии МГК в Болонье в качестве председателя русского комитета комиссии по унификации системы стратиграфических подразделений. По предложению русского комитета, термины «группа», «система», «отдел» были утверждены как международные.

В начале 1880-х годов А.А. Иностранцев узнал, что уже в 1877 г. студенты составляли конспекты его лекций и размножали их литографским способом. Это послужило толчком к изданию первого фундаментального учебника по геологии на русском языке. Собранных и упорядоченных материалов оказалось так много, что пришлось поделить их на два тома. Первый том — «Современные геологические явления (Динамическая геология)» — общим объемом 40 печатных листов был опубликован в 1885 г. и мгновенно распродан. А.А. Иностранцев стал готовить к печати 2-е издание. Но это было не переиздание, а значительно переработанное и дополненное издание.

3-е издание «Геология. Общий курс» вышло в свет в 1899 г. Увеличилось количество страниц и иллюстраций. В целом, курс «Геологии» А.А. Иностранцева, на котором воспитывалось не одно поколение геологов России, за 30 лет четыре раза подвергался серьезной переработке (5-е, последнее, издание вышло в 1915 г.).

В 1885 г., на 3-й сессии МГК в Берлине его избрали вице-президентом сессии. На одном из заседаний он сделал доклад: «Об изменении концентрации и химического состава минеральных источников». В 1888 г. в Лондоне состоялась 4-я сессия МГК, в работе которой он также принял участие.

В 1890 г. Управление казенных железных дорог на Кавказе обратилось к А.А. Иностранцеву с просьбой организовать «геологические исследования по предполагаемому пути железнодорожной линии, имея в виду главным образом выяснение вопроса о предстоящих тоннельных работах и т.д.» Ознакомившись с объемом предполагаемых работ, он организовал три партии, которые возглавили Н.И. Каракаш, С.И. Стрешевский и Ф.Ю. Левинсон-Лессинг. В конце 1891 г. полевые работы были завершены, но собранный материал был настолько обширен, что его обработка потребовала 4 года.

В 1892 г. А.А. Иностранцев выезжал на Урал и установил, что обнаруженные в Крутом логе Соловьевой горы одним из старателей проявления платины на самом деле являются коренным месторождением платины, имеющим промышленное значение. По его подсчетам, на 100 пудов породы приходилось около 41 золотника (около 175 г) платины, тогда как в те годы платину добывали при ее содержании до 12 золотников (51 г).

В 1893 г. А.А. Иностранцев, по просьбе Главного управления уделов, обследовал степи, прилегающие к западной части северного склона Главного Кавказского хребта, с точки зрения их водоснабжения. Детально изучив строение горных пород, он установил, что водоносными породами в данном регионе являются меловые песчаники. Но, поскольку глубина их залегания более 1700 м, бурение при технических возможностях того времени осуществить было невозможно. Единственный путь водоснабжения, предложенный А.А. Иностранцевым, — система каналов, что и принесло живительную влагу региону.

В конце XIX в. окружение императора осознало необходимость создания специальной геологической службы. Отдельные экспедиции геологов в различные регионы страны не могли обеспечить ее всестороннего изучения, которое стало рассматриваться как жизненно важная задача в связи с нуждами развивающейся промышленности. В 1894 г. было утверждено «Положение о Геологической части Кабинета Его Императорского Величества» и заведующим этой частью был назначен А.А. Иностранцев. В задачи заведующего входил обширный круг проблем: подготовка общей программы геологических исследований, общее руководство работами в поле, обработка собранного материала, редактирование трудов и прочее.

В 1894 г. А.А. Иностранцев выезжал в Алтайский округ с целью составления программы геологических исследований, а в 1895 г. проводил геологическое картирование Томской губернии.

В 1896 г. под его общей редакцией вышел коллективный труд «Через Главный Кавказский хребет (по материалам экспедиции 1890—1891 гг.)». В том же году он завершил участие в экспедициях на Алтае, однако продолжал разрабатывать программу следующих экспедиций и добывал средства на их проведение. Под его редакцией начали выходить «Труды Геологической части Его Императорского Величества кабинета». Всего с 1896 по 1915 гг. вышло 8 томов, содержащих описание картируемых территорий, и 5 листов геологической карты.

На 7-й сессии МГК в Санкт-Петербурге в 1897 г. А.А. Иностранцев был избран вице-президентом сессии. Он руководил составлением геолого-минералогической выставки, составил путеводитель для участников этого форума, был организатором поездки на Иматру и других экскурсий для делегатов.

1 декабря 1901 г. А.А. Иностранцева избрали членом-корреспондентом Императорской Санкт-Петербургской академии наук по разряду физическому Физико-математического отделения.

В 1903 г. А.А. Иностранцева пригласили участвовать в очередной, 9-й сессии МГК в Вене.

А.А. Иностранцев — автор 150 научных работ. Он один из первых в России применил микроскоп для изучения горных пород, первый в России установил вековые колебания земной коры в районе Белого моря. Круг его интересов не ограничивался геологией. В 1879 г. он впервые изучил и описал богатую находками стоянку первобытного человека вблизи устья р. Волхов, на берегу Ладожского озера. До этого в Западной Европе во время раскопок было найдено около 40 черепов первобытного человека. Исследования А.А. Иностранцева привели к открытию еще 10 черепов.

Особую ценность среди его трудов имеют «Воспоминания» (впервые опубликованные в 1998 г.), которые представляют широкую панораму развития не только геологии, но и всего российского общества того времени.

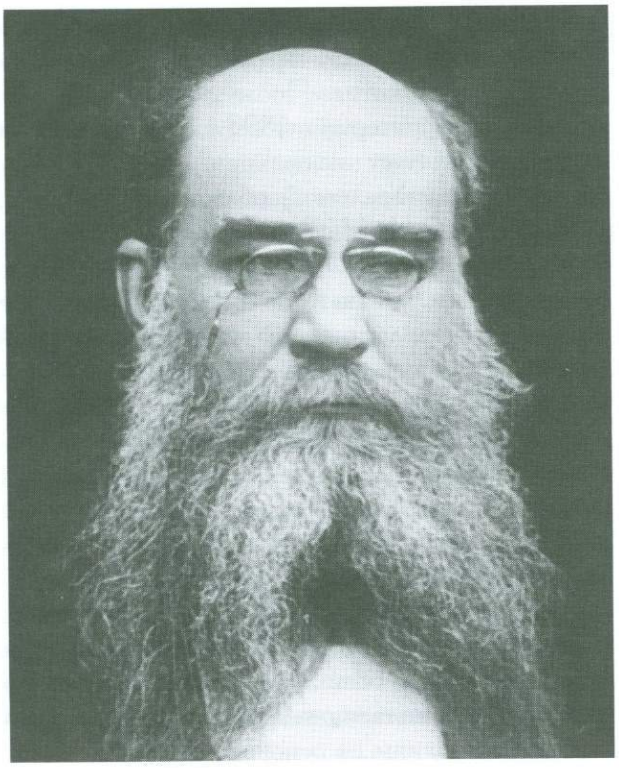
А.А. Иностранцев был членом многочисленных научных обществ, как России, так и других стран: Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей (с 1873 г.; с 1900 г. — президент), Санкт-Петербургского минералогического общества (с 1868 г.; с 1890 г. — почетный член), Русского географического общества (с 1879 г.), первым председателем Русского антропологического общества при Санкт-Петербургском университете, почетным членом МОИП, Харьковского, Киевского, Казанского обществ естествоиспытателей, Антропологического общества при Военно-медицинской академии, Минералогического общества при Горном институте, а также обществ любителей естествознания Урала, Олонецкого и при Пермском университете. Его избрали членом-корреспондентом: Естественноисторической академии в Филадельфии (с 1880 г.), Национального естественноисторического и математического общества во Фрайберге, Императорского геологического общества в Вене.

А.А. Иностранцев был награжден орденом Святой Анны 1-й степени и Святого Станислава 1-й степени; в 1879 г. Русское географическое общество наградило его золотой медалью им. Ф.П. Литке.

Последний год жизни А.А. Иностранцева был крайне тяжелым. Учреждения, в том числе и Университет, практически не работали, Скудный академический паек, тяжелая болезнь и невозможность достать необходимые лекарства подорвали его здоровье.

Скончался Александр Александрович Иностранцев 31 декабря 1919 г. в Петрограде. Похоронен на лютеранском Смоленском кладбище.

Его именем названы: залив на западном побережье о. Северный Новой Земли и ледник на Новой Земле в том же заливе; пять форм ископаемых организмов: три формы из класса брахиопод, по одной форме из класса головоногих моллюсков и из класса пресмыкающихся.



НИКИТИН
Сергей Николаевич
(1851–1909)

Известный геолог, палеонтолог-стратиграф, один из основоположников гидрогеологии

Родился 23 января (4 февраля) 1851 г. в Москве, в семье прозектора (врача-патологоанатома) кафедры анатомии Императорского Московского университета Николая Дмитриевича Никитина (сын орловского помещика Дмитрия Ивановича Селехова и его крепостной Авдотьи Ивановны). Мать — дочь московского священника, Елизавета Александровна Богданович.

Среднее образование получил в 5-й Московской гимназии. Будучи гимназистом, увлекся геологией и ботаникой, участвовал в летних экскурсиях профессоров Н.Н. Кауфмана и Г.Е. Щуровского.

В 1867 г. С.Н. Никитин с золотой медалью окончил гимназию и поступил на естественное отделение физико-математического факультета Московского университета. Во время обучения наибольший интерес у него вызвала ботаника. Первая научная работа, за которую он по окончании университета получил звание кандидата, была по ботанике — «О флоре Новой Земли» (1871).

По окончании в 1871 г. университета работал учителем географии и естественной истории 4-й Московской женской гимназии.

В 1874 г. доцент Московского университета К.О. Милашевич привлек его к изучению среднерусского мезозоя и обстоятельно ознакомил с зональным методом стратиграфической параллелизации слоев по палеонтологическим данным.

В 1875 г. С.Н. Никитин принял участие в организации Женских естественно-исторических курсов в Москве и начал читать на этих курсах лекции по минералогии и геологии, а затем — по палеонтологии.

Считая необходимым лично ознакомиться с различными типами осадков Русской равнины, он на свои средства объездил многие районы Центральной и Северо-Западной России и собрал богатейший палеонтологический материал, переданный им впоследствии в Геологический Комитет. На основе этих материалов 27 января 1879 г. защитил в Московском университете диссертацию «Об аммонитах группы Amaltheus funiferus» и получил звание магистра геологии и палеонтологии. В том же году выступил с докладом «О стратиграфическом строении юры в бассейнах рек Москвы и Оки» на 6-м съезде русских естествоиспытателей и врачей.

В 1881 г. вышли в свет три палеонтологические работы С.Н. Никитина и среди них — «Юрские образования между Рыбинском, Мологою и Мышкиным», за которую в 1883 г. Императорская Санкт-Петербургская академия наук наградила его первой премией им. академика Г.П. Гельмерсена.

В 1882 г. С.Н. Никитин принял активное участие в организации Геологического комитета «для систематического исследования России в геологи-

ческом отношении и составления подробной геологической карты ее». В предварительном списке кандидатов, «имеющих по своему научному цензу право на занятие должностей старших геологов», числилось 33 геолога на три вакантных места. После длительного обсуждения старшими геологами были избраны А.П. Карпинский, И.В. Мушкетов и С.Н. Никитин. Ему поручили составить общий план и программу систематической съемки и геологического описания России. Кроме того, он возглавил съемку средней России (бассейн рек Волги и Оки).

В 1885 г. С.Н. Никитина командировали в Берлин в качестве официального представителя Геолкома и Горного ведомства для участия в работе 3-й сессии МГК по составлению геологической карты Европы. В «Трудах Конгресса» был напечатан его доклад «О русских геологических картах». Затем он выехал в Австрию и Германию для изучения следов ледниковых периодов, положения юрских и меловых осадков, а также осмотра и изучения организации государственных геологических учреждений этих стран.

Во время геологической съемки России он собрал огромный фактический материал, позволивший разработать методику палеогеографических реконструкций. Занимаясь проблемой четвертичного оледенения, он установил границы распространения ледниковых образований на Русской равнине. Несмотря на то, что большинство геологов того времени придерживались дрифтовой теории оледенения, С.Н. Никитин, изучив материал по России, воспринял идею материкового оледенения и отстаивал ее в своих публикациях.

Особое значение имеет его работа «Послетретичные отложения Германии в их отношении к соответственным образованиям России» (1886). Выделив в Европейской России по генетическим типам четвертичных отложений 10 областей, он тем самым заложил основы учения о генетических типах континентальных отложений.

В 1888 г. С.Н. Никитин участвовал в работе 4-й сессии МГК в Лондоне. Воспользовавшись пребыванием за границей, он ознакомился с богатейшими палеонтологическими коллекциями Англии и Франции и осмотрел несколько классических разрезов мезозоя. Эти материалы он изложил в статье «Из поездок по Западной Европе» (1888), проведя сопоставление русских и западноевропейских меловых отложений.

В 1892 г., по предложению и на средства руководства Рязанско-Уральской железной дороги, Геолком организовал экспедицию для всестороннего изучения Зауральских степей, Уральской области и Северного Усть-Урта. Возглавлял экспедицию С.Н. Никитин. После детального изучения данной территории в 1893 г. он опубликовал подробный «Отчет экспедиции 1892 г. в Зауральские степи Уральской области и Усть-Урт».

В 1891 г. С.Н. Никитин, А.П. Карпинский, Ф.Н. Чернышев, А.О. Михальский и Н.А. Соколов завершили начатое в 1882 г. составление 60-верстной геологической карты Европейской России, а два года спустя опубликовали ее тиражом в 1300 экземпляров. В 1893 г. на Международной выставке в Чикаго эта карта и ее составители были награждены Большой Колумбовой медалью.

В том же 1893 г. были организованы две экспедиции: по орошению на юге России и по исследованию источников рек в Центральной России. С.Н. Никитину поручили возглавить гидрогеологические работы обеих экспедиций. Подробно изучив режим подземных вод Европейской России, он стал одним из основоположников гидрогеологии в России. Он собрал обширный материал и опубликовал его в статьях об артезианских водах Подмосковного каменноугольного бассейна, о водоносности Кирсановского и Сызранского уездов, а также южных районов Самарской губернии и Уральской области. Он составил первую в России обстоятельную «Общую инструкцию для гидрогеологических исследований» (1893) для созданного Гидрогеологического комитета.

В 1894 г. С.Н. Никитина назначили заведующим гидрогеологическим отделом «Экспедиции для исследований источников главнейших рек Европейской России». Полевые исследования возглавлявшегося им отдела продолжались 7 лет; был собран колоссальный фактический материал, который тщательно обрабатывался, а основные результаты работ регулярно публиковались. Были решены многие важные вопросы условий питания подземных вод верхних водоносных горизонтов, их взаимосвязь с поверхностными водами, осуществлен первый опыт составления специальных гидрогеологических карт.

Осенью 1894 г. С.Н. Никитин участвовал в работе 6-й сессии МГК в Цюрихе, где был избран председателем Международной комиссии по геологической библиографии и был введен в состав Оргкомитета будущей, 7-й сессии МГК в Санкт-Петербурге.

Начиная с 1896 г. он проводил большую работу по обобщению материалов о месторождениях полезных ископаемых. За четыре года были со-

ставлены карты месторождений золота, платины, железных руд и других полезных ископаемых. Вместе с другими работами Геолкома они демонстрировались на Международной выставке в Париже (1900 г.), где получили высшую награду — Grand Prix, а некоторым его сотрудникам, в том числе и С.Н. Никитину, вручили золотые медали.

На 7-й сессии МГК в Санкт-Петербурге его избрали вице-президентом сессии, и он руководил тремя экскурсиями Конгресса. В геологическом путеводителе по России, изданным Оргкомитетом Конгресса, были помещены его 4 статьи.

7 декабря 1902 г. С.Н. Никитина избрали членом-корреспондентом Императорской Санкт-Петербургской академии наук по разряду физическому Физико-математического отделения.

В том же году он завершил 2-летние исследования в низовьях р. Эмбы. Установил приуроченность нефтяных горизонтов к меловым отложениям и доказал, что нефть в этом районе имеет явно вторичное происхождение, связанное с ее миграцией.

В 1903–1906 гг. С.Н. Никитин изучал геологию Мугоджарских гор: под его руководством была составлена новая топографическая карта и проведены детальные исследования залежей каменного угля, открытых возглавляемой им экспедицией.

В начале XX в. в России назрела необходимость упорядочения водного хозяйства, а в связи с этим и реорганизации Гидрогеологического комитета. Весной 1907 г. С.Н. Никитину предложили занять место председателя этого Комитета и выработать новый устав. С присущей ему энергией принялся он за выполнение поставленной задачи.

В том же году ему поручили дать заключение по мероприятиям об ограждении Илецкого соляного рудника от затопления речными водами. Детально ознакомившись на месте с положением дел, он дал рекомендацию провести новую топографическую съемку и пробурить многочисленные скважины. Напряженная работа подорвала его здоровье, и по возвращении из очередной поездки на Илецкий промысел весной 1909 г. он тяжело заболел и был вынужден оставить все дела.

С.Н. Никитин внес значительный вклад и в развитие географического изучения России, за что в 1894 г. ему была присуждена высшая награда Императорского Русского Географического общества — Константиновская золотая медаль.

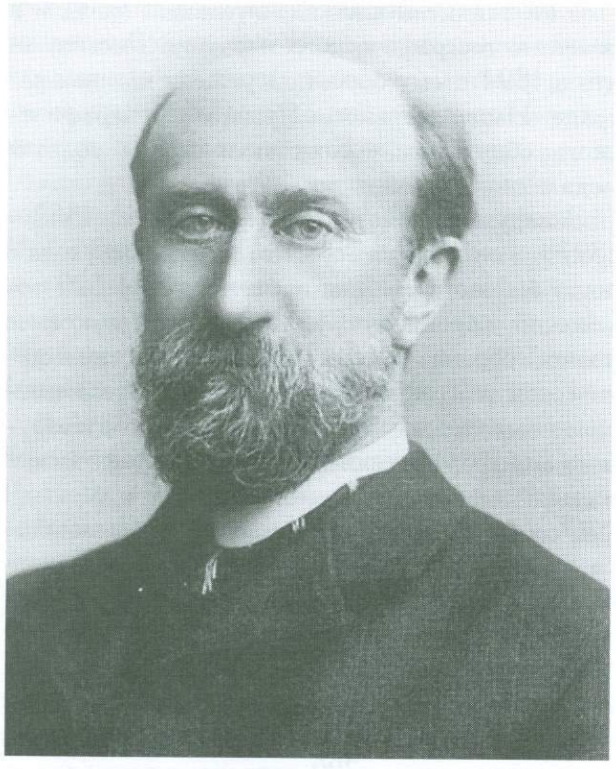
Заведуя библиотекой Геолкома в 1882–1897 гг., он добился того, что ко дню его ухода с поста библиотекаря она насчитывала 14 629 томов книг и брошюр и 543 карты. Это было самое полное собрание по геологии, палеонтологии и физической географии России. В библиотеке имелись полные серии почти всех (в том числе и зарубежных) геологических и многих географических изданий и журналов.

Особую ценность представляет составлявшийся им на протяжении 12 лет первый в России библиографический указатель «Русская Геологическая Библиотека» (1885–1896; 12 томов — 5 228 рефератов), а также обзоры по геологии России и общей геологии. Общее количество опубликованных самим С.Н. Никитиным научных трудов — около 200.

С.Н. Никитин был членом многих российских и зарубежных естественнонаучных обществ: Санкт-Петербургского минералогического общества (с 1880 г.), МОИП, Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей, почетным членом Бельгийского геологического общества, Американского философского общества в Филадельфии, Американской ассоциации преуспеяния наук.

Скончался Сергей Николаевич Никитин в ночь с 4 на 5 (с 17 на 18) ноября 1909 г. в Санкт-Петербурге. Похоронен на Смоленском кладбище на участке Горного института.

Его именем названы: мыс на юге о. Большевик архипелага Северная Земля и 18 форм ископаемых организмов: шесть форм из класса головоногих моллюсков; три формы из класса замковых брахиопод; две формы из класса двустворчатых моллюсков; по 1 форме из подкласса фораминифер, из типа археоциат, из класса гидроидных, из класса коралловых полипов, из подкласса остракод, из класса криноидей и из класса беззамковых брахиопод.



СОКОЛОВ
Николай Алексеевич
(1856–1907)

Крупный специалист широкого геологического профиля

Родился 3 (15) октября 1856 г. в Санкт-Петербурге.

Первоначальное образование получил в гимназии К.И. Мая, в которой было прекрасно поставлено преподавание естественных наук. Именно там у него появился интерес к изучению природы. Затем он обучался в Ларинской гимназии, а по ее окончании поступил на физико-математический факультет Санкт-Петербургского университета, где усердно занимался геологией и ботаникой.

Завершив Университет в 1879 г. со степенью кандидата естественных наук, Н.А. Соколов был оставлен в нем для приготовления к профессорской деятельности. Одновременно исполнял обязанности ученого хранителя геологического кабинета.

Начиная с 1879 г., он изучал дюны окрестностей Санкт-Петербурга, которые засыпали лес, различные угодья и даже дома. Чтобы было удобнее работать, он в 1880 г. поселился в Сестрорецке, среди дюн, и исследовал их, по его собственному выражению, «день за днем». Стремясь исследовать аналогичные образования в самых разнообразных условиях, он в 1881–1884 гг. посетил Финское побережье, реки Волхов, Западную Двину, среднее течение и устье Днепра, Калмыцкую и Киргизскую степи, Алтай. Результаты своих исследований изложил в монографии «Дюны, их образование, развитие и внутреннее строение» (1885). Этот труд, в качестве магистерской диссертации, он защитил в том же году в Санкт-Петербургском университете. Позже с дополнениями эта монография в 1894 г. была опубликована в Берлине на немецком языке.

В 1885 г. началась продуктивная, хотя и короткая, деятельность Н.А. Соколова в Геолкоме. Первоначально он был младшим геологом этого учреждения (с 1897 г. — старший геолог). Ему было поручено провести изучение Южной России с целью составления 47-го листа 60-верстной геологической карты Европейской России. В дальнейшем он расширил границы своего исследования, захватив также листы 32, 33, 48 и 62 той же карты.

Хорошо понимая, что полноценные стратиграфические исследования невозможны без соответствующей обработки палеонтологического материала, Н.А. Соколов уделял значительное внимание палеонтологии. Детальное изучение обширного региона позволило ему расчленить палеогеновые отложения на четыре яруса: бучакский, киевский, харьковский и полтавский; он впервые описал и палеонтологически обосновал выделение в миоцене конкского горизонта. Собрав и обработав колоссальный геологический и палеонтологический материал, в 1892 г. опубликовал фундаментальный труд «Нижнетретичные отложения южной России», за который ему была присвоена

степень доктора геологии, а Академия наук присудила ему премию им. Г.П. Гельмерсена.

Активное участие Н.А. Соколова в геологическом картировании России и в составлении геологической карты Европейской России было высоко оценено и за рубежом. В 1893 г. на международной выставке в Чикаго за составление этой карты он, вместе с другими ее авторами, был награжден Большой Колумбовой медалью.

Одно из видных мест в научной деятельности Н.А. Соколова занимал вопрос о происхождении лиманов, составляющих отличительную черту районов при устьях рек, впадающих в Черное и Азовское моря. Результаты этих исследований опубликованы им в статье «О происхождении лиманов Южной России» (1898).

В связи с несколькими неурожайными годами Херсонское губернское земство в 1893 г. обратилось в Геолком с просьбой «организовать гидрогеологические исследования губернии и наметить научные основы для более разумного пользования и нахождения влаги». Геолком поручил эту работу Н.А. Соколову, который, имея лишь двух помощников, за два года блестяще справился с этой задачей. Он собрал исчерпывающий материал, и в 1896 г. опубликовал монографию «Гидрогеологические исследования в Херсонской губернии», которая многие десятилетия была руководящей при решении вопросов гидрогеологии степного юга России. После окончания этой работы, он, по поручению Геолкома, провел аналогичные исследования и в Екатеринославской губернии. Столь основательное изучение гидрогеологии никто из отечественных геологов до него не проводил, и он по праву считается одним из основоположников этой отрасли науки в России.

В 1897 г. Н.А. Соколов принял активное участие в работе 7-й сессии МГК в Санкт-Петербурге и вместе с Ф.Н. Чернышевым составил путеводитель геологических экскурсий МГК.

В 1901 г. Геолком приступил к систематическому исследованию нефтеносности Кавказа. Во главе этих изысканий был поставлен Н.А. Соколов, как наиболее авторитетный знаток третичных отложений в Комитете. Изучив за два года геологию и нефтегазоносность региона, он в 1903 г. выступил с докладом на Первом Всероссийском съезде деятелей по практической геологии и разведочному делу, в котором убедительно показал, что большая часть нефтегазоносных залежей относится к миоцену, а не к палеогену, как считалось ранее.

Большое значение имеют труды Н.А. Соколова по изучению рудных месторождений. Его монография «Марганцевые руды третичных отложений Екатеринославской губернии и окрестностей Кривого Рога» (1901) была первым обоснованным объяснением образования марганцевых руд в осадочных отложениях. Не меньшее значение имеют и его статьи о железорудных месторождениях. Разносторонняя и плодотворная деятельность Н.А. Соколова (более 80 опубликованных научных трудов) была по достоинству оценена научной общественностью России.

3 декабря 1905 г. его избрали членом-корреспондентом Императорской Санкт-Петербургской академии наук по разряду физическому Физико-математического отделения.

В том же году он приступил к детальной геологической съемке к северу от р. Невы. Полученные им результаты, которые прояснили новейшую историю Финского побережья и долины Невы, он изложил в «Отчетах о деятельности Геологического Комитета» за 1905 и 1906 гг. К сожалению, эта работа оборвалась на самой интересной стадии.

Сослуживцы Н.А. Соколова отмечали его глубокую религиозность, скромность, доброту, готовность помочь нуждающимся, добросовестность и в научной работе, и в жизни.

Скончался Николай Алексеевич Соколов 2 (15) февраля 1907 г. в Санкт-Петербурге.

ВУЛЬФ
Юрий (Георгий) Викторович

(1863–1925)

Известный кристаллограф и кристаллофизик

Родился 10 (22) июня 1863 г. в г. Нежин Черниговской губернии в семье директора Черниговской мужской гимназии Виктора Константиновича Вульфа.

Среднее образование получил в Варшаве, куда из Чернигова был переведен его отец. После окончания 5-й варшавской гимназии поступил на естественное отделение физико-математического факультета Варшавского университета. Специальностью выбрал минералогию и кристаллографию. Интерес к научной работе появился у него уже на первых курсах. В 1883 г. он написал статью «О кристаллах дифенилпараоксилилметана», а в 1884 г. за работу «Опытное исследование электрических свойств кварца» Совет Варшавского университета наградил его золотой медалью.

В 1885 г. Ю.В. Вульф окончил университет и был оставлен при кафедре минералогии для подготовки к профессорскому званию. Одновременно его пригласили на должность ассистента физической лаборатории университета. Последующий период его деятельности характеризуется преобладанием кристаллооптических исследований. В напечатанной в 1888 г. статье «К теории вращения плоскости поляризации» он обратился к проблеме, которой интересовался до конца жизни — структуры кристаллов.

В 1889 г. его направили в длительную командировку: сначала он работал в Санкт-Петербурге, а затем в Мюнхене и Париже. Возвратившись в Варшаву в 1891 г., начал работать над магистерской диссертацией по теме «Свойства некоторых псевдосимметрических кристаллов в связи с теорией кристаллического строения вещества». Успешно защитив ее в 1892 г., получил степень магистра минералогии и геогнозии. В 1893 г. прочел пробную лекцию, и был утвержден приват-доцентом Варшавского университета.

В 1895 г. Ю.В. Вульф закончил крупную работу «К вопросу о скоростях роста и растворения кристаллических граней». В ней он развил принцип Джиббса-Кюри о равновесной форме кристалла — один из важнейших законов кристаллографии. Его стали называть законом Вульфа: «Скорости роста граней кристалла пропорциональны поверхностным энергиям этих граней». Этот закон является одним из важнейших законов кристаллографии, поскольку позволяет находить относительные величины поверхностной энергии граней кристаллов и устанавливать зависимость между скоростью роста граней кристалла и их поверхностной энергией. В 1896 г. в Одесском университете он защитил этот труд в качестве докторской диссертации.

Результатом значительного исследования в области геометрической кристаллографии явилась публикация им в 1897 г. статьи «Симметрия и вывод всех ее кристаллографических видов».

Ю.В. Вульф доказал, что вывод всех возможных видов симметрий можно осуществлять только одними плоскостями симметрии, исходя из одной симметрической операции — отражения. Этим способом он впервые вывел все 32 класса возможных симметрий кристаллов.

В том же году его пригласили в Казанский университет на должность экстраординарного профессора кафедры минералогии, а в 1898 г. — ординарным профессором Варшавского университета вместо ушедшего профессора А.Е. Лагорио.

В варшавский период научной деятельности Ю.В. Вульф работал в разнообразных направлениях кристаллографии, особенно в области геометрической, вычислительной и физической, считая, что кристаллография — часть физики, а не минералогии. К этому периоду относится разработка им в 1902 г. графического способа изображения кристаллов с помощью стереографической сетки, которая получила название «сетка Вульфа». Различные виды такой подобной сетки предлагались и до него, но они не обладали той точностью, которой достиг он (до 20 и даже до 15 минут). Сетка Вульфа применяется в наши дни во всех кристаллографических лабораториях мира (она нашла применение и для решения некоторых задач астрономии).

В 1904 г. он написал учебник по кристаллографии. По свидетельству современников, он был прекрасным лектором, излагал кристаллографию живо и интересно, сопровождая лекции многочисленными, им же разработанными опытами.

В годы реакции, последовавшие за революцией 1905 г., Ю.В. Вульфу было трудно выдержать травлю, которую вела против него реакционно настроенная часть профессуры, и в 1906 г. он выехал в Женеву. В 1908 г. В.И. Вернадский пригласил его в Московский университет на должность приват-доцента. Сначала он читал курс кристаллографии, а позднее — кристаллохимию и кристаллооптику. В том же году он опубликовал одну из своих популярных книг, не потерявшую своего значения и в наши дни: «Симметрия и ее проявление в природе» (1908).

В 1911 г., в знак протеста против реакционной политики министра народного просвещения Л.А. Кассо, Ю.В. Вульф, вместе с другими профессорами, покинул Университет и перешел в Московский городской народный университет им. А.Л. Шанявского, где была оборудована исследовательская лаборатория. В этой лаборатории он вывел в 1913 г. формулу, лежащую в основе рентгеноструктурного анализа: $n\lambda = 2d\sin\theta$. Поскольку одновременно эту же формулу вывел английский физик У.Л. Брегг, она получила название формула «Вульфа—Брегга».

В 1916 г., не покидая Народного университета, он возглавил кафедру минералогии и кристаллографии на Московских высших женских курсах. Большая занятость в лаборатории и лекционная деятельность не помешали ему в это время издать еще две популярные книги по кристаллографии: «Кристаллы, их образование, вид и строение» (1917) и «Жизнь кристаллов«(1918).

В 1917 г. Ю.В. Вульф вернулся в Московский университет в должности профессора кафедры минералогии, где преподавал до конца жизни. Сюда же из Народного университета был перевезен весь инвентарь его исследовательской лаборатории. В 1919 г. по его инициативе был основан Институт физико-химического исследования твердого вещества. Он стал его директором и заведующим кристаллофизическим отделом. В том же году его параллельно назначили деканом химико-фармацевтического факультета Второго МГУ.

10 декабря 1921 г. Ю.В. Вульф был избран членом-корреспондентом Российской академии наук по разряду физическому (кристаллография) Физико-математического отделения.

В 1924 г. он выезжал в научную командировку в Германию, Францию и Англию.

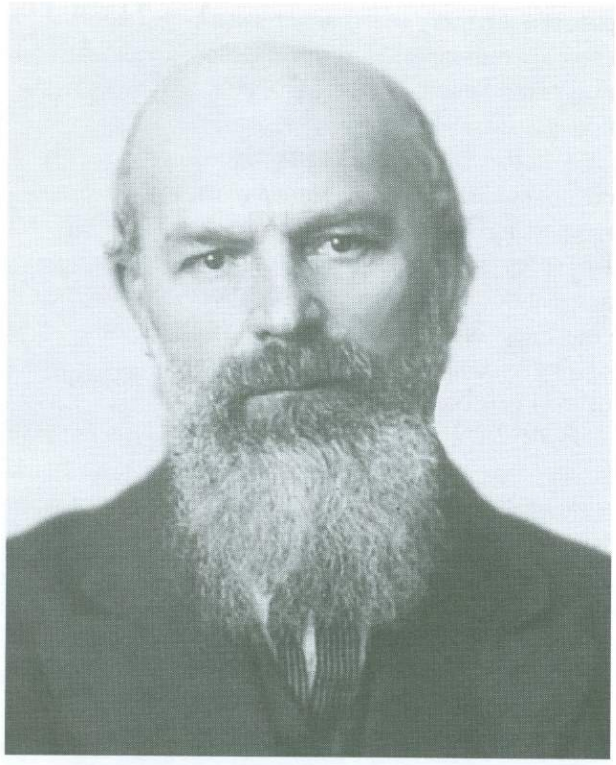
Ю.В. Вульф — автор более 150 научных работ в разнообразных отраслях: геометрическая кристаллография, гониометрия, кристаллооптика, теория и процесс роста кристаллов, структура кристаллов, жидкие кристаллы, рентгенометрия.

Он собрал обширную библиотеку по кристаллографии и минералогии, а незадолго до своей смерти выразил желание, чтобы она была передана Минералогическому институту МГУ. В 1930 г. Минералогический институт (а вместе с ним и библиотека Ю.В. Вульфа) вошел в состав образованного Московского геолого-разведочного института .

Ю.В. Вульф с 1889 г. был членом Всероссийского минералогического общества (с 1916 г. — почетный член), с 1921 г. — председателем Физического общества им. П.Н. Лебедева.

Скончался Юрий Викторович Вульф 25 декабря 1925 г. в Москве. Похоронен по его просьбе в Тарусе, рядом с могилой жены.

Его именем названа бухта в Таймырском заливе.



ЯКОВЛЕВ
Николай Николаевич
(1870–1966)

Крупнейший геолог, палеонтолог, организатор геологической службы

Родился 15 (27) апреля 1870 г. в Казани в семье студента юридического факультета Казанского университета, впоследствии преподавателя Тобольской гимназии Николая Васильевича Яковлева. Мать Клавдия Михайловна — из крепостных князя Голицына.

В 1879 г. поступил в Казанское реальное училище, и окончил его в 1887 г. С детства у него проявилась любовь к естествознанию, которую он сам приписывал влиянию Т. Майн-Рида, книгами которого зачитывался еще в дошкольные годы. Поэтому он поехал в Санкт-Петербург и поступил в Горный институт, где, как он справедливо считал, естествознание преподавалось на высоком уровне.

На первых курсах Н.Н. Яковлев с увлечением занимался химией, минералогией, горным делом, практиковал на рудниках, угольных шахтах и готовил себя к деятельности горного инженера. Однако на старших курсах у него возник особый интерес к палеонтологии, которую читал И.И. Лагузен, и Н.Н. Яковлев оставил намерение служить в горной промышленности.

Во время учебы принимал активное участие в общественной жизни, был библиотекарем нелегальной студенческой библиотеки, участвовал в студенческих забастовках, приобрел репутацию «политически неблагонадежного» и был на учете департамента полиции.

В 1893 г. Н.Н. Яковлев окончил Горный институт и, по просьбе Л.И. Лутугина, был прикомандирован к Геолкому на должность коллектора (с 1897 г. — геолога). В Геолкоме (впоследствии — ЦНИГРИ, ВСЕГЕИ) он проработал около 70 лет (по 1961 г.).

В 1894 г. его назначили смотрителем музея Горного института. В том же году он провел исследование на Среднем Тимане, изучал стратиграфию пермских отложений Тимана и Приуралья, геологическое строение района, месторождения каменного угля и вопрос о соотношении Тимана с Печорской депрессией. Однако основное внимание в эти и последующие годы, сначала под руководством Ф.Н. Чернышева и Л.И. Лутугина, а затем самостоятельно, он посвятил изучению Донецкого бассейна. Его первые публикации 1896–1898 гг. посвящены именно этому региону.

В 1894–1896 гг. Н.Н. Яковлев включился в работу по просвещению рабочих, преподавал сначала русский язык, а затем химию в Смоленской и Обуховской вечерних воскресных школах. По материалам этих уроков он написал популярный «Учебник химии (начальный курс)», вышедший позднее двумя изданиями (1902, 1907). В этих же школах преподавали Н.К. Крупская, В.Р. Менжинский, Л.М. Книпович и другие, ставшие впоследствии видными деятелями ВКП (б). Знакомство с ними и записка о нем В.И. Ленина («Его лично знала Надежда Константиновна в 1890 годах как честного и революционно настроенного человека») явились для Н.Н. Яковлева как

бы охранной грамотой в годы, когда безвинно погибли многие геологи СССР.

В 1897 г., по рекомендации Ф.Н. Чернышева, Горный институт пригласил Н.Н. Яковлева преподавать палеонтологию вместо ушедшего на пенсию И.И. Лагузена. Проведенное в стенах института совместно с Ф.Н. Чернышевым описание коллекции силурийских моллюсков и трилобитов и опубликованное под названием «Фауна известняков мыса Гребени на Вайгаче и р. Нехватовой на Новой Земле» (1898) стало его первой палеонтологической работой.

В 1898 г. Н.Н. Яковлев стал профессором геологии и палеонтологии Высших курсов П.Ф. Лесгафта в Санкт-Петербурге и занимал эту должность по 1910 г. В 1899 г. защитил диссертацию по монографии «Фауна некоторых верхнепалеозойских отложений России», и его пригласили в Горный институт профессором и заведующим кафедрой палеонтологии. Эту кафедру он возглавлял по 1922 г., читая курсы палеонтологии беспозвоночных и позвоночных, палеоботаники и специальные курсы.

Лекции по палеонтологии в Институте и на Высших курсах Н.Н. Яковлев совмещал с интенсивными исследованиями в палеонтологии, поскольку эта отрасль знания занимала главное место в его научной деятельности. Из опубликованных им 400 работ — более 250 палеонтологического содержания. Его исследования посвящены разнообразным группам ископаемых: растительным остаткам, кишечнополостным, моллюскам, членистоногим, брахиоподам, иглокожим и некоторым проблематическим группам.

В 1900 г. выезжал в Германию, Англию, Францию, Австрию и Бельгию для изучения в музеях ископаемых позвоночных, а в 1902 г. — в Германию для ознакомления с постановкой преподавания палеонтологии.

В начале 1900-х гг. Н.Н. Яковлев возобновил прерванную им в 1897 г. (в связи с началом преподавания в Горном институте) просветительскую деятельность и стал читать популярные лекции по геологии, химии и географии вплоть до 1904 г., когда вынужденно уехал из Санкт-Петербурга. Он был блестящим популяризатором геологических знаний, о чем свидетельствуют пользовавшиеся большим успехом его брошюры «Геологическая история животного царства» (1904) и «Горообразование, вулканы, землетрясения» (1905).

В 1904 г. Н.Н. Яковлев активно участвовал в общественной жизни России. В начале марта он, от имени Всероссийского минералогического общества подписал протест против реакционного издателя А.С. Суворина, а 19 марта, вместе с В.И. Бауманом, К.И. Богдановичем, Л.И. Лутугиным и другими профессорами Горного института подал в отставку в знак протеста против действий нового директора Института Д.П. Коновалова по подавлению студенческих волнений и ограничению прав профессорско-преподавательского состава. В связи с уходом этой группы профессоров жизнь в Горном институте оказалась парализованной на целый год.

Покинув Санкт-Петербург, он перешел на службу в Нижне-Тагильский горный округ на Урале, где занимался исследованиями магнитного железняка горы Высокой.

Третейский суд, в состав которого вошли И.П. Павлов и П.Ф. Лесгафт, решил спор в пользу профессоров Горного института, и в 1905 г. Н.Н. Яковлев вернулся на работу в Институт. Помимо преподавания, он до 1914 г. был секретарем Совета Института.

В 1906—1908 гг. Н.Н. Яковлев проводил геологическую съемку в Латвии и Литве, а в 1912—1913 гг. изучал коралловые рифы Красного моря. Наряду с исследованиями в различных регионах России и за рубежом, Н.Н. Яковлев продолжал обработку материалов, собранных им в Донецком бассейне. Он написал около 60 работ по верхнему палеозою Донбасса, посвященных палеонтологии, стратиграфии, тектонике и полезным ископаемым. За монографию «Фауна верхней части палеозойских отложений в Донецком бассейне. 3. Плеченогие. — Геологические результаты обработки фауны» (1912) в 1914 г. ему была присуждена малая Ломоносовская премия Академии наук.

Напряженную научную деятельность Н.Н. Яковлев успешно совмещал с преподавательской. Придавая большое значение преподаванию палеонтологии в высшей школе, он в 1910 г. опубликовал «Учебник палеонтологии», вышедший впоследствии еще четырьмя изданиями (1922, 1925, 1932, 1937), каждое из которых было дополнено новейшими достижениями в палеонтологии.

В 1916 г. группа геологов-стратиграфов и палеонтологов организовала Русское палеонтологическое общество, председателем которого единогласно избрали Н.Н. Яковлева. На протяжении четверти века он возглавлял общество, а с 1940 г. до конца жизни был его почетным председателем.

В годы гражданской войны читал лекции по палеонтологии в Тифлисском (1918 г.) и Саратов-

ском (1919–1920 гг.) университетах, а в 1919–1921 гг. был также деканом геологоразведочного факультета Горного института.

10 декабря 1921 г., по представлению президента Академии наук А.П. Карпинского, академиков В.И. Вернадского и А.Е. Ферсмана, Н.Н. Яковлева избрали членом-корреспондентом Российской академии наук по разряду физическому (палеонтология) Физико-математического отделения.

В 1923 г. Ученый совет Геолкома избрал своим директором Н.Н. Яковлева, который был должен радикально изменить направление всех работ этого государственного геологического учреждения страны. Основной задачей созданного правительством в 1882 г. Геологического Комитета было проведение систематической геологической съемки страны. Согласно же положению, утвержденному Совнаркомом СССР 16 июня 1923 г., «Геологический Комитет организует, осуществляет и регулирует все геологические и геологоразведочные работы общегосударственного значения на территории СССР». Н.Н. Яковлев блестяще справился с этой задачей в период своего руководства Геолкомом. Резко возрос объем (особенно в азиатской части страны) геолого-съемочных работ, развернуты поисковые и разведочные работы, в результате которых были открыты многие новые месторождения, проведено глубокое (по тем временам) разведочное бурение, выявившее новые залежи полезных ископаемых.

В 1926 г. закончился трехгодичный срок пребывания Н.Н. Яковлева на посту директора Геолкома, и он вновь вернулся к научной работе. В 1927 г. выезжал в Бельгию, Чехословакию, Австрию и Италию для изучения музейных материалов по ископаемым беспозвоночным и разрезов верхнего палеозоя. В 1928–1930 гг. он работал в Закавказье по составлению геологической карты Армении и Нахичеванской автономной республики. Изучая пермские отложения Закавказья, он в районе Джульфы открыл мышьяковистые источники. В эти же годы особое внимание стал уделять исследованию ископаемых морских лилий. Всего он выделил 26 новых родов и 150 видов, из них 17 родов и 95 видов приходится на морские лилии и родственные им организмы.

В 1934 г., после введения в Академии системы ученых званий и степеней, Н.Н. Яковлеву была присуждена степень доктора геолого-минералогических наук без защиты диссертации.

Великая Отечественная война застала его на Урале. В 1941–1942 гг. он работал консультантом Уральского геологического управления, а в 1942–1944 гг. — консультантом Узбекского геологического управления.

По окончании войны Н.Н. Яковлев ввернулся в Ленинград и полностью отдался изучению ископаемых морских лилий, а также проблеме, основы которой были изложены им еще в 1922 г. в статье «Перемена климата как главный фактор изменения органического мира». Эта статья положила начало новому направлению не только в его творчестве. Это было новым направлением в палеонтологии. Вместе с Н.И. Андрусовым Н.Н. Яковлев заложил основы палеоэкологического изучения беспозвоночных. В то время как Н.И. Андрусов изучал преимущественно экологию сообществ кайнозойских моллюсков в связи с изменениями условий жизни в морских бассейнах, Н.Н. Яковлев занимался главным образом исследованием экологии отдельных, палеозойских видов, решая на этой основе общие вопросы формообразования различных групп организмов.

В 1952 г. он опубликовал статью «Организм и среда», а в 1956 г. под тем же названием — цикл статей на эту тему (в 1964 г. вышло 2-е, дополненное издание данного цикла статей).

Н.Н. Яковлев прожил долгую творческую жизнь — последняя статья о морских лилиях была опубликована им в возрасте 95 лет.

В 1928 г. за заслуги перед отечественной наукой Н.Н. Яковлев был удостоен звания заслуженного деятеля науки РСФСР. Он был трижды (1944, 1949, 1955 гг.) награжден орденом Ленина и трижды (1945, 1951, 1960 гг.) орденом Трудового Красного Знамени, а также медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.). В 1948 г. ему была вручена Премия им. А.П. Карпинского.

Н.Н. Яковлев был председателем Российского (Всесоюзного) палеонтологического общества с 1916 г. (с 1940 г. — почетный председатель), почетным членом Всесоюзного минералогического общества, членом Германского геологического общества, Индийского палеонтологического и других научных обществ.

Скончался Николай Николаевич Яковлев 19 июня 1966 г. в пос. Комарово под Ленинградом.

Его именем названы одна из вершин Русских гор Земли Королевы Мод в Антарктиде и 27 ископаемых организмов: 11 форм из класса коралловых полипов, четыре формы из класса головоногих моллюсков, три формы из класса брахиопод, две формы из класса трилобитов, две формы из класса мшанок, три формы из класса строматопорат, две формы из класса иглокожих.

ЗЕМЯТЧЕНСКИЙ
Петр Андреевич
(1856–1942)

Крупный литолог, один из основоположников грунтоведения

Родился 14(26) ноября 1856 г. в селе Липовка Моршанского уезда Тамбовской губернии в семье учителя.

В 1874 г. окончил духовное училище в Липецке и в том же году поступил в Тамбовскую духовную семинарию. В 1878 г., окончив семинарию, поступил на естественное отделение физико-математического факультета Санкт-Петербургского университета.

В 1882 г. он окончил обучение в университете со званием кандидата естественных наук, и был оставлен в нем в качестве хранителя («консерватора») минералогического кабинета.

В 1882–1886 гг. П.А. Земятченский работал в экспедициях В.В. Докучаева по изучению почв, геологии и гидрогеологии Нижегородской губернии. На основе материалов экспедиции 1882–1883 гг., опубликовал свой первый научный труд — «Ардатовский уезд» (1884).

В 1886–1888 гг., по заданию и на средства Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей и Российского минералогического общества, П.А. Земятченский проводил исследование месторождений железных руд средней части Европейской России. Изучив собранные материалы, он разработал теорию метасоматического происхождения железных руд этого региона России. Дальнейшие, более широкие исследования железорудных месторождений подтвердили правильность его теории о происхождении железных руд.

В 1889 г. он принял участие в экспедиции Д.И. Менделеева на Урал для обследования месторождений железных руд Южного и Среднего Урала. Его отчеты о поездках, в которых были изложены данные о минералогии и генезисе железных руд, вошли в книгу «Уральская железная промышленность в 1889 г.», опубликованную в 1900 г. под редакцией Д.И. Менделеева. Во время уральской экспедиции П.А. Земятченский исследовал также ряд месторождений других полезных ископаемых: Боевское месторождение вольфрамита, Баженовское — асбеста, Егоршинское — каменного угля, Лебяженский марганцевый рудник и Изумрудные копи.

В 1888–1890 гг. П.А. Земятченский участвовал в экспедиции В.В. Докучаева по изучению почв Полтавской губернии. Он ознакомился с гончарным промыслом, весьма развитым в южных регионах России, и собрал образцы глин в некоторых пунктах Зеньковского уезда, тщательное изучение которых послужило началом его дальнейших многолетних исследований глинистых образований.

В 1889 г., по материалам, собранным во время исследований 1886–1889 гг., П.А. Земятченский защитил в Санкт-Петербургском университете диссертацию «Железные руды центральной части Европейской России», которая в том же го-

ду была опубликована в «Трудах Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей». П.А. Земятченский установил, что большинство железных руд этого региона являются бурыми железняками и сферосидеритами. После защиты диссертации ему присвоили ученую степень магистра минералогии и геогнозии и звание приват-доцента.

В 1890–1893 гг. выезжал в экспедиции в Саратовскую и Новгородскую губернии с целью изучения геологии и почв этих регионов, а в 1894 г. совершил поездку на Кавказ для сбора минералогических коллекций.

По предложению Кустарного отдела Министерства земледелия, П.А. Земятченский в 1891–1895 гг. выезжал в Черниговскую, Киевскую, Херсонскую, Екатеринославскую и Харьковскую губернии. Целью этих экспедиций было ознакомление с кустарным промыслом Украины и установление возможности дальнейшего его развития на базе местных сырьевых ресурсов. К сожалению, при наличии больших запасов различных глин керамическая промышленность России использовала, в основном, привозное сырье из Англии, Германии, Австро-Венгрии и других стран Европы. П.А. Земятченский доказал, что местное сырье по качеству ничем не уступает, а часто превосходит лучшие зарубежные марки глиняного сырья.

Обработав собранный в этих экспедициях материал, П.А. Земятченский опубликовал монографию «Каолиновые образования южной России» (1896) — первый в отечественной литературе капитальный труд по глинам. Он впервые строго разграничил понятия «глина» и «алюмокремневые гидраты». По его мнению, большинство характерных свойств глины зависит от сцепления минеральных частиц и частиц воды, которое у разных минералов может быть различно. П.А. Земятченский разделил глины по генезису на морские, пресноводные, образовавшиеся в лиманах и осолоненных бассейнах. Убедительно показал, что минералогический состав, петрографические и химические особенности различных глин отличаются друг от друга, от чего зависит и возможность их практического использования. Свою дальнейшую деятельность он навсегда связал с созданной им новой отраслью геологической науки — «глиноведением». Эту монографию он в том же году защитил в качестве докторской диссертации в Санкт-Петербургском университете, и ему присудили ученую степень доктора минералогии и геогнозии.

В 1898 г. П.А Земятченскому присвоили звание экстраординарного профессора, и он стал заведующим кафедрой минералогии и кристаллографии физико-математического факультета университета, занимая этот пост почти 30 лет (по 1926 г. включительно).

В 1899 г. П.А. Земятченский принял участие в экспедиции Д.И. Менделеева на Урал для изучения Уральской железорудной промышленности и месторождений железных руд. В 1900 г. совершил поездку в Харьковскую губернию для проведения геолого-почвенных исследований некоторых уездов и лесных массивов, а в 1901 г. выезжал в Крым и изучал месторождение известкового шпата в окрестностях Байдарских ворот.

В 1902–1917 гг. П.А. Земятченский был редактором «Материалов по изучению русских почв».

В 1903 г. участвовал в работе 9-й сессии МГК в Вене.

В 1903–1914 гг. П.А. Земятченский вел интенсивную педагогическую работу в университете, проводил исследования в области кристаллохимии и написал учебники по минералогии и кристаллографии: в 1906 г. — «Учебник минералогии. Общая часть»; в 1907 г. — «Краткий учебник кристаллографии», 3-е издание (1-е издание вышло в 1899 г.); в 1910 г. — «Учебник минералогии. Описательная минералогия», 2-е издание (1-е издание вышло в 1902 г.) и в 1910 г. — 4-е издание «Краткого курса кристаллографии».

В 1914 г. П.А. Земятченскому Императорской Санкт-Петербургской академии наук была присуждена премия М.П. Ахматова за «Этюды по кристаллогенезису», опубликованные в 1909–1914 гг. В том же году ему присвоили звание заслуженного ординарного профессора и вручили академическую пенсию за выслугу лет в Санкт-Петербургском университете. В 1915–1917 гг. П.А. Земятченский участвовал в работе Комиссии по изучению естественных производительных сил России (КЕПС), а в 1918–1923 гг. возглавлял Особый отдел глинистых материалов КЕПС. Он провел тщательное исследование месторождений огнеупорных глин в Рязанской, Воронежской и Тамбовской губерниях, результаты которых опубликовал в статьях и отчетах КЕПС.

В 1919 г. П.А. Земятченский организовал первый в стране Государственный исследовательский керамический институт и был его директором по 1927 г. Под его руководством началась систематическая работа по изучению сырьевых ресурсов

СССР для керамической промышленности, по улучшению и разработке новой технологии производства фарфоро-фаянсовых и огнеупорных изделий.

В 1922 г. принимал участие в экспедиции в Хибины с целью изучения почвенных условий для развития в этом регионе сельского хозяйства.

В период восстановления народного хозяйства после окончания гражданской войны возникла острая необходимость усиленного дорожного строительства. В 1924 г. П.А. Земятченский участвовал в работе Особой комиссии по изучению дорожных грунтов при отделе местного транспорта в Ленинграде, а с 1925 по 1930 г. руководил работой организованной им грунтовой лаборатории в Центральном научно-исследовательском дорожном бюро при Управлении местного транспорта. Занимаясь вопросами покрытия дорог, П.А. Земятченский предложил использовать для этих целей клинкер (обожженные до полного спекания изделия из глины) из легкоплавких глин. Для систематического изучения такого рода покрытий в 1927 г. в Институте по его инициативе была создана клинкерная лаборатория, которой он руководил.

Интенсивная и разносторонняя научная деятельность П.А. Земятченского была высоко оценена научными кругами страны. 14 января 1928 г. его избрали членом-корреспондентом АН СССР Отделения физико-математических наук по разряду физическому (геология, минералогия).

В 1930 г. он организовал кафедру грунтоведения в Ленинградском университете, и был назначен ее первым профессором и заведующим. В 1933 г., в возрасте 77 лет, оставил заведование кафедрой, но продолжал преподавание до конца жизни.

В 1934–1940 гг. П.А. Земятченский принимал активное участие в научной деятельности Всесоюзного научно-исследовательского института огнеупоров в качестве постоянного консультанта и члена Ученого совета.

Почти полувековую деятельность по изучению глин П.А. Земятченский подытожил в 1935 г. публикацией фундаментального труда «Глины СССР. Общая часть». Эта монография представляет собой единственный в отечественной литературе классический труд в области познания глин — их происхождения, состава, свойств и методов исследования.

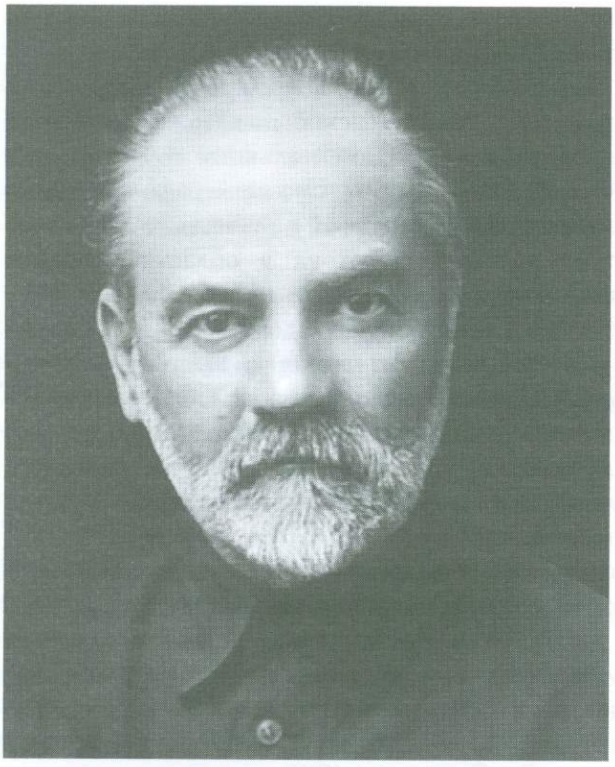
В 1937 г. под его редакцией вышла в свет вторая часть монографии «Глины СССР (месторождения)», составленная его учениками — А.Д. Федосеевым и Ф.А. Зеньковичем. В ней изложены многочисленные данные исследований глин на территории Советского Союза (огнеупорных, тугоплавких, легкоплавких), об их залегании, свойствах и применении в промышленности.

В 1939 г. П.А. Земятченский, на основе накопленных экспериментальных данных, установил зависимость степени и характера выветривания минералов и горных пород от климатических условий прошлого Земли, и в 1940 г. опубликовал работу «Силлиты и аллиты в вопросах палеогеографии».

Кроме основной педагогической работы в Университете П.А. Земятченский читал лекции в Институте гражданских инженеров, в Технологическом институте, в Женском медицинском институте и на Фребелевских педагогических курсах в Ленинграде.

П.А. Земятченский был активным членом Санкт-Петербургского (позднее Ленинградского) общества естествоиспытателей, Всероссийского (Всесоюзного) минералогического общества и Международного общества почвоведов. Общее количество научных публикаций П.А. Земятченского — более 180.

Скончался Петр Андреевич Земятченский 27 февраля 1942 г. в Ленинграде во время блокады.



ЗАЛЕССКИЙ
Михаил Дмитриевич
(1877–1946)

Крупнейший палеоботаник

Родился 3(15) сентября 1877 г. в Орле в семье заведующего химической лабораторией Акцизного управления Дмитрия Ивановича Залесского.

Во время обучения в орловской гимназии у него проявился интерес к естествознанию: он собирал гербарий и коллекции насекомых, увлекался астрономией.

По окончании гимназии в 1896 г. М.Д. Залесский поступил на физико-математический факультет по естественному отделению Санкт-Петербургского университета. Специализируясь на кафедре ботаники у академика А.Н. Бекетова, принимал активное участие в работе студенческого кружка «маленьких ботаников», участники которого выступали с докладами и рефератами, обсуждали актуальные проблемы ботаники.

Летом М.Д. Залесский проводил флористические исследования, по материалам которых он выступал с докладами на заседаниях Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. Палеоботаникой он заинтересовался еще в студенческие годы, изучая коллекции в Геологическом музее Академии наук. Постигать эту науку приходилось самоучкой, поскольку в учебных курсах ее еще не было.

В 1900 г. М.Д. Залесский окончил университет и по рекомендации Геолкома выехал в Донбасс с целью изучения карбоновой флоры. В следующем 1901 г. он стал ассистентом кафедры геологии и палеонтологии Екатеринославского высшего горного училища. За два года описал и провел систематическую обработку хранившейся в училище коллекции ископаемых растительных остатков из карбоновых угленосных толщ Донбасса. Его публикации 1902 г. «О некоторых сигиллариях, собранных в донецких каменноугольных отложениях» и «Список растительных остатков из каменноугольных отложений Донецкого бассейна» привлекли внимание директора Геолкома Ф.Н. Чернышева, и он пригласил молодого ученого в штат этого государственного геологического учреждения.

В 1903 г. М.Д. Залесский переехал в Санкт-Петербург и стал первым штатным сотрудником Геолкома, имевшим не геологическое, а биологическое образование. В Геолкоме (впоследствии — ЦНИГРИ, ВСЕГЕИ) он проработал до 1940 г. (в 1903–1910 гг. — младшим геологом, в 1910–1925 гг. — геологом и с 1925 г. — старшим геологом).

Главным направлением исследований М.Д. Залесского было палеоботаническое изучение каменноугольных отложений. Его первая крупная монография «Ископаемые растения каменноугольных отложений Донецкого бассейна» (1904) посвящена среднекарбоновым плауновидным Донецкого бассейна. В ней подробно описано около 50 видов растений, из которых более 10 но-

вых видов. Но он не ограничился карбоном Донецкого бассейна, а описал также представителей юрских флор Дальнего Востока (1904 г.), растительные остатки из нижнекарбоновых отложений бассейна р. Мсты (1905 г.), каменноугольную флору Домбровского (Верхнесилезского) бассейна (1907 г.) и флору других регионов.

Летом 1910 г., по приглашению английских палеоботаников, М.Д. Залесский совершил поездку в Великобританию, а на обратном пути посетил Францию. После возвращения в Россию начался новый плодотворный период в его научной деятельности. В том же году он открывает в Донецком бассейне «угольные почки» — своеобразные известковые конкреции, впервые описанные в угленосных толщах Великобритании.

Наряду с палеоботаникой, он начал интенсивное изучение состава и генезиса каустобиолитов, стал признанным лидером в этой области. В 1914 г. вышел в свет его «Очерк по вопросу образования угля», удостоенный премии имени графа Д.А. Толстого, а в 1915 г. — «Естественная история одного угля», получившая Ломоносовскую премию.

Весной 1917 г. М.Д. Залесский вместе с семьей выехал в Орел, но вернуться осенью в Петроград уже не мог. Все годы гражданской войны он провел в Орле. Когда в 1920 г. приехал в Петроград, выяснилось, что квартира его заселена, а условия для содержания семьи (жена и четверо сыновей) очень тяжелые. М.Д. Залесский выхлопотал разрешение остаться в штате Геолкома, но проживать в Орле, лишь наезжая в Петроград для сдачи работ, докладов и некоторых дополнительных исследований. В 1920–1922 гг. в Орловском университете он читал курс морфологии и систематики споровых растений, занимая должность профессора и декана физико-математического факультета.

В 1922 г. М.Д. Залесский оставил университет и полностью отдался научным исследованиям. В Орле у него была лучшая в СССР палеоботаническая библиотека, прекрасный набор оптических инструментов и станок, на котором он сам готовил шлифы.

Полевые работы в 1920–1930-е гг. М.Д. Залесский проводил в Донецком и Кузнецком бассейнах, на Урале. Один из полевых сезонов он работал на Дальнем Востоке, изучал пермские отложения района р. Сицы. Круг его научных интересов значительно расширился. Кроме палеоботаники он занимался стратиграфией угленосных толщ, палеогеографией, и палеоклиматологией, генезисом твердых горючих ископаемых и современных сапропелей. В 1927 г. осуществилась давно вынашиваемая М.Д. Залесским идея создания в Геолкоме ячейки по изучению ископаемых углей: была образована Лаборатория микроскопического исследования углей. Хотя сам М.Д. Залесский, проживая в Орле, официального поста в лаборатории не занимал, он был ее идейным руководителем, направлял ее деятельность.

В 1928 г. он опубликовал программную статью «Первые микроскопические исследования нижневолжского горючего сланца», за которую ему присудили премию Центральной комиссии по улучшению быта ученых.

М.Д. Залесский был первым отечественным геологом, кто, используя палеоботанические данные, разработал детальные фитостратиграфические схемы подразделения континентальных отложений различных регионов. Первую сводную работу по этой проблеме он опубликовал в 1928 г. («Опыт разделения каменноугольных осадков Донецкого бассейна на основании ископаемой флоры»). В ней даны общие представления о стратиграфии карбона данного региона, а также освещены некоторые вопросы корреляции карбона Донбасса и Западной Европы. Научная деятельность М.Д. Залесского, ставшего в конце 1920-х годов признанным лидером отечественной палеоботаники, была высоко оценена Академией наук СССР. 31 января 1929 г. его избрали членом-корреспондентом АН СССР Отделения физико-математических наук по разряду биологическому (палеоботаника). Он стал первым и до конца своих дней единственным палеоботаником в ее составе.

В 1930-е гг. М.Д. Залесский продолжал разработку стратиграфии карбона Донбасса. В 1933 г. вышли его статьи, посвященные детальным фитостратиграфическим исследованиям нижнего и верхнего карбона Донецкого бассейна, в 1936 г. он опубликовал материалы исследования флористических комплексов, распространенных на границе карбона и перми, а в 1938 г. — детализировал свою стратиграфическую схему среднего карбона Донбасса.

В 1934 г., после восстановления в Академии наук СССР ученых званий и степеней, М.Д. Залесскому без защиты диссертации сначала была присуждена степень доктора палеоботаники, и затем — доктора геолого-минералогических наук.

Большое внимание он уделял расчленению угленосных толщ другого крупнейшего бассейна страны — Кузнецкого. Хотя первая его работа об этом регионе («Материалы по геологии Кузнец-

кого каменноугольного бассейна») опубликована еще в 1926 г., основные исследования относятся к 1930-м годам. Он провел сравнение карбона и перми Кузбасса с другими угленосными регионами мира. Детальное изучение этой проблемы позволило ему в 1937 г. выступить на 17-й сессии Международного геологического конгресса в Москве с обстоятельным докладом «О климатических поясах земного шара в карбоне и перми». М.Д. Залесский был не только делегатом этой сессии — его избрали в состав комиссии «Система Гондваны».

Последние годы жизни М.Д. Залесского прошли очень тяжело. При взятии немцами Орла, в пожаре погибли его лучшие коллекции, библиотека, инструменты. Сам он, не успев по болезни эвакуироваться, в 1943 г. был увезен немцами в Берлин, где во время одной из бомбардировок погибли остатки спасенных им коллекций. В боях с фашистами погиб его младший сын.

После окончания войны М.Д. Залесский вернулся в Ленинград и работал в Ботаническом институте им. В.А. Комарова над темой «Исследование бардинской флоры Урала». Но здоровье его было окончательно подорвано. В 1946 г. он перенес тяжелую операцию и курс лечения в санатории «Болшево» под Москвой.

Общее количество опубликованных им к этому времени научных работ превысило 150. Пользуясь сравнительно-анатомическим методом, он описал большое количество ископаемых растений Кузбасса и Донбасса.

М.Д. Залесский был инициатором создания Российского палеонтологического общества, провел большую подготовительную работу по его организации, разработал проект устава. С момента создания общества в 1916 г. он являлся членом совета, а с 1941 — его почетным членом. С 1909 г. М.Д. Залесский был действительным членом МОИП (с 1928 г. — почетным членом), действительным членом Минералогического общества (с 1904 г.), членом Лондонского, Бельгийского и Французского геологических обществ.

М.Д. Залесский был награжден двумя орденами Святого Станислава и двумя орденами Святой Анны.

Скончался Михаил Дмитриевич Залесский 22 декабря 1946 г. в Ленинграде от сердечного приступа. Похоронен на Богословском кладбище.

Его именем названо шесть форм из отделов плауновидных, папоротниковидных и голосеменных растений и один вид из типа мшанок.

НИКИФОРОВ
Павел Михайлович

(1884–1944)

Геофизик, известный специалист в области сейсмологии и гравиметрии

Родился 5(17) июня 1884 г. в Санкт-Петербурге.

По окончании школы в 1902 г. поступил на естественное отделение Санкт-Петербургского университета. В 1905 г. его зачислили также на математическое отделение физико-математического факультета.

В 1908 г. П.М. Никифоров окончил университет и был оставлен в нем для подготовки к профессорскому званию на кафедре физической химии, но в том же году академик Б.Б. Голицын пригласил его в физическую лабораторию Академии наук для работы в качестве ассистента. В 1909 г. он был избран ученым секретарем Сейсмической комиссии Академии наук, а в 1916 г. — членом этой комиссии.

Бурное развитие в 1920–1930-е гг. в СССР таких разделов геофизики, как сейсмология и гравиметрия, и особенно прикладных ветвей этих наук, неразрывно связано с именем П.М. Никифорова. В 1921 г. он впервые в СССР начал производить систематические наблюдения с гравитационным вариометром Этвеша. В последующие годы сам создает вариометры, превосходящие по производительности и портативности зарубежные аналоги. Он также создал новый тип сейсмографа, предназначенный для регистрации близких землетрясений.

С 1924 г. П.М. Никифоров заведовал сейсмическим отрядом Физико-математического института и сейсмической сетью АН СССР. Он организовал сеть региональных сейсмических станций, число которых к 1941 г. составило 27. В 1928 г., по его инициативе, в системе Академии наук был создан Сейсмологический институт, директором которого он был до конца жизни. Сотрудники института под его руководством, дополнив наблюдения региональной сейсмической сети материалами геологического и инженерно-строительного содержания, составили карту сейсмичности страны. Для исследования глубинного строения земной коры он разработал методику и впервые произвел наблюдения над упругими волнами, возбуждаемыми искусственными взрывами. В области инженерной сейсмологии, с одной стороны, он разрабатывал теорию и практику сейсмостойкого строительства, а с другой стороны, проводил исследования по вибрации грунтов, мостов, станков, различных сооружений. В возглавляемом им институте развивалась математическая сейсмология и конструировалась сейсмическая аппаратура.

Активная научная деятельность П.М. Никифорова была высоко оценена и 29 марта 1932 г. его избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению математических и естественных наук (физика).

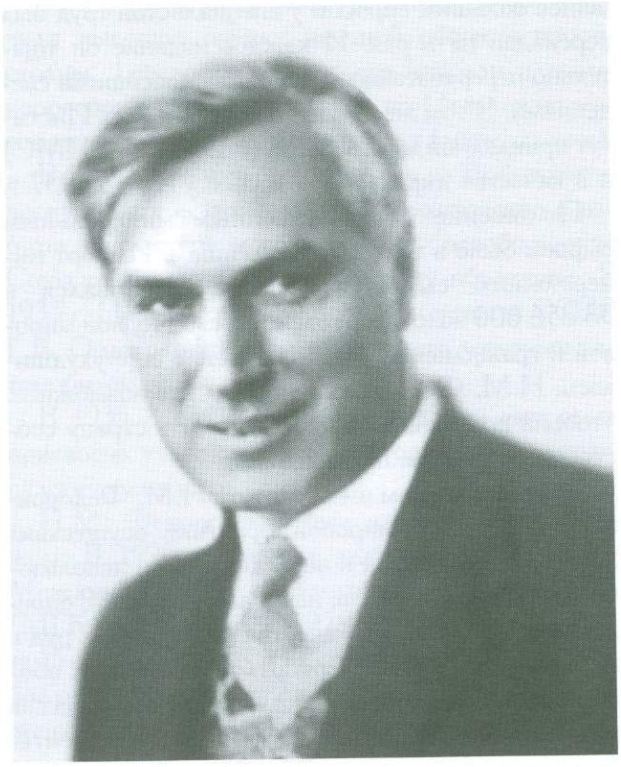
В том же году он вступил в ВКП(б).

Большое внимание П.М. Никифоров уделял преподавательской деятельности. С 1926 г. был заведующим кафедрой геофизики Ленинградского университета, с 1933 г. — профессор Горного института, участвовал в подготовке аспирантов в системе академических учреждений. Многие сотрудники образованного в 1934 г. по инициативе П.М. Никифорова Геофизического института Грузинской Академии наук также являлись его учениками.

П.М. Никифоров участвовал и в работе международных конгрессов: в 1927 г. — в Геодезическом конгрессе в Праге и в 1930 г. — в Геофизическом конгрессе в Стокгольме. Активное участие принимал в двух сессиях МГК. В 1926 г. был делегатом 14-й сессии МГК в Мадриде. Его доклад был опубликован в «Трудах» Конгресса. На 17-й сессии МГК в Москве (1937 г.) его избрали председателем Международной комиссии по геофизике и геотермии.

П.М. Никифоров принимал также активное участие в общественной жизни страны. В 1929 г. его избрали первым председателем Локального бюро Секции научных работников при АН СССР и неизменно переизбирали на этот пост, а в 1934 г. избрали депутатом одного из райсоветов Ленинграда. В 1944 г., в связи с 60-летием со дня рождения, его наградили орденом Трудового Красного Знамени.

Скончался Павел Михайлович Никифоров 2 ноября 1944 г. в Москве.



ФЕДОРОВСКИЙ
Николай Михайлович

(1886–1956)

Выдающийся минералог

Родился 18 (30) ноября 1886 г. в Курске. Мать — Ольга Павловна Федоровская (урожденная Царевицкая), учительница местной гимназии. Ее муж, присяжный поверенный Михаил Михайлович Федоровский, задолго до этого покинул семью и отцом Н.М. Федоровского был Петр Семенович Гусев, с которым Ольга Павловна сблизилась после разрыва с мужем. Но и с П.С. Гусевым семья не сложилась — он женился на другой женщине и переехал в Саратов, однако связь с сыном постоянно поддерживал.

В 1898 г. Н.М. Федоровский поступил в гимназию. Его мать и отец были настроены революционно (Ольга Павловна была членом партии «Народная воля»), и сын рано познакомился с марксистской литературой. В 1904 г. он вступил в РСДРП. В 1905 г. за участие в революционной деятельности его исключили из 8-го класса гимназии. Он переехал в Москву, вел пропагандистскую работу в частях Московского гарнизона, а в конце года участвовал в Декабрьском вооруженном восстании. После подавления восстания занимался революционной деятельностью в Санкт-Петербурге, Гельсингфорсе и Свеаборге; в 1908 г. был членом Московского комитета РСДРП (фракция большевиков).

В том же году Н.М. Федоровский сдал экстерном экзамены за 8-й класс во 2-й Саратовской гимназии и поступил на физико-математический факультет Московского университета. Он не прекратил политической деятельности, и в 1911 г. за участие в одной из студенческих сходок его исключили из Университета. Оставшись без средств к существованию, он заключил договор с картографической фабрикой, торговавшей коллекциями минералов, и выехал на Урал с целью сбора минералов.

Тщательно готовясь к поездке, Н.М. Федоровский посетил Минералогический музей Университета, хранитель которого, тогда еще молодой А.Е. Ферсман преподал ему азы минералогии и порекомендовал необходимую литературу. На Урале Н.М. Федоровский случайно познакомился с В.И. Вернадским, предложившим ему принять участие в экспедиции по поиску радиоактивных минералов. Увидев в Н.М. Федоровском способного ученика, В.И. Вернадский пообещал обратиться с ходатайством за него в Университете, но поставил перед ним два условия: расторгнуть контракт с картографической фабрикой и перейти на минералогическое отделение. Вскоре Н.М. Федоровского восстановили в Университете, и он перешел на это отделение.

Будучи студентом, он неоднократно выполнял поручения В.И. Вернадского: на берегу Ильменского озера искал радиоактивные минералы, помогал ему собирать минералы в районе Екатеринбурга. В начале 1914 г. опубликовал свою первую

научную статью: «Граниты в природе и технике». Когда началась Первая мировая война, Университет командировал Н.М. Федоровского в Варшаву для эвакуации оттуда в Нижний Новгород ценной минералогической коллекции Политехнического института. Выполнив успешно это задание, он блестяще окончил Университет, и был оставлен на кафедре для подготовки к профессорскому званию.

В 1915 г. его пригласили на работу преподавателем кафедры минералогии и рудных месторождений в Варшавский политехнический институт, который был эвакуирован в Нижний Новгород. Он создал там минералогический кабинет.

После Февральской революции 1917 г. Н.М. Федоровский вновь включился в революционную деятельность, и в июле его избрали секретарем окружного комитета РСДРП(б) Нижегородского, Сормовского и Канавинского районов. После Октябрьского переворота его избрали членом Нижегородского Ревкома. Он участвовал в работе 7-го съезда РКП (б) в марте 1918 г., а на 6-м Всероссийском съезде Советов был избран членом ВЦИК.

В апреле того же года ЦК РКП (б) отозвал Н.М. Федоровского в Москву и направил в ВСНХ РСФСР на работу председателем Горного совета. В кратчайший срок ему удалось добиться объединения всей горнодобывающей промышленности страны и упорядочить организацию управления ею. Он был членом Президиума ВСНХ Украинской ССР, инициатором учреждения Московской горной академии (1918 г.) и создания Ильменского минералогического заповедника (1920 г.).

В 1919 г. его пригласили на работу профессором Московской горной академии, где он организовал кафедру минералогии и возглавлял ее до 1930 г.

В 1920 г. вышла в свет первая монография Н.М. Федоровского «Генетическая минералогия» — один из первых трудов по минералогии как науке о химических процессах в природе, в котором он начал разрабатывать новое направление в минералогии — прикладную минералогию.

В том же году он организовал в Берлине Бюро иностранной науки и техники (БИНТ) и руководил им по 1922 г. За два года БИНТ восстановил разорванные после прихода к власти коммунистов связи с научными учреждениями и учеными зарубежных стран, осуществлял сбор информации о достижениях мировой науки и техники.

В 1923 г. Н.М. Федоровский опубликовал «Курс минералогии» в трех частях. Пользовавшийся большим спросом у специалистов труд был переиздан пять раз. И каждое издание он тщательно перерабатывал и дополнял новейшими сведениями. В том же 1923 г. он организовал Институт прикладной минералогии (с 1935 г. — ВИМС) и в качестве директора возглавлял его до 1937 г.

Положение с отечественным минеральным сырьем было в те годы тяжелейшим. Импорт минерального сырья в 1913 г. оценивался в 38 856 000 золотых рублей. После Первой мировой и гражданской войн положение еще ухудшилось. Н.М. Федоровский сделал все возможное, чтобы в кратчайший срок обеспечить страну собственным минеральным сырьем.

В возглавляемом им институте Н.М. Федоровский впервые в мировой практике осуществил комплексный подход к исследованию и использованию руд и минералов, начиная с разведки, определения количества и качества разведанных руд и минералов и кончая разработкой методов их обогащения и всего цикла технологических процессов разработки с экономическими расчетами рентабельности. Классическим примером комплексного использования месторождения явились работы на серном месторождении Шор-Су в Фергане. Оно было разведано, исследовано и эксплуатировалось по разработанному в Институте методу. В Шор-Су одновременно добывались сера, озокерит, квасцы и целестин.

Н.М. Федоровский не только разработал проблемы комплексного изучения и использования минералов, но и уделял большое внимание экономической стороне. Позднее, в 1936 г., он опубликовал первую часть фундаментального труда «Экономическая минералогия СССР».

Работы Института прикладной минералогии приняли такой размах, что из него стали выделять отделы, лаборатории и на их базе создавать самостоятельные научно-исследовательские институты. В 1929—1932 гг. из него выделились Институт черных металлов, Институт цветных металлов, Институт редких минералов и Институт строительных материалов.

В 1930 г., по предложению Н.М. Федоровского было создано Всесоюзное объединение «Минералруда», председателем которого он был избран. За два года он наладил работу на многих направлениях. Но основным его достижением было бурное развитие асбестовой промышленности, в результате чего в 1932 г. импорт изделий из асбеста в СССР был прекращен.

Энергичная деятельность Н.М. Федоровского по обеспечению Советского Союза минеральным

сырьем и его вклад в развитие минералогии получили высокую оценку научной общественности страны. 1 февраля 1933 г. его избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению математических и естественных наук (минералогия).

В 1934 г. его имя было внесено на Всесоюзную доску почета «За выдающееся руководство и работы первостепенного значения, освободившие Союз от импорта по целому ряду объектов». В 1935 г. Нарком тяжелой промышленности СССР Г.К. Орджоникидзе премировал его легковым автомобилем.

В 1935 г. без защиты диссертации ему была присвоена ученая степень доктора геолого-минералогических наук.

Н.М. Федоровский был известен и за рубежом. В 1926 г. он был делегатом 14-й сессии Международного геологического конгресса (МГК) в Мадриде. В 1929 г. участвовал в работе 15-й сессии МГК в Претории. В 1937 г. его избрали членом Организационного комитета по проведению 17-й сессии МГК в Москве, на которой он выступил с двумя докладами и подготовил научную экскурсию для делегатов по Кусинскому району Урала.

Активная научная деятельность Н.М. Федоровского (85 научных публикаций, включая монографии, учебники, и обширные планы дальнейших исследований) резко оборвалась 25 октября 1937 г., когда его арестовали по вымышленному обвинению: «участие в антисоветской организации». 26 апреля 1939 г. Военная коллегия Верховного суда СССР безвинно осудила Н.М. Федоровского на 15 лет лишиния свободы без права переписки и с последующей бессрочной ссылкой. Спустя 3 дня, 29 апреля Общее собрание АН СССР исключило его из своего состава.

Отбыв срок сначала в Воркуте, в 1942 г. — в «шарашке» в Москве, он был расконвоирован и в 1943—1946 гг. работал в Норильске по специальности: преподавал минералогию, организовывал минералогические кабинеты и музеи, готовил 6-е издание «Курса минералогии». В 1946 г. его возвратили в зону на общие работы. В 1949—1952 гг. он находился в спецлагере, с 1952 г. — на спецпоселении, а 24 апреля 1954 г. его полностью реабилитировали. Стойко, мужественно держась в заключении, при получении известия о реабилитации перенес инсульт (были парализованы правая рука и нога, потеряна речь). В тяжелом состоянии он был перевезен в Москву, но уже не смог оправиться от болезни. Почти год спустя, 2 февраля 1955 г. Общее собрание АН СССР восстановило Н.М. Федоровского в звании члена-корреспондента АН СССР.

Скончался Николай Михайлович Федоровский 27 августа 1956 г. в Москве. Похоронен на кладбище Донского монастыря.

Именем Н.М. Федоровского назван один из минералов бора — федоровскит. Его имя было присвоено Всероссийскому институту минерального сырья и одной из набережных Нижнего Новгорода.

БАХУРИН Иван Михайлович

(1880–1940)

Крупный специалист в области горного дела и, особенно, маркшейдерии

Родился 1(13) октября 1880 г. в г. Зарайск Рязанской губернии (ныне Московской области) в семье мещанина (мелкого торговца). Отец умер, когда ему было 3 года, и он с матерью и братом переехал в Санкт-Петербург к деду. Здесь он окончил городскую школу, а когда заканчивал 5-й класс, в 1896 г., умер дед, и И.М. Бахурин стал давать уроки, продолжая обучение.

После окончания гимназии поступил на математический факультет Санкт-Петербургского университета. Со 2-го курса был исключен (без права поступления обратно) за активное участие в политических студенческих беспорядках. Охранным отделением был административно выслан из Санкт-Петербурга.

После возвращения из ссылки пытался поступать в различные высшие учебные заведения, но везде получал отказ. Наконец, удалось поступить в Горный институт, где было относительно либеральное начальство. Окончил его в 1909 г. В этом институте с 1923 г. до конца своей жизни заведовал кафедрой маркшейдерского дела.

Много сил он отдал подготовке высококвалифицированных кадров специалистов горного дела. Был инициатором создания в России маркшейдерской специальности, разрабатывал лекционные программы, составлял учебные планы. В 30-е гг. стал одним из руководителей отечественной школы маркшейдеров. Читал несколько лет курс лекций по маркшейдерскому делу. Опубликовал в 1932 г. монументальное учебное пособие для вузов «Курс маркшейдерского дела», а через четыре года вышел в свет его оригинальный труд «Вопросы маркшейдерского искусства» (1936) — учебник, который не потерял методической значимости и поныне.

В 1932 г. ему присвоили ученое звание профессора по «Кафедре маркшейдерского дела».

И.М. Бахурин был очень способным опытным педагогом и одним из ярких руководителей отечественной школы специалистов в области горной геометрии (маркшейдерии).

Совместно с основоположником русской школы маркшейдеров профессором В.И. Бауманом занимался реорганизацией маркшейдерского дела в СССР. По его инициативе в Ленинградском горном институте создали маркшейдерский факультет.

В 1932 г. было организовано Центральное научно-исследовательское маркшейдерское бюро, на основе которого позднее был создан Центральный (Всесоюзный) научно-исследовательский маркшейдерский институт, которым руководил И.М. Бахурин до последних дней жизненного пути.

Придавая большое значение сохранности и удобству многоразового использования маркшейдерской документации, он впервые предложил со-

ставлять новые маркшейдерские планы шахт, рудников и карьеров на прозрачной основе, а не на ватмане, полуватмане, восковке, миллиметровке. Об этом И.М. Бахурин написал незадолго до своей кончины в статье: «Прозрачные рудничные планы» (1939). В дальнейшем это рационализаторское предложение позволило экономить немалые средства, увеличить сроки пользования прозрачной графикой, обеспечить оперативность при решении горно-геометрических задач путем совместного рассмотрения (наложения) разных изотопографических поверхностей, гипсометрических планов и т.п.

29 января 1939 г. И.М. Бахурина избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению технических наук (горное дело).

Он разработал теоретические основы интерпретации данных магнитной разведки и методы магнитной микросъемки для маркшейдерских целей. Трудно переоценить его роль в разработке теории уравнивания маркшейдерских сетей, оценок точности маркшейдерских съемок и погрешностей измерений. И.М. Бахурин заложил основы изучения процессов сдвижения земной поверхности под воздействием горных работ.

В 1937 г. Главное Геологическое Управление (ГГУ) объявило ему благодарность за успешное развитие научно-исследовательских маркшейдерских работ и постановило ходатайствовать перед Наркоматом о награждении за подписью начальника ГГУ И.М. Губкина. К сожалению, сведений о награждении больше нет.

И.М. Бахурин избирался членом Ленинградского совета депутатов 12-го и 13-го созывов.

Скончался Иван Михайлович Бахурин 2 октября 1940 г. в Ленинграде. Посмертно вышла в свет известная его книга «Сдвижение горных пород под влиянием горных выработок» (1946).

ВОЛОГДИН
Александр Григорьевич
(1896 – 1971)

Геолог и крупнейший палеонтолог

Родился 28 февраля (11 марта) 1896 г. в с. Рождественское Соликамского уезда Пермской губернии в семье учителя Григория Александровича Вологдина, происходившего из семьи бывшего крепостного графов Строгановых. Мать – Екатерина Афанасьевна (урожденная Бажина), дочь землемера Чермозского завода.

В 1903 г. поступил в сельскую школу, а в 1906 г. – в подготовительный класс Пермского реального училища. В 1910 г., в связи с переездом семьи, перевелся в Чердынское реальное училище, которое окончил в 1914 г. В том же году, по конкурсу аттестатов, поступил на инженерно-строительный факультет Первого Политехнического училища в Петрограде. Жил и учился на средства, получаемые за работу репетитора, монтера, чертежника.

В конце 1916 г. А.Г. Вологдина призвали в армию и зачислили в школу прапорщиков инженерных войск. В начале 1917 г. он окончил школу, и его направили на фронт. Осенью 1918 г. демобилизовали, и он поступил в Пермский университет. В январе 1919 г. был мобилизован в Белую армию, но в военных действиях не участвовал, в декабре того же года сдался в плен красноармейцам. В январе 1920 г. его мобилизовали в Красную армию, а в апреле он был демобилизован, приехал в Томск и поступил на геологоразведочный факультет Томского технологического института. Летом вернулся в Петроград и перевелся на геологоразведочный факультет Горного института. Одновременно его зачислили в Геологический Комитет научным сотрудником III разряда (коллектором); некоторое время был также ученым секретарем «Комитета Севера».

В 1920–1923 гг. А.Г. Вологдин работал коллектором в экспедиции Я.С. Эдельштейна в Минусинской котловине и в экспедиции Б.Ф. Мефферта в Донецком бассейне.

В 1923 г. А.Г. Вологдин начал изучать археоциаты и вскоре стал крупнейшим специалистом по этому классу микроорганизмов. Он обработал многочисленные коллекции археоциато-водорослевых известняков Сибири и установил новые роды и виды археоциатов, впервые в мире рассмотрел вопрос их онтогенеза. Результаты своих исследований позже опубликовал в фундаментальном труде «Археоциаты Сибири» (вып. 1 и 2; 1931, 1932).

В 1925 г. А.Г. Вологдин окончил Горный институт и продолжил начатое им в 1924 г. геологическое исследование площади Тубинско-Сасимского района Минусинской котловины. В 1929–1933 гг. (за исключением 1932 г., когда он работал в Таджикско-Памирской экспедиции) проводил исследования в Восточном Саяне.

В 1933–1937 гг. был куратором геологических съемок Сибири, проверял полевые работы Запад-

но-Сибирского геологического управления. Сам вел геологическую съемку на Салаире, где тщательно изучил и детально разработал палеонтологический и стратиграфический разрез нижнего палеозоя.

11 января 1937 г. А.Г. Вологдину без защиты диссертации присудили ученую степень доктора геолого-минералогических наук, а также ученое звание действительного члена ЦНИГРИ. Летом того же года принял активное участие в работе 17-й сессии МГК в Москве, на которой выступил с тремя докладами, был секретарем палеонтологической секции и симпозиума по палеоклиматам, руководил экскурсией для делегатов сессии по долине р. Енисей от Красноярска до Минусинска.

В 1937 г. высказал новую точку зрения на систематическое положение археоциат. Он установил, что археоциаты являются самостоятельным типом животного царства («Археоциаты и результаты их изучения в СССР»). Эти взгляды он развивал в последующих публикациях: «Археоциаты и водоросли среднего кембрия Южного Урала» (1939), «Археоциаты и водоросли кембрийских известняков Монголии и Тувы» (1940).

Начав в 1936 г. нефтепоисковые исследования в Сибири, А.Г. Вологдин в 1938–1939 гг. осуществил большие маршрутные работы в системе притоков Енисея и открыл признаки нефтеносности по Ангаре и в районе Туруханска. В результате этих исследований был открыт Туруханский нефтеносный район и предложены пути практического разрешения проблемы нефтеносности Сибири.

29 января 1939 г. А.Г. Вологдина избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению математических и естественных наук (геология, палеонтология).

Особенное внимание с 1939 г. он уделял органическим остаткам докембрия. Впервые в мире поставил вопрос о необходимости изучения строматолитообразующих водорослей для стратификации отложений докембрия. В разрезах докембрия выделил 40 водорослевых зон.

В 1941 г. А.Г. Вологдина эвакуировали в Казань, где он работал в Радиевом институте, проводя нефтепоисковые работы в Татарии и Башкирии.

В январе 1943 г., по приглашению академика А.А. Борисяка, А.Г. Вологдин прибыл в г. Фрунзе для работы в Палеонтологическом институте АН СССР (ПИН). Здесь он проводил исследования древнейших отложений Северного Тянь-Шаня с целью поиска проявлений осадочного оруденения. В сентябре того же года, вместе с сотрудниками ПИН вернулся в Москву. После смерти А.А. Борисяка, в 1944–1945 гг., он временно исполнял обязанности директора института. Вскоре его утвердили в ученом звании профессора палеонтологии и геологии и назначили заведующим организованной им Лаборатории древнейших организмов.

Научная деятельность А.Г. Вологдина была прервана 31 марта 1949 г., когда он, вместе с 27 видными геологами СССР, в том числе академиком И.Ф. Григорьевым, был арестован по так называемому «Красноярскому делу» — вымышленному обвинению: «участие в антисоветской группе». Общее собрание АН СССР исключило его из членов-корреспондентов АН СССР, а 28 октября 1950 г. Особое совещание при МГБ СССР осудило на 25 лет лагерных работ. Сначала он был на общих работах, с 1951 г. стал бригадиром группы заключенных геологов, работавших в научно-методическом отделе Северо-Восточного геологического управления в Магадане, изучал стратиграфию мела.

31 марта 1954 г. А.Г. Вологдина полностью реабилитировали, в апреле освободили, а в мае Общее собрание АН СССР восстановило его в звании члена-корреспондента АН СССР, и он вновь стал работать в ПИН в качестве заведующего Лабораторией археоциат.

Продолжив прерванные исследования, он обобщил материалы по археоциатам из более чем 450 месторождений и в 1962 г. опубликовал монографию «Древнейшие водоросли СССР». В этом фундаментальном труде, получившем международное признание, А.Г. Вологдин подробно описал морфологию, систематику, экологию, онтогенез и эволюцию этих организмов и разработал принципиально новую методику их изучения.

С 1969 г. до конца жизни был начальником советской части Советско-Монгольской палеонтологической экспедиции. Работая на территории Монголии, он собрал обширную коллекцию ископаемых докембрия и кембрия, открыл месторождения железа и выходы поделочного камня.

А.Г. Вологдин — автор более 350 публикаций по различным отраслям геологии.

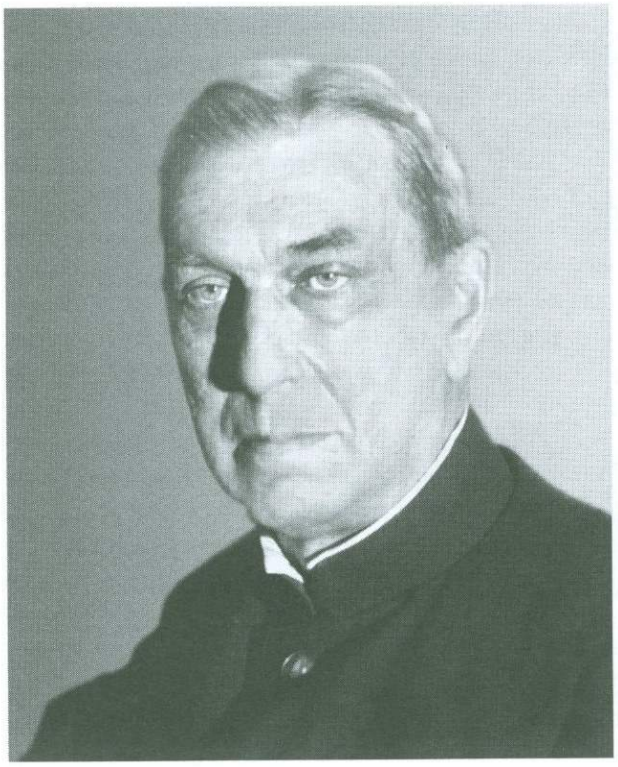
Он был членом двух Отделений АН СССР — Общей биологии и Геологии, геофизики и геохимии, членом научно-технического совета Всесоюзного аэрогеологического треста, членом ученого совета Отделения палеонтологии и стратиграфии Академии наук Молдавской ССР. С 1947 г. был активным членом Всесоюзного общества

«Знание»: прочел более 1000 лекций в различных городах и поселках Советского Союза, был членом Совета этого Общества, заместителем председателя методического совета по пропаганде наук о Земле. Он был также членом Всесоюзного палеонтологического общества, Всесоюзного минералогического общества и МОИП.

В 1974 г. А.Г. Вологдина наградили Международной палеонтологической премией и медалью имени Чарльза Уолкотта Национальной академии наук США за исследование археоциат кембрия. Он награжден орденом Трудового Красного Знамени (1945 г.) и медалью «За доблестный труд в Великой отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.).

Скончался Александр Григорьевич Вологдин 28 сентября 1971 г. в Москве.

Его именем названы: ледник в бассейне р. Казыр на южном склоне хребта Крыжина в Восточном Саяне, горизонт в нижнем кембрии Горной Шории и четыре формы ископаемых организмов: две формы из подкласса фораминифер, по одной форме из класса головоногих моллюсков и класса строматопорат.



ГЕРСЕВАНОВ
Николай Михайлович
(1879–1950)

Крупный специалист в области механики грунтов

Родился 16(28) февраля 1879 г. в Тифлисе в дворянской семье известного главного инженера гражданских сооружений на Кавказе, а в 1883–1901 гг. директора Санкт-Петербургского института инженеров путей сообщения Михаила Николаевича Герсеванова.

В 1896 г. Н.М. Герсеванов поступил в Санкт-Петербургский институт инженеров путей сообщения. По окончании обучения в 1901 г. получил назначение на должность производителя работ по постройке железной дороги Бологое–Седлецк на участке Волковицк–Седлецк.

В 1903 г. его назначили производителем работ по расширению и новому строительству в Санкт-Петербургском, Нарвском и Кронштадтском портах. В том же году начал преподавать на кафедре портовых сооружений в том институте, который окончил двумя годами раньше. С 1907 г. читал курс лекций по портовым сооружениям в Санкт-Петербургском политехническом институте.

В 1904 г. была опубликована первая научная статья Н.М. Герсеванова — «О новой теории сыпучих тел с опытом применения ее к расчетам набережных с рассеянной отсыпкой». В 1906 и 1908 гг. двумя выпусками вышла в свет его новая работа: «Основания номографического исчисления с приложением к инженерному делу». Этой публикацией было положено начало развития номографии в России и показано ее громадное значение для инженерно-технических расчетов (номография — раздел математики, изучающий теорию и способы построения особых чертежей — номограмм, с помощью которых можно, не производя вычислений, получать решения уравнений, для которых построены эти номограммы).

В 1914 г., в связи с начавшейся Первой мировой войной, Н.М. Герсеванова мобилизовали на производство специальных работ по устройству временной угольной гавани в Петроградском порту и стапелей для гидроаэропланов учебной школы Морского ведомства. Под его руководством был прорыт временный морской канал в районе Моондзундского пролива (в Рижский залив) для вывода броненосца «Слава», запертого германским флотом, и проведены другие инженерно-технические работы.

В 1917 г. Н.М. Герсеванова пригласили на должность преподавателя математики в только что учрежденный Государственный Таврический университет в Симферополе. В 1919 г., по представлению академика А.Н. Крылова, его избрали приват-доцентом как «лицо, приобретшее известность своими научными рудами».

В 1923 г., после упразднения математического отделения в Таврическом университете, Н.М. Герсеванов переехал в Москву, где по Всесоюзному конкурсу получил должность заведующего кафед-

рой портовых сооружений на водном факультете Московского института инженеров путей сообщения. В этом же году его утвердили в ученом звании профессора.

В 1930 г. вышла в свет статья Н.М. Герсеванова «Опыт применения теории упругости к определению допускаемых нагрузок на основе экспериментальных работ профессора Терцаги». В этой работе он впервые сформулировал понятие о трех фазах работы грунта под нагрузкой и дал решение задачи об определении давления, соответствующего началу фазы сдвигов, как при наличии сил сцепления, так и при отсутствии этих сил.

В том же году, после упразднения водного факультета в институте, Н.М. Герсеванов (продолжая читать для аспирантов курсы теории упругости и механики грунтов) перешел на постоянную работу в Сектор оснований Государственного института сооружений на должность старшего научного сотрудника. С этого времени он работал преимущественно в области механики грунтов, оснований и фундаментов.

В 1931 г., после создания Всесоюзного института оснований сооружений, Н.М. Герсеванов, вместе со всем Сектором, перешел в новый институт, и был назначен его научным руководителем. В этом же году был опубликован его фундаментальный труд «Основы динамики грунтовой массы». В этой монографии были заложены начала новой научной дисциплины о грунтах как материале оснований сооружений и других строительных форм, где грунт работает под нагрузкой. Новая отрасль строительной науки синтезировала теорию упругости, теорию сыпучих тел, теорию фильтрации и теорию грунтов, основанную на опытных исследованиях над силами связности и гидродинамическими явлениями в грунте. После выхода в свет этого труда учебные программы строительных вузов по курсу оснований и фундаментов подверглись коренной переработке. В 1933 г. вышло в свет 2-е издание «Основ», а в 1937 г. — 3-е.

В 1933—1937 гг. Н.М. Герсеванов руководил кафедрой гидротехнических сооружений Военно-Транспортной академии РККА.

В 1935 г. без защиты диссертации ему была присуждена ученая степень доктора технических наук.

С 1938 г. до конца жизни он работал научным руководителем Института водоснабжения и канализации.

29 января 1939 г., по представлению ВНИТОстроителей, Института Водгео, Главсевморпути, Грузинского отделения ВНИТОстроителей, Н.М. Герсеванова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению технических наук (механика).

В 1940 г. вышла в свет его работа — «Опыт развития динамики грунтовой массы». В ней рассмотрены условия паро- и газообразования в грунтах и показано, что в определенных условиях эти явления нельзя игнорировать при исследовании грунтов в лабораторных и полевых условиях, а в отдельных случаях и при решении вопросов устройства оснований.

В 1940-х гг. Н.М. Герсеванов продолжал разрабатывать теоретические основы и практические выводы механики грунтов, что явилось базой методов проектирования и строительства оснований и фундаментов. В 1948 г. был опубликован его труд (совместно с Д.Е. Польшиным) «Теоретические основы механики грунтов и их практические применения».

Н.М. Герсеванов — автор более 40 опубликованных работ. В 1948 г. вышло его собрание сочинений в двух томах.

Он принимал активное участие в проектировании многочисленных строек СССР: Метрострой, Дворец Советов, Запорожсталь, канал Москва—Волга, Кузнецкстрой, заводы Спецсталь, Краматорский, Азовсталь и другие объекты.

Н.М. Герсеванов трижды участвовал и выступал с докладами на Международном судоходном конгрессе: в 1905 г. — в Милане, в 1908 г. — в Санкт-Петербурге и в 1926 г. — в Каире. С 1905 г. он — пожизненный член постоянной Ассоциации в Брюсселе по организации этих конгрессов. В 1936 г. его избрали постоянным членом Международного комитета по механике грунтов и фундаментам сооружений, а в 1937 г. — постоянным членом Международного комитета по подземному строительству городов.

В 1936 г. ему присвоили почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники». В 1948 г., «за разработку и внедрение в практику новых методов строительства в условиях макропористых (лёссовидных) грунтов», он был удостоен Сталинской премии 2-й степени. Его дважды (1943 и 1945 гг.) наградили орденом Трудового Красного Знамени, медалями «За оборону Москвы» (1944 г.), «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1946 г.) и «В память 800-летия Москвы» (1947 г.).

Скончался Николай Михайлович Герсеванов 20 января 1950 г. в Москве.

ИЛЬИЧЕВ
Александр Семенович
(1898–1953)

Крупнейший специалист в области рудничного подъема и рудничных пневматических установок

Родился 31 марта (12 апреля) 1898 г. в с. Большое Руново Каширского уезда Тульской области.

В 1913 г. окончил Мещанское училище в Москве. Параллельно занимался на вечерних курсах по подготовке к экзаменам на аттестат зрелости и работал (1913–1917 гг. в должности конторщика «Товарищества Тверской мануфактуры»). Весной 1917 г. в Московском учебном округе экстерном сдал экзамены на аттестат зрелости за полный курс гимназии (8 классов). В 1917–1918 гг. был на военной службе в 1-й запасной артиллерийской бригаде (в Москве).

Осенью 1918 г. выдержал конкурсные экзамены в Московский институт инженеров путей сообщения и одновременно в Московское высшее техническое училище. В 1918 г. начал заниматься в Московском институте инженеров путей сообщения.

В 1919 г. перевелся в открывшуюся Московскую горную академию (позже Московский горный институт), которую окончил в 1925 г. и продолжал там работать до 1947 г. (в 1934–1936 гг., 1938–1941 гг., 1944–1947 гг. был заместителем директора).

Основное внимание в своей научной деятельности в конце 1920–начале 1930-х гг. А.С. Ильичев сосредоточил на рудничных подъемных установках. Исследовал кинематику этих установок, а также динамику рудничного подъема при постоянно вращающем моменте на валу барабана подъемной машины. Разработал теорию расчета подъемных машин с бицилиндроконическими барабанами. В 1932 г. вышел из печати широко известный курс его лекций «Рудничные подъемные машины», который переиздавался дважды — в 1933 г., 1953 г.

В статье «К вопросу об основах стандартизации рудничных подъемных машин с цилиндрическими барабанами» (1934) А.С. Ильичев предложил в качестве основного принципа использовать навивочную поверхность барабана. На этом принципе были разработаны шахтные подъемные машины с диаметром барабана до 3,5 м, а также с диаметром барабана 4 м и более. Развивая идеи известного ученого в области горной механики академика АН УССР М.М. Федорова, он предложил выбирать конструктивные параметры бицилиндроконического барабана с таким расчетом, чтобы обеспечить равномерное потребление энергии при работе подъемной машины за счет выравнивания результирующих моментов на валу барабана.

Одновременно с теоретическими обоснованиями и расчетами подъемных машин А.С. Ильичев успешно разрабатывал теорию пневматических двигателей, занимался автоматизацией компрессоров, внедрял методы регулирования их произво-

дительности и повышения эффективности пневматических установок на большой высоте над уровнем моря и в условиях пониженной температуры. Все эти вопросы подробно рассмотрены им в фундаментальном труде «Рудничные пневматические установки» (1935), который четыре раза переиздавался.

С 1936 г. активно участвовал в работе Группы горного дела Отделения технических наук АН СССР, и одновременно, начиная с 1939 г. до конца своей жизни, заведовал отделом горной механики в Институте горного дела АН СССР.

29 января 1939 г. А.С. Ильичева избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению технических наук (горное дело, горная механика).

В 1944 г. он вступил в ВКП(б).

Инициатива и личное участие А.С. Ильичева позволили создать и широко внедрить, начиная с 1953 г., шахтные подъемные машины с одинарным разрезным барабаном. Эти машины совмещают простоту конструкции и компактность однобарабанных машин с удобствами по регулировке длины канатов, их навеске и замене. С помощью подъемных машин с одинарным разрезным барабаном легче переходить на работу с разных горизонтов по сравнению с громоздкими и более дорогими двухбарабанными машинами.

Большое внимание он уделял также расчету прочности подъемных канатов, придерживаясь переменной шкалы запасов прочности. Под руководством А.С. Ильичева разрабатывались новые конструкции канатов, совершенствовалась технология производства отечественных подъемных канатов.

Он был одним из основателей отечественной научной школы горных механиков, в которой развивались впоследствии крупные направления в ряде областей: подъемные машины и их автоматизация; динамические расчеты канатов; автоматизация компрессорных установок и создание пневматических двигателей горных машин.

В Московском горном институте под его руководством были созданы лаборатории по рудничным компрессорным, водоотливным и вентиляторным установкам, где параллельно с обучением студентов, велись научно-исследовательские работы по горной механике, которым было присвоено его имя.

А.С. Ильичев состоял членом Совета научно-технической экспертизы Госплана СССР, членом Технического совета по механизации трудоемких и тяжелых работ при Совете Министров СССР, членом Технического совета Министерства угольной промышленности СССР, а также членом редакционных коллегий журналов «Уголь» и «Горный Журнал».

В 1918–1919 гг. он работал делопроизводителем, а также техническим секретарем Замоскворецкого районного Совета рабочих депутатов в Москве.

В 1943 г. ему присвоили почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР».

Он награжден: орденом Ленина (1939 г.), двумя орденами Трудового Красного Знамени (1945 и 1948 гг.), орденом «Знак Почета» и многими медалями. В сентябре 1935 г. в Моссовете ему вручили «Почетный Знак Совета» за помощь в строительстве Московского метрополитена.

Скончался Александр Семенович Ильичев 29 февраля 1952 г. в Москве.

КАПЕЛЮШНИКОВ
Матвей Алкунович
(1886–1959)

Крупнейший специалист с мировым именем в области нефтяной и горной механики

Родился 1 (13) сентября 1886 г. в с. Аббас-Туман Ахалцихского уезда Тифлисской губернии в семье «отставного николаевского солдата», после 25 лет военной службы вышедшего в «чистую отставку» и работавшего техником-десятником на различных стройках.

Начальное образование М.А. Капелюшников получил в железнодорожном училище на ст. Елисаветполь Закавказской железной дороги. После перевода отца на службу в г. Кутаис поступил в Кутаисское реальное училище, которое окончил в 1904 г.

С 1901 г. (с 15-летнего возраста) зарабатывал на жизнь и учебу самостоятельно: сначала уроками, затем — техником-чертежником и железнодорожным машинистом.

В 1904 г. поступил на механическое отделение Томского технологического института, но из-за тяжелого материального положения семьи приступил к учебе только в 1908 г. В 1911 г. за участие в студенческих волнениях был отчислен из Института, но был принят вновь в 1912 г.

Окончив Институт в 1914 г., М.А. Капелюшников работал конструктором буровых станков в Бакинском обществе русской нефти, а с 1915 г. — главным механиком на заводе К.В. Быховского в Баку.

В 1918 г. был приглашен на должность помощника управляющего нефтеперегонным заводом акционерного общества «Каспийское товарищество», где проектировал и строил нефтеперегонные установки. С 1920 по 1922 г. М.А. Капелюшников состоял членом коллегии по технической части заводоуправления 3-й группы.

Все свои силы и талант горного механика в эти годы он направил на разработку нового способа бурения нефтяных скважин. В то время во всем мире, в том числе и в России, применялся американский роторный способ, имевший существенные недостатки: большой износ оборудования и особенно бурильных труб, муфт и замков, высокая аварийность в глубоких скважинах. Еще в 70-х годах XIX столетия имелись проекты создания забойных двигателей, т.е. размещения двигателей непосредственно над буровым долотом у забоя скважины. Но эти проекты не были реализованы, так как проблема считалась неосуществимой.

В 1922 г. М.А. Капелюшников (совместно с С.М. Волохом и Н.А. Корневым) спроектировал эффективный турбобур, который получил название «турбобур Капелюшникова», и в 1924 г. был впервые в мире успешно применен в Сураханах на 2-м промысле «Азнефти». Этот способ бурения вытеснил в СССР роторный способ (через полвека, в 1970 г. — 76% метража пробуренных скважин), а при бурении наклонно-направленных скважин и в других странах мира также применяются турбобуры.

С 1922 г. М.А. Капелюшников работал заместителем управляющего технического бюро объединения «Азнефть», а в 1924–1929 гг. — управляющим конторой турбинного бурения этого объединения. В 1927 г. он запатентовал изобретение гидравлического долото-расширителя.

В 1929 г. М.А. Капелюшникова пригласили в г. Тулса (США) на Всемирную выставку нефтяного оборудования сделать доклад о турбинном бурении. Его командировали в США на 2 года. По просьбе крупнейших американских компаний Texas Oil, Standart Oil и Oil Well Supply он провел испытания турбобура в промысловой обстановке. Опыты показали, что бурение турбобуром шло со скоростью, на 60% превышающей роторное бурение в тех же геологических условиях; при этом энергии расходовалось в 3 раза меньше!

В 1931–1934 гг. М.А. Капелюшников — директор Специального технического бюро и завода «Совкрекинг», который был спроектирован им совместно с выдающимся русским изобретателем, членом-корреспондентом АН СССР В.Г. Шуховым. На этом заводе, по предложению М.А. Капелюшникова, впервые осуществлен высокотемпературный «реформинг-процесс», давший возможность вырабатывать сильно ароматизированные бензины для авиадвигателей, работающих на форсированных режимах. В результате был получен авиабензин с октановым числом 93, с сохранением ароматики до 65% и замерзанием ниже 50 °С. Он также предложил и внедрил в практику схему механизации трудоемких процессов в бурении и дистанционного управления буровым станком.

В 1933–1937 гг. М.А. Капелюшников работал директором Азербайджанского нефтяного исследовательского института.

В 1936 г., без защиты диссертации, ему была присуждена ученая степень доктора технических наук.

В 1937 г. М.А. Капелюшников переехал в Москву, где его назначили заведующим Лабораторией физики пласта Института горючих ископаемых АН СССР.

28 января 1939 г. М.А. Капелюшникова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению технических наук (горное дело).

В годы Великой Отечественной войны он, как член Комиссии по мобилизации ресурсов Урала, Западной Сибири и Казахстана, возглавлял Комиссию по увеличению добычи нефти в Эмбенском нефтяном районе. В 1943 г. М.А. Капелюшникова назначили заведующим Промысловым отделом Института горючих ископаемых АН СССР (позднее Институт нефти АН СССР). Одновременно на него были возложены обязанности заведующего Лабораторией нефтяного пласта Института. В 1944 г. он начал преподавать в Московском нефтяном институте им. И.М. Губкина. В 1946 г. ему присвоили ученое звание профессора.

По окончании войны М.А. Капелюшников продолжал работу по изобретению и внедрению в производство новых методов бурения и способов перегонки нефти. В 1948 г., на основе лабораторных исследований, он предложил низкотемпературный способ перегонки нефти при температуре 40–100 °С. В 1950 г. предложил новую технологическую схему спуско-подъемных операций. Важное значение для развития геологии нефти имело открытое им в 1952 г. явление растворения нефти и газа под давлением (опубликовано им в 1953 г. в статье «Исследование состояния нефти и газа при повышенном давлении»).

Кандидатуру М.А. Капелюшникова трижды (в 1946, 1950 и 1953 гг.) выдвигали для избрания действительным членом АН СССР. Несмотря на то, что его кандидатуру поддерживали более 10 академических и ведомственных научных институтов, а также известнейшие академики А.А. Скочинский, А.М. Терпигорев и С.И. Миронов, он не набирал необходимого для избрания количества голосов.

С 1948 г. М.А. Капелюшников был членом Комиссии по истории техники Отделения технических наук АН СССР, с 1949 г. — членом Технического совета при Гостехнике, с 1950 г. — членом Комиссии по оказанию научной помощи нефтяной промышленности СССР.

М.А. Капелюшников — автор более 30 научных публикаций и 12 обогативших горную науку изобретений. В 1928 г. ему было присвоено звание Героя Труда Азербайджанской ССР. Его трижды награждали орденом Трудового Красного Знамени (1925, 1930, 1945 гг.), дважды орденом Ленина (1931 и 1953 гг.), орденом Отечественной войны I степени (1946 г.). «За выдающиеся заслуги в области науки и техники» ему было присвоено звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР» (1946 г.).

Скончался Матвей Алкунович Капелюшников 5 июля 1959 г. в Москве.

ЛЕБЕДЕВ Петр Иванович

(1885–1948)

Геолог и крупнейший петрограф

Родился 11 (23) августа 1885 г. в г. Пирятин Полтавской губернии в семье преподавателя Омской гимназии.

В 1894 г. окончил Омскую гимназию и поступил на металлургическое отделение Санкт-Петербургского политехнического института. Под влиянием лекций Ф.Ю. Левинсона-Лессинга заинтересовался геологией и дипломную работу выполнил в его минералогической лаборатории. Тема этой работы («Опыт плавления некоторых бисиликатов»), опубликованной в 1910 г., представляла интерес как для металлургов (изучение шлаков), так и для минералогов и петрографов (исследование породообразующих систем).

В 1909 г. П.И. Лебедев окончил Институт со званием инженера-металлурга и был оставлен на кафедре минералогии для подготовки к профессорскому званию. Параллельно с научной работой слушал дополнительные курсы на физико-математическом факультете Санкт-Петербургского университета и в 1912 г. окончил его с дипломом 1-й степени.

В 1913–1916 гг. работал хранителем минералогического кабинета Варшавского университета и одновременно — лаборантом кафедры минералогии Варшавского политехнического института. В 1914 г. на физико-математическом факультете Варшавского университета сдал экзамены на степень магистра минералогии и геогнозии.

В связи с Первой мировой войной в 1916 г. Варшавский университет был эвакуирован в Ростов-на-Дону, куда переехал и П.И. Лебедев. Оставаясь здесь до 1926 г., занимал должности приват-доцента минералогии Высших женских курсов Варшавского университета, профессора минералогии и геологии Женского медицинского института и профессора минералогии и петрографии Северо-Кавказского университета, где читал курсы «Генезис минералов», «Основы физико-химической кристаллографии» и «Экспериментальная петрография». В 1920 г. его назначили деканом физико-математического факультета Донского государственного университета, и по 1926 г. он работал профессором на кафедре минералогии и петрографии; с 1921 г. — проректором, а в 1921–1923 гг. — ректором того же Университета.

В публикациях «ростовского периода» его жизни выявилась область научных интересов П.И. Лебедева, которая в дальнейшем стала ведущей в его научном творчестве. Она охватывала проблемы теоретической петрографии, выявление закономерностей, управляющих магматическим процессом и способствующих появлению определенных типов петрографических формаций и горных пород. Вместе со своими учениками он проводил обширные исследования в Карачае, продолжавшиеся до 1928 г. Результаты этих иссле-

дований впоследствии опубликовал в труде «Геолого-петрографический очерк Карачая в связи с его полезными ископаемыми и минеральными источниками» (1930).

В 1926 г., по приглашению Ф.Ю. Левинсона-Лессинга, П.И. Лебедев переехал в Ленинград для работы заведующим отделом общей петрографии петрографического отдела Геологического музея им. Петра Великого АН СССР. Научную деятельность в Ленинграде он совмещал с преподаванием: читал курс экспериментальной петрографии на геохимическом отделении химического факультета и курс рудных месторождений на металлургическом факультете Политехнического института (1926–1929 гг.), потом занимал должность профессора кафедры минералогии в Горном институте (1929–1931 гг.).

В 1926–1928 гг. руководил петрографической экспедицией Северо-Кавказской ассоциации научно-исследовательских институтов. Будучи одновременно начальником Алагезского отряда Закавказской экспедиции АН СССР (1926–1929 гг.), приступил к систематическому изучению вулканического массива горы Алагез в Армении. Многочисленные публикации по лавам и другим вулканическим продуктам Алагеза и Закавказья он завершил в целом монографией «Вулкан Алагез и его лавы» (1931). В ней рассмотрел причины изменения состава лавовых излияний во времени и причины последовательного появления магматических образований различной кислотности. Отвергая точку зрения Н. Боуэна, пользовавшуюся в то время широким признанием, П.И. Лебедев считал наиболее правильным для объяснения этих причин привлечение, наряду с кристаллизационной дифференциацией, также и процессы ассимиляции боковых пород. К этому же времени относятся его работы по сейсмичности в связи с Ленинаканским землетрясением 1926 г., последствия которого он наблюдал и описал.

В 1931–1934 гг. возглавлял работы Алтайско-Кузнецкой экспедиции АН СССР, результаты которых были опубликованы в 1934 г. при его участии и под его редакцией в капитальном труде «Материалы по петрографии и геохимии Кузнецкого Алатау».

В 1934 г. ему без защиты диссертации присвоили ученую степень доктора геолого-минералогических наук.

П.И. Лебедев был одним из инициаторов и активным участником совещаний по экспериментальной минералогии и петрографии. На первом из них, в 1934 г. он выступил с докладом «Задачи экспериментальных исследований в области вулканологии» (исследование вязкости расплавленных пород, термо-оптического изучения минералов, кристаллизации вулканических стекол, механических напряжений в них и др.).

В 1934–1935 гг. он руководил на Дальнем Востоке работами по изучению роли гранитов в образовании метаморфической толщи и связанных с ней железорудных месторождений. В 1935 г. его назначили заместителем председателя Геологической группы АН СССР. В 1937–1938 гг. был руководителем геологического сектора и заместителем председателя Дальневосточного филиала АН СССР. В 1938 г. его назначили начальником комплексной Кавказской экспедиции АН СССР, и он работал в этой должности до окончания Великой отечественной войны 1941–1945 гг.

Активная научная и педагогическая деятельность П.И. Лебедева были по достоинству оценены. 29 января 1939 г. его избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению математических и естественных наук (петрография, минералогия, геохимия).

В 1945 г. П.И. Лебедев стал заведующим отделом минералогии и геохимии ИГН АН СССР и работал в этом Институте до конца жизни. Основное внимание во время работы в ИГН он посвятил проблеме происхождения гранитов и пришел к заключению о существовании принципиально различного хода магматического процесса в условиях основной и кислой магм. Если для базальтовой магмы приложимы физико-химические принципы, регулирующие процессы магматической и кристаллизационной дифференциации, то для гранитной магмы основную роль играют процессы контаминации.

П.И. Лебедев значительное время уделял истории петрографии и составлению биографий виднейших отечественных геологов, а своему учителю Ф.Ю. Левинсону-Лессингу посвятил монографию (1947 г.). Большое место в деятельности П.И. Лебедева занимала редакторская работа. Под его редакцией выходили в свет «Известия Донского государственного университета», «Труды Петрографического института Академии наук СССР», «Региональная петрография» и «Труды Совета по изучению производительных сил».

Разностороннюю научную (более 110 публикаций) и педагогическую деятельность П.И. Лебедев совмещал с общественной: в 1921–1926 гг. был членом Ростовского совета рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов; в 1934–1947 гг. – членом Ленинского (Москворецко-

го) районного совета депутатов трудящихся в Москве.

П.И. Лебедев был членом многих научных обществ: в 1923–1926 гг. – председатель Отделения физики и химии Общества естествоиспытателей Донского университета и заместитель председателя этого Общества; заместитель председателя Северо-Кавказского краевого бюро секции научных работников; председатель Северо-Кавказского краевого бюро краеведения. В 1932–1934 гг. был членом Локального бюро Секции научных работников АН СССР; он состоял членом Ленинградского общества естествоиспытателей, Всесоюзного минералогического общества, почетным членом Ростовского геологического общества.

В 1945 г. его наградили орденом Ленина «за выдающиеся заслуги в области геологии и подготовки кадров в связи с 60-летим со дня рождения», орденом Трудового Красного Знамени «за выдающиеся заслуги в развитии науки и техники в связи с 220-летием АН СССР», медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.).

Скончался Петр Иванович Лебедев 3 мая 1948 г. в Москве.

ФЁДОРОВ
Сергей Филиппович

(1896–1970)

Известный специалист в области нефтяной геологии

Родился 1(13) июля 1896 г. в дер. Ульево Рузского уезда Московской губернии в семье крестьянина.

В 1905 г. окончил сельскую школу, а в 1909 г. вместе с семьей переехал в Москву. В 1910 г. поступил на работу подручным слесаря на фабрику весов и гирь Штейнмана (в Дорогомилово), а в 1915 г. перешел на фабрику весов и гирь Арндта (тоже в Дорогомилово).

С 1911 г. учился на Миусских вечерне-воскресных курсах для рабочих, к маю 1916 г. экстерном сдал экзамены за 8 классов гимназии. В 1916–1917 гг. по вечерам учился на естественном факультете в Университете им. Шанявского и выдержал экзамены по геологии, а также по общей химии и высшей математике.

В июне 1917 г. С.Ф. Федорова призвали в армию, и он прошел четырехмесячный курс Александровского военного училища. После Октябрьского переворота поступил на службу в Красную армию, воевал на Восточном фронте в составе 3-й Армии. В июле 1918 г. в должности командира роты принимал участие в подавлении народного восстания в Ярославле.

В ноябре 1918 г. был ранен. После выхода из госпиталя его направили на инженерный факультет Военно-Хозяйственной Академии (ВХА).

В 1920 г. вступил в РКП(б).

В 1920 г., по прохождении краткосрочного курса в ВХА, его демобилизовали и направили для продолжения образования на геологоразведочный факультет Московской горной академии (МГА).

В 1924 г. С.Ф. Федоров окончил с отличием МГА и, по представлению ректора МГА И.М. Губкина, был оставлен в МГА для подготовки к научной и педагогической деятельности. В 1924–1929 гг. он был ассистентом кафедры геологии нефти.

С 1924 г., по совместительству, работал руководителем группы геологического отдела в Комитете нефтяных разработок МГА (позднее – ГИНИ, НГРИ).

В 1929 г. МГА была разделена на шесть высших учебных заведений. Одним из них стал созданный на основе кафедры геологии нефти МГА – Московский нефтяной институт им. И.М. Губкина (МНИ). С.Ф. Федоров работал в нем доцентом (с 1934 г. – профессором) кафедры геологии нефти. В 1929–1932 гг. он был деканом геологоразведочного факультета МНИ.

В 1931 г. окончил вечернее отделение Коммунистического высшего учебного заведения им. М.Н. Покровского при Институте красной профессуры (ИКП). В 1933–1935 гг. учился на вечернем отделении философского факультета ИКП (не закончил его, так как в 1935 г. Институт был закрыт).

В 1934 г. НГРИ был реорганизован в Институт горючих ископаемых АН СССР (ИГИ, позднее — Институт нефти АН СССР), в котором С.Ф. Федоров возглавил Лабораторию генезиса нефтяных и газовых месторождений. В 1934—1935 гг. изучал грязевой вулканизм и установил генетическую связь грязевых вулканов с нефтяными и газовыми месторождениями.

29 ноября 1935 г. С.Ф. Федорову, без защиты диссертации, присудили ученую степень кандидата геолого-минералогических наук. В том же году в соавторстве с В.А. Сулиным и С.В. Шумилиным он опубликовал капитальный труд «Нефтяные месторождения Советского Союза» (55 печатных листов). В 1939 г. С.Ф. Федоров один переработал и выпустил в свет 2-е издание этого труда объемом 60 печатных листов.

В 1937 г. он участвовал в работе проходившей в Москве 17-й сессии МГК, на которой был избран ученым секретарем Нефтяной секции. В соавторстве с И.М. Губкиным опубликовал монографию «Грязевые вулканы Советского Союза и их связь с генезисом нефтяных месторождений Крымско-Кавказской геологической провинции» (1938).

29 января 1939 г., по представлению академиков А.Д. Архангельского, А.Е. Ферсмана и И.М. Губкина, С.Ф. Федорова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению математических и естественных наук (геолого-географические науки).

23 февраля того же года ему, без защиты диссертации, присудили ученую степень доктора геолого-минералогических наук и утвердили в ученом звании профессора.

С 1939 г. С.Ф. Федоров занялся исследованиями в Урало-Поволжье. При его участии открыто богатейшее в то время Ромашкинское нефтяное месторождение, а также другие месторождения в Куйбышевской, Саратовской и Сталинградской областях. Во время работ в Урало-Поволжье он установил, что при статическом состоянии газ, нефть и вода на своде антиклинали располагаются нормально: газ — сверху, нефть — ниже, вода — под нефтью. При динамическом же состоянии, при наличии хотя бы наибольшего перепада давления в пласте, нефть сдвигается в сторону потока, а может быть и совсем вымыта; газ практически не смывается в силу его колоссальной плавучести.

В годы Великой Отечественной войны и в послевоенные годы он руководил Поволжской экспедицией. Начиная с 1947 г., в многочисленных публикациях разрабатывал предложенную им теорию «ступенчатой миграции» залежей нефти и газа, согласно которой при изменении тектонического плана нефтегазоносных областей происходит перестройка и отдельных залежей. Результаты своих размышлений по этой проблеме он опубликовал в 1962 г. в работе «Ступенчатая миграция нефти и газа». В 1950—1956 гг. руководил Комплексной Восточной нефтегазоносной экспедицией АН СССР.

В 1957 г. С.Ф. Федоров продолжил изучение нефтегазоносности Урало-Поволжья и на основе собранного материала разрабатывал теорию формирования и закономерностей размещения залежей нефти и газа.

В 1958 г. Институт нефти АН СССР был преобразован в Институт геологии и разработки горючих ископаемых (ИГиРГИ), где С.Ф. Федоров возглавил Лабораторию формирования залежей нефти и газа.

В 1960 г. он изучал особенности геологического строения и перспективы нефтегазоносности Ухто-Печерской нефтегазоносной области. В 1961—1963 гг. проводил исследования в Пермском Приуралье и Башкирии, а в 1964—1965 гг. — в Оренбургской области.

С.Ф. Федоров — автор и соавтор около 120 научных публикаций. Лауреат двух Сталинских премий 2-й степени (1950 и 1952 гг.) и лауреат премии им. И.М. Губкина (1951 г.). Его наградили тремя орденами Трудового Красного Знамени (1939, 1945 и 1946 гг.), двумя орденами «Знак Почета» (1945 и 1950 гг.), орденом Ленина (1953 г.) и 6 медалями СССР.

В 1923—1925 гг. был депутатом Ленинского районного совета депутатов трудящихся г. Москвы.

Скончался Сергей Филиппович Федоров 6 января 1970 г. в Москве.

ГОРСКИЙ Иван Иванович

(1893–1975)

Известный геолог, палеонтолог, крупный специалист в области угольной геологии

Родился 31 августа (12 сентября) 1893 г. в г. Рыбинск Ярославской губернии в многодетной семье лесничего Ивана Сидоровича Горского.

Интерес к геологии и палеонтологии пробудил в нем его старший брат Петр. Когда Иван был гимназистом, а Петр — студентом Московского университета, они часто, отправляясь летом на охоту или рыбалку, по пути собирали раковины аммонитов, «чертовы пальцы» белемнитов, и Петр рассказывал брату то, что он знал о драгоценных камнях Урала.

В 1911 г. И.И. Горский поступил на геологоразведочный факультет Санкт-Петербургского горного института. Во время учебы в институте подрабатывал в Геологическом Комитете — Геолкоме (позднее Главное геологическое управление при Президиуме ВСНХ СССР, ЦНИГРИ, ВСЕГЕИ), а позже проработал в нем до начала Великой отечественной войны 1941–1945 гг. с 1924 г. — младшим, а с 1927 г. — старшим геологом. В 1916–1917 гг. он, в составе отрядов Геолкома, участвовал в полевых работах на Урале, в Киргизии и в Приморском крае. Под руководством Н.Н. Яковлева работал съемщиком-топографом и техником-гидрогеологом, занимался определением палеонтологических образцов. Заметив его способности, Н.Н. Яковлев пригласил И.И. Горского ассистентом на свою кафедру. Расширению палеонтологических знаний способствовала его работа в должности ученого хранителя Горного музея в 1919–1926 гг.

В 1920 г. И.И. Горский окончил Горный институт, и был избран в палеонтологическую секцию Геолкома. В 1920–1921 гг. он изучал главную угленосную полосу восточного склона Среднего Урала.

В 1921 г. опубликовал свою первую работу «Верхнекаменноугольная фауна из Джунгарского Алатау». В том же году его ввели в комиссию Геолкома по обработке коллекций, собранных при исследовании Донецкого бассейна.

В 1923 г. И.И. Горский провел детальную геологическую съемку восточного склона Урала с подробным анализом всех материалов по угленосности района. Отчет о результатах съемки, опубликованный в 1928 г., сопровождался обстоятельным геологическим очерком. Весь палеонтологический материал он обработал сам.

В 1932 г. он опубликовал «Геологический очерк Кизиловского района» — результат пятилетних исследований, в которые входили геологическая съемка района в масштабе 1:50 000, разведочные работы на каменный уголь и на поиски других полезных ископаемых. Следом вышла в свет первая монография «Кораллы из нижнекаменноугольных отложений Киргизской степи» (1932) с описанием большей части выделенных им новых видов табулят и ругоз.

В 1935 г. И.И. Горского утвердили в должности профессора Горного института и в том же году командировали в Турцию, где он дал оценку буроугольных месторождений. В 1935–1937 гг. руководил сектором региональной геологии ЦНИГРИ, и 11 февраля 1937 г. ему, по совокупности работ, присудили ученую степень доктора геолого-минералогических наук. По предложению А.Н. Рябинина, в 1937 г. его назначили заведующим палеонтологическим кабинетом ЦНИГРИ.

И.И. Горский принял активное участие в работе 17-й сессии Международного геологического конгресса (МГК), состоявшейся в 1937 г. в Москве. Сделал доклад на Конгрессе и был одним из руководителей пермской экскурсии для делегатов Конгресса.

В 1938 г. вышла в свет монография И.И. Горского «Каменноугольные кораллы Новой Земли», в которой он установил связи коралловых фаун Новой Земли с фаунами Урала, Кузбасса и Западной Европы.

Возглавляя в предвоенные годы Уральскую секцию ВСЕГЕИ, И.И. Горский принял активное участие в составлении геологической карты Урала в масштабе 1:1 000 000. Из 10 номенклатурных листов (Урал с прилегающими частями платформ) в девяти он был главным редактором или редактором. Из девяти объяснительных записок к листам в четырех он был автором, а в пяти — главным редактором.

После начала войны И.И. Горский переехал в Свердловск и в 1941–1942 гг. преподавал в Свердловском горном институте. С 1942 г. работал старшим научным сотрудником ИГН АН СССР и руководил геологическими работами на уголь в Уральском геологическом управлении.

Интенсивная научная и организационная деятельность И.И. Горского получили высокую академическую оценку. 29 сентября 1943 г. его избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук — ОГГН (геология).

После изгнания фашистских захватчиков с территории СССР он в 1944 г. вернулся в Ленинград, где его назначили директором ВСЕГЕИ, возглавлял он его до 1947 г. Одним из важнейших достижений Института в эти годы стала геологическая карта Европейской части СССР, Урала и Кавказа в масштабе 1:1 500 000 (1948 г.), главным редактором которой был И.И. Горский.

В 1947 г. И.И. Горского избрали председателем Президиума Карело-Финского филиала АН СССР, и он занимал этот пост до 1952 г.

Научную и организаторскую деятельность он сочетал с преподавательской: с 1945 по 1960 гг. был заведующим кафедрой палеонтологии Ленинградского горного института, где читал курсы палеонтологии беспозвоночных и палеоботаники, а также разработанный им курс «Методы палеонтологических исследований».

В 1948 г. на 18-й сессии МГК в Лондоне И.И. Горский представил доклад «Коралловые зоны в разрезе верхнего палеозоя Урала». Это была одна из первых работ в отечественной геологии по использованию зональных подразделений для целей детальной стратиграфии. На примере кораллов Урала (с привлечением материалов по другим регионам) он показал изменение этой группы фауны во времени и пространстве, подчеркнул зависимость ее состава от фациальных условий и выделил 7 коралловых комплексов, резко отличающихся друг от друга.

В том же году его назначили руководителем угольного сектора Ленинградского отделения ИГН АН СССР. В 1950 г. по его инициативе была создана Лаборатория геологии угля АН СССР, которую он возглавлял до 1959 г. Научные исследования, проводившиеся в ней, способствовали выявлению наиболее перспективных для промышленного освоения угольных месторождений в Кузбассе, Донбассе, Казахстане, Забайкалье и Приморье.

В 1951 г. И.И. Горский завершил изучение кораллов Арктики монографией «Каменноугольные и пермские кораллы Новой Земли». Он доказал присутствие на северном острове среднекаменноугольных отложений и высказал предположение о зависимости особенностей строения скелета кораллов от условий их обитания.

В 1950–1960-х гг. значительное место в деятельности И.И. Горского занимала работа в международных организациях: с 1956 по 1968 гг. он совершил 30 зарубежных поездок. Участвовал в качестве руководителя или заместителя руководителя советских делегаций на 20-й (Мехико, 1956 г.), 21-й (Копенгаген, 1960 г.) и 22-й (Нью-Дели, 1964 г.) сессиях МГК; руководил советской делегацией на 4-й сессии Международного конгресса по стратиграфии и геологии карбона (Нидерланды, 1958 г.); выступал с докладами на его 5-й и 6-й сессиях (Франция, 1963 г.; Англия, 1967 г.). В 1961 г., на учредительной ассамблее Международного союза геологических наук (МСГН) в Париже его избрали на 4-летний период вице-президентом МСГН.

В 1959 г. И.И. Горский был избран заместителем академика-секретаря ОГГН АН СССР (эту должность он занимал по 1969 г.), и он переехал в Москву. В 1959 г. под его редакцией вышла в свет карта угленосных провинций СССР в масштабе 1:5 000 000.

В 1964 г. он опубликовал статью «О древнейших ископаемых остатках животных и растений», в которой обобщил все известные к тому времени данные об органическом мире Земли в докембрии. Он обратил внимание на необходимость изменения сложившихся представлений о скорости эволюции жизни в связи с новыми данными о длительности существования земной коры как носителя биосферы.

В 1967 г. под его редакцией вышла в свет Международная карта угленосных отложений Европы в масштабе 1:2 500 000.

И.И. Горский — автор и соавтор более 170 научных публикаций.

Он был членом многих научных обществ: с 1920 г. — член Всероссийского (Всесоюзного) палеонтологического общества (с 1946 г. — член Совета, с 1954 г. — президент, с 1974 г. — почетный президент); с 1947 г. — член Всесоюзного минералогического общества (в 1947—1951 гг. — член Совета); с 1955 г. — член Межведомственного стратиграфического комитета. В 1961—1969 гг. был председателем Национального комитета геологов СССР; в 1968—1972 гг. — президентом международной палеонтологической ассоциации.

И.И. Горский в 1970 г. был удостоен золотой медали им. А.П. Карпинского. Его наградили двумя орденами Ленина (1948 и 1949 гг.), двумя орденами Трудового Красного Знамени (1944 и 1945 гг.), орденом «Знак Почета» (1945 г.), орденом Октябрьской Революции (1973 г.), медалью «За доблестный труд в Великой отечественной войне 1941—1945 гг.» (1946 г.) и другими медалями СССР.

Скончался Иван Иванович Горский 9 июля 1975 г. в Москве. Похоронен на Востряковском кладбище.

Его именем названо 22 формы ископаемых организмов: 15 форм из класса коралловых полипов, три формы из класса замковых брахиопод, по одной форме из подклассов фораминифер и радиолярий, из классов строматопорат и двустворчатых моллюсков.

ЦЫТОВИЧ
Николай Александрович
(1900–1984)

Известный специалист в области инженерной геологии и мерзлотоведения

Родился 13 (26) мая 1900 г. в с. Мхиничи Чериковского уезда Могилевской губернии в семье сельского священника.

В 1918 г. окончил Мстиславскую мужскую гимназию и стал работать учителем физики в школе 2-й ступени села Малятичи Гомельской губернии.

В 1920 г. он поступил в Смоленский политехнический техникум, который закончил в 1921 г. В том же году поступил в Петроградский институт гражданских инженеров (в 1924 г. переименованный в Ленинградский институт гражданских инженеров — ЛИГИ). Обучаясь в Институте, он преподавал физику и механику в школе повышенного типа для рабочих.

В 1927 г. Н.А. Цытович окончил ЛИГИ с отличием, получив специальность инженера строителя. Как лучшего выпускника, его оставили при кафедре сопротивления материалов. Впервые столкнувшись с проблемами мерзлотоведения, он, при поддержке основоположника мерзлотоведения в СССР М.И. Сумгина, организовал в ЛИГИ Мерзлотную лабораторию для изучения физико-механических свойств мерзлых грунтов и льда. В этой лаборатории он впервые провел испытания мерзлых образцов грунта при кратковременных нагрузках и доказал, что сопротивление мерзлых грунтов внешней нагрузке зависит от их состава, влажности и температуры.

Н.А. Цытович принимал участие в проектировании и строительстве крупных промышленных и гидротехнических сооружений, в том числе Петровско-Забайкальского металлургического завода, Якутской электростанции, объектов Дальстроя и Главсевморпути. Он разработал новый метод устойчивого строительства для условий вечной мерзлоты, обладающий значительными техническими и экономическими преимуществами.

С 1930 г. Н.А. Цытович преподавал в ЛИКС и в других высших учебных заведениях Ленинграда.

В 1934 г. он опубликовал книгу «Основы механики грунтов», неоднократно переиздававшуюся (1940, 1951, 1963, 1968, 1973 и 1983 гг.) и переведенную на английский, чешский, венгерский, польский, румынский, китайский, корейский и вьетнамский языки. В 1937 г. в соавторстве с М.И. Сумгиным выпустил в свет фундаментальную монографию — «Основания механики мерзлых грунтов». В ней Н.А. Цытович впервые сформулировал основные закономерности механики мерзлых грунтов как науки. Он заложил научные основы устройства фундаментов по принципу сохранения вечномерзлых оснований.

В 1940 г. защитил диссертацию «Вопросы механики грунтов в практике проектирования и возведения сооружений» на соискание ученой степени доктора технических наук. В том же го-

ду он возглавил кафедру механики грунтов в ЛИИКС.

Во время Великой Отечественной войны работал в Ленинграде по защите рубежей города — до середины февраля 1942 г., а затем, в составе Высшего инженерно-технического училища Военно-морского флота СССР эвакуировался в Ярославль, где преподавал в Высшем военном училище по инженерной геологии и механике грунтов. По приказу ГКО СССР выполнял специальные задания в Ленинграде (1943 г.), куда был переброшен через Ладожское озеро, в Архангельске (1943 г.) и в Севастополе (1944 г.).

29 сентября 1943 г. Н.А. Цытовича избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (мерзлотоведение, механика грунтов, инженерная геология).

В 1944 г. он вернулся в Ленинград и стал работать в Институте мерзлотоведения АН СССР (в 1948–1953 гг. — заместителем директора). Почти в те же годы (1947–1953 гг.) был председателем Президиума Якутского филиала АН СССР. Под его руководством была создана Якутская научно-исследовательская база АН СССР, сформированы первые научные подразделения и начаты исследования по основным теоретическим и прикладным научным направлениям.

С 1951 г. Н.А. Цытович работал преподавателем МИСИ; а с 1952 г. — профессором и заведующим кафедрой механики грунтов, оснований и фундаментов.

В 1951–1953 гг. он исполнял обязанности академика-секретаря Отделения геолого-географических наук АН СССР. В 1953–1964 гг. возглавлял Лабораторию в Институте мерзлотоведения им. В.А. Обручева АН СССР.

В 1956 г. его избрали действительным членом Академии строительства и архитектуры СССР. С момента организации в 1957 г. Национального комитета по механике грунтов и фундаментостроению СССР Н.А. Цытович был его президентом, а впоследствии почетным председателем.

В 1968 г. подготовил и выпустил в свет учебник «Краткий курс механики грунтов», переизданный в 1973 г.

Н.А. Цытович неоднократно выезжал за границу для проведения исследований и участия в различных международных совещаниях (Монголия, Венгрия, Чехословакия, Норвегия, Бельгия, США, Болгария, Египет, Тунис, Югославия, Турция). В 1957 г. он участвовал в работе 4-го Международного конгресса по механике грунтов и фундаментостроению. В 1973 г. Н.А. Цытович, как первый заместитель председателя Оргкомитета, отдал много сил для успешного проведения в Москве 8-го Международного конгресса по механике грунтов и фундаментостроению. В том же году вышел в свет его монументальный труд «Механика мерзлых грунтов», в котором он подытожил свои научные взгляды по мерзлотоведению.

Н.А. Цытович автор и соавтор свыше 360 научных публикаций, в том числе 25 монографий, многие из которых переведены на иностранные языки.

Н.А. Цытовича трижды наградили орденом Трудового Красного Знамени (дважды — в 1945 г.: «За научные работы во время Отечественной войны» и «За подготовку кадров» и в 1975 г.) В 1950 г. «За разработку основ механики мерзлых грунтов» ему присудили Сталинскую премию 2-й степени. В 1952 г. «За отличную научно-организаторскую работу в Якутской АССР» его наградили орденом «Знак Почета». В 1960 г. присвоили звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР». В 1980 г. «За большие заслуги в развитии строительной науки, плодотворную научно-исследовательскую деятельность и в связи с восьмидесятилетием» ему присвоили звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и Молот». Его наградили двумя орденами Ленина (1953 и 1970 гг.). Он был также награжден медалями «За оборону Ленинграда» (1942 г.), «За победу над Германией» (1945 г.), «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.).

Скончался Николай Александрович Цытович 26 апреля 1984 г. в Москве. Похоронен на Введенском кладбище.

БИЛИБИН
Юрий Александрович
(1901–1952)

Выдающийся геолог-металлогенист

Родился 6 (19) мая 1901 г. в Ростове Ярославской губернии в семье штабс-капитана гренадерской артиллерийской бригады Александра Николаевича Билибина и учительницы словесности женской гимназии Софии Стефановны, дочери героя Шипки, болгарского офицера Стефана Вечеслова. Род Билибиных упоминается со времен Ивана Грозного. Среди них были купцы, заводчики, дипломаты, ученые, художники, инженеры и военачальники. Дядя Ю.А. Билибина — Николай Николаевич был автором известных в то время учебников по алгебре и геометрии, а один из его родственников — Иван Яковлевич был видным живописцем, прославившимся иллюстрациями к былинам и сказкам Пушкина.

В 1912 г. Ю.А. Билибин поступил в Самарское реальное училище. С 1913 г. он жил в Смоленске, в 1918 г. окончил реальное училище с отличными оценками по всем предметам. В феврале 1919 г. вступил добровольцем в Красную Армию, где за два года прошел путь от посыльного до начальника учетно-статистического отделения 16-й армии.

В 1921 г. Ю.А. Билибина направили в Смоленский военизированный политехнический институт Западного фронта. Решив стать геологом, он в том же году перевелся в Петроградский горный институт. Имея дворянское происхождение, он, несмотря на отличную успеваемость, не имел права на стипендию и был обязан вносить плату за обучение. Чтобы как-то свести концы с концами, подрабатывал грузчиком в порту и расчищал снег на трамвайных путях Васильевского острова. В летние месяцы выезжал из Петрограда для приобретения практических навыков в геологии: в 1923 г. работал смотрителем мелких шахт на Успенском руднике в Донбассе, а в 1924 г. под руководством А.Н. Заварицкого проводил геологическую съемку Бакальского железорудного месторождения на Урале. Только на последнем году студенческой жизни он не бедствовал, так как его приняли в штат Геологического Комитета, и он работал прорабом в партии по поискам и разведке редких металлов в Хакассии под руководством Я.С. Эдельштейна.

В студенческие годы Ю.А. Билибин вел научные исследования и написал две статьи: «Алюмогидрокальцит — новый минерал» (1926) и «О смесимости минералов группы кальцита» (1927). В 1923 г. организовал в институте Сибирскую секцию геологического кружка, члены которой изучали геологическое строение и минеральные богатства в то время еще мало исследованной территории страны.

В 1926 г. Ю.А. Билибин окончил институт и стал работать геологом треста «Алданзолото». За два года под его руководством была проведена геологическая съемка и открыты новые жильные месторождения золота. Анализируя ранее имев-

шиеся данные и свои наблюдения, он пришел к выводу о взаимосвязи тектонических процессов с оруденением, что впоследствии использовал при разработке основ металлогенического анализа.

В 1928 г. его назначили начальником большой экспедиции Института цветных металлов (при реструктуризации Главного геологического управления при Президиуме ВСНХ СССР этот Институт вошел в состав ЦНИГРИ), организованной, по его инициативе, для исследования Колымы. Прогноз о больших перспективах золотоносности северо-востока Сибири, сделанный им во время работы на Алдане, блестяще подтвердился. За три года экспедиция открыла богатейшую золотоносную провинцию на Колыме.

Ю.А. Билибин не только верно оценил перспективы региона, но и первый осознал необходимость постановки широкомасштабных работ, которые могли стать возможными лишь при создании единой организации работ. После его многочисленных докладных записок в различные инстанции в 1931 г. был создан Государственный трест по промышленному и дорожному строительству в районах Верхней Колымы — «Дальстрой». К великому сожалению, эта очень нужная организация для освоения Северо-Востока страны стала одновременно, по существу, и концентрационным лагерем, унесшим жизни многих тысяч невинно осужденных людей. Руководство созданного по инициативе Ю.А. Билибина «Дальстроя» сковывало его действия.

Осенью 1933 г. он перешел на работу в Якутское отделение треста «Золоторазведка», где возглавил поисковые работы в Аллах-Юньском районе. В 1935 г. вернулся в Ленинград и стал вести в Горном институте курс геологии россыпей золота и платины. На основе своих лекций опубликовал монографию «Основы геологии россыпей» (1938). Этим первым в мировой практике учебным пособием он заложил основы учения о геологии россыпных месторождений. В нем Ю.А. Билибин убедительно показал, что «кто хорошо поймет полный цикл преобразования россыпей во всех его подробностях, тот всегда может ориентироваться в бесконечно разнообразных их особенностях».

В 1938 г. он вернулся в ЦНИГРИ с целью обобщения громадной информации по золотоносным районам Сибири и дальнейшего развития своих представлений о закономерностях размещения рудных месторождений. Результатом напряженных трех лет работы стали публикации Ю.А. Билибиным в 1941 г. двух монографий: «Послеюрские интрузии Алданского района»; «Ыллымахский интрузив и связанные с ним вопросы петрогенезиса». Последняя монография была представлена к защите на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Из-за начавшейся в июне 1941 г. Великой отечественной войны ученая степень была присвоена ему в 1943 г. После войны он переработал и дополнил эту монографию, опубликовав труд «Петрология Ыллымахского интрузива» (1947).

Во время войны Ю.А. Билибин в 1941—1943 гг. работал главным геологом треста «Узбекзолоторедмет» в рудных районах Средней Азии и Казахстана. В 1943 г. его перевели в Москву и назначили главным геологом треста «Главзолото».

Весной 1944 г. он вернулся в Ленинград во ВСЕГЕИ, где его привлекли к созданию минерально-сырьевой базы для атомной промышленности. В 1946 г. Ю.А. Билибин организовал Тувинскую экспедицию, в которой, наряду с решением региональных проблем геологии урана, он работал над созданием и разработкой металлогенической теории и общих принципов металлогенического анализа.

4 декабря 1946 г. Ю.А. Билибина избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (геология рудных месторождений).

В 1947 г. он подобрал коллектив специалистов по изучению металлогении СССР, организовав во ВСЕГЕИ металлогенический сектор. Возглавив его, он впервые применил принцип всестороннего комплексного освещения рудоносных территорий. Установил закономерности исторического развития тектоно-магматических комплексов и связанных с ними месторождений на фоне общей эволюции подвижных зон земной коры. Основываясь на этих представлениях, он намеревался организовать работы по составлению металлогенической карты СССР в масштабе 1:2 500 000, которая была составлена уже после его кончины.

В августе 1948 г. Ю.А. Билибин принял участие в работе 13-й сессии Международного геологического конгресса в Лондоне, где выступил с докладом «Геохимические типы орогенных зон». В том же году организовал металлогенические исследования в Забайкалье.

В 1949 г. перешел на постоянную работу в Академию наук СССР и руководил металлогенической группой Института геологических наук, проживая в Ленинграде. Осенью 1950 г. его избрали заведующим кафедрой полезных ископаемых геологического факультета Ленинградского университета. Он включил в учебный план новый

специальный курс «Металлогенические провинции и металлогенические эпохи». Однако его металлогенические исследования и блестящая педагогическая деятельность вскоре, к сожалению, были прерваны тяжелой болезнью.

В феврале 1951 г. Президиум АН СССР утвердил его в должности начальника Тувинской комплексной экспедиции Совета по изучению производительных сил АН СССР. Однако ввиду огромной занятости, по его просьбе, в мае того же года он был освобожден от этой должности.

Ю.А. Билибин — автор более 60 научных работ. В 1958—1963 гг. изданы его «Избранные труды» в 4-х томах.

В 1946 г. «За открытия и исследования новых месторождений золота на Северо-Востоке СССР» Ю.А. Билибину присудили Сталинскую премию 1-й степени. Он был также награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1946 г.).

Скончался Юрий Александрович Билибин 4 мая 1952 г. в Москве.

Его именем названы: горная цепь в системе хребта Черского; палеовулкан в бассейне р. Большой Анюй в Магаданской области; массив послеюрских изверженных пород в районе горы Алдан; город Билибин и Билибинский район на Чукотке; улицы в городах Магадан и Алдан; поселок в Магаданской области; атомная станция в Магадане; рыболовное судно (сейнер) и буксир; 2 минерала: билибинит (водный силикат урана) и билибинскит (плюмботеллурид золота, меди и железа).

ЖЕМЧУЖНИКОВ
Юрий Аполлонович

(1885–1957)

Геолог широкого профиля, крупнейший специалист в области углепетрографии

Родился 26 апреля (8 мая) 1885 г. в Самаре в семье служащего на постройке железной дороги. Отец и мать были дворянами.

В 1895 г. вместе с матерью переехал в Санкт-Петербург и поступил во 2-е реальное училище, которое окончил в 1902 г. В 15-летнем возрасте у него определился интерес к геологии и «вымершим чудовищам», поэтому в 1903 г. он поступил в Санкт-Петербургский Горный институт.

Весной 1904 г., после студенческой забастовки протеста против жандармских распоряжений нового директора института Д.П. Коновалова, Ю.А. Жемчужников был исключен из института. Он поступил в Технологический институт и смог вернуться в Горный институт только в 1908 г., когда было отменено постановление об исключении бастовавших студентов.

Учебу он сочетал с работой: в 1909–1910 гг. был коллектором у А.А. Борисяка, занимаясь геологической съемкой Крыма; в 1911–1913 гг. — в лаборатории механического анализа и микропалеонтологии Геологического Комитета у Д.В. Голубятникова изучал нефтеносные отложения Апшерона. В 1914 г. он вновь работал с А.А. Борисяком, вел геологическую съемку Курской губернии.

После окончания Горного института в 1915 г. три года Ю.А. Жемчужников служил в армии, сначала на заводе в Усть-Ижоре, а затем — в гидротехническом отделе Западного фронта. В 1917 г. некоторое время был ассистентом на кафедре исторической геологии Горного института.

В 1918–1920 гг. работал инженером-геологом в Подмосковном угольном бассейне. По материалам проведенных исследований в 1922 г. сделал доклад на 1-м Всесоюзном геологическом съезде, а в 1926 г. опубликовал статью «Косая слоистость как критерий генезиса осадков». Это была первая работа по слоистости, ее основные положения вошли в учебники и использовались геологами, изучавшими осадочные породы.

В 1920 г. Ю.А. Жемчужников вернулся в Петроград и стал работать в Горном институте и Геолкоме вплоть до эвакуации во время Великой отечественной войны в 1942 г.

В Горном институте он сначала работал ассистентом на кафедре нерудных полезных ископаемых, а с 1922 по 1927 гг. читал курс палеофаунистики на кафедре исторической геологии. В 1926 г. его избрали доцентом, с 1929 г. — читал лекции по углепетрографии и геологии каустобиолитов, а с 1930 г. до конца жизни был профессором и заведующим кафедрой нерудных полезных ископаемых.

В 1928 г., на основе своих лекций опубликовал курс «Палеофаунистика», по которому училось не одно поколение советских геологов. В том же году выезжал во Францию и Германию для изучения состояния тогда еще новой отрасли геологии — углепетрографии.

По возвращении из заграничной командировки в 1929 г. Ю.А. Жемчужников организовал в Институте «Механобр» углепетрографическую лабораторию и руководил ею до 1932 г. В 1929 г. начал читать в Горном институте курс «Петрография углей», который в дальнейшем был объединен с курсом угольной геологии в курс «Геология каустобиолитов».

1930–1937 гг., по словам самого Ю.А. Жемчужникова, — «самый плодотворный период» в его деятельности. В эти годы двумя изданиями вышло в свет «Введение в петрографию углей» (1932, 1934), «Общая геология каустобиолитов» (1935), переиздан «Курс палеофаунистики» (1934) и другие труды (всего — свыше 50 работ). В 1930 г. его назначили руководителем Лаборатории микроскопии углей Угольного института. В том же году он становится заведующим кафедрой нерудных ископаемых в Горном институте, занимая эту должность в течение двух лет. Однако в последующие годы он занимался в основном проблемами геологии угля.

В 1937 г. был делегатом 17-й сессии МГК, проводившейся в Москве, на которой выступил с докладом «Петрографическая типизация гумитовых углей СССР». К этой сессии под его руководством был также подготовлен и издан «Атлас микроструктур углей СССР», имевший большое значение для развития мировой углепетрографии. В том же году, без защиты диссертации, ему было присвоено звание доктора геолого-минералогических наук.

С 1938 г. начался новый период деятельности Ю.А. Жемчужникова, охарактеризованный им самим как «преимущественно литологический». Если в предыдущие годы он основное внимание уделял Иркутскому и Подмосковному угольным бассейнам, то с 1938 г. его исследования связаны главным образом с работами в Кузнецком угольном бассейне.

В 1938–1940 гг. он провел комплексное изучение угленосных толщ Кузбасса, во время которого начал разрабатывать новую методику литогенетического изучения и рассматривал вопросы циклической седиментации. Эти исследования он продолжал в Кузнецком и Черемховском бассейнах в период Великой отечественной войны (1941–1945 гг.).

В феврале 1942 г. Ю.А. Жемчужникова эвакуировали из Ленинграда. Сначала он работал консультантом треста «Кузбассуглеразведка» в г. Ленинске с целью расчленения угольных свит, а в 1944 г. переехал в г. Черемхово (куда был эвакуирован Ленинградский горный институт), разрабатывая методику составления геолого-химических карт платформенных угольных бассейнов на примере Черемховского месторождения.

После окончания войны Ю.А. Жемчужников работал в Ленинградском отделении ИГН АН СССР, а с декабря 1955 г. — в Геологическом институте АН СССР. В 1945–1954 гг. он был научным руководителем комплексных работ по изучению угленосных отложений в Кузбассе и Донбассе, разрабатывая тему «Генетические типы слоистости осадочных пород».

4 декабря 1946 г. Ю.А. Жемчужникова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (геология угля, углепетрография).

В 1948 г. он опубликовал «Общую геологию ископаемых углей», а в 1956 г. вместе с А.И. Гинсбургом закончил и сдал в печать фундаментальную монографию «Основы петрологии углей» (30 печатных листов), которая увидела свет уже после его кончины (1960 г.).

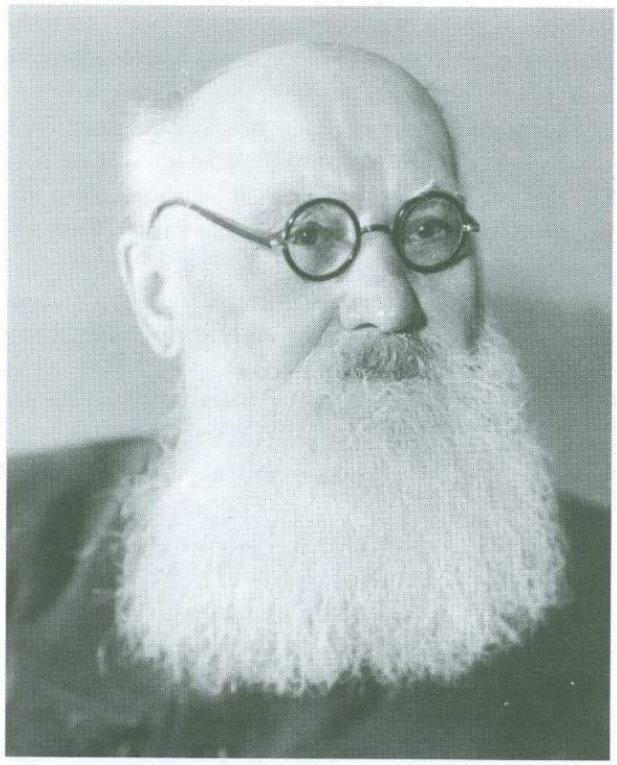
Ю.А. Жемчужников придавал большое значение популяризации геологических знаний и издал несколько популярных брошюр. Он считал необходимым отдать дань своим предшественникам, опубликовав очерки о жизни и деятельности А.А. Борисяка, П.И. Степанова, Л.И. Лутугина и А.П. Карпинского. Научное наследие Ю.А. Жемчужникова составляет более 170 научных публикаций.

Ю.А. Жемчужников был членом Всесоюзного минералогического общества и МОИП. В 1947–1950 гг. был депутатом Свердловского районного Совета г. Ленинграда.

Он был награжден орденом «Знак Почета» (1944 г.), орденом Трудового Красного Знамени (1948 г.), орденом Ленина (1955 г.), медалями «За оборону Ленинграда» (1942 г.) и «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.). В 1949 г. ему присвоили звание «горного генерального директора 2-го ранга». В 1954 г. в составе авторского коллектива за труды «Атлас литогенетических типов угленосных отложений среднего карбона Донецкого бассейна» и «Атлас микроструктур углей Донбасса» он был удостоен Премии Президиума АН СССР.

Скончался Юрий Аполлонович Жемчужников 9 января 1957 г. в Ленинграде. Похоронен на Литераторских мостках Волкова кладбища.

Именем Ю.А. Жемчужникова названы минерал жемчужниковит (минерал из класса сложных оксидов) и один вид из класса насекомых.



НЕНАДКЕВИЧ
Константин Автономович
(1880–1963)

Известный геохимик и минералог

Родился 21 мая (2 июня) 1880 г. в дер. Кашевка Ковельского уезда Волынской губернии в семье сельского священника.

В 1897 г. окончил гимназию в Петрокове (Польша), а в 1898 г. поступил на естественно-математический факультет Московского университета, который окончил в 1903 г. Затем, до 1906 г., учился в Санкт-Петербургском горном институте.

В 1906 г. В.И. Вернадский пригласил К.А. Ненадкевича в Академию наук, в которой он проработал до конца жизни (сначала в Минералогическом музее, а затем — в Геологическом институте).

С 1906 по 1917 г. участвовал в ряде экспедиций: в Финляндии и Польше был с К.И. Богдановичем; в Туркестане, на Кавказе и Средней Азии — с В.И. Вернадским, а также ездил на Алтай и в некоторые районы Сибири. В результате исследования собранного материала он открыл новые минералы: воробьевит, тюямунит, туранит, алаит, тангеит, цинкдибраунит и другие, обогатившие минералогическую науку и коллекции минералогических музеев.

В 1907–1912 гг., после детального изучения различных месторождений России, К.А. Ненадкевич опубликовал собственные анализы привезенного им материала. Дал первые в России анализы тетрадимита, висмутового и медистого золота, молибденового блеска, поуэллита, туранита, алаита, тюямунита, воробьевита и других минералов.

С 1908 г. вместе с В.И. Вернадским неоднократно посещал Тюя-Муюн и изучал месторождения урана и ванадия в России. Подробное описание этих работ он опубликовал в 1918 г. в труде «Месторождение Тюя-Муюн». Благодаря исследованиям К.А. Ненадкевича и В.И. Вернадского был построен первый в России радиевый завод и был получен первый русский радий.

В феврале 1912 г. К.А. Ненадкевича зачислили лаборантом 9-го класса (с ноября того же года — 6-го класса) в минералогический отдел Геологического музея Академии наук.

В 1916 г., по поручению Президиума Академии наук, изучал месторождения висмута в Забайкалье и нашел неизвестные до этого в России руды висмута в количествах, позволяющих предпринять его добычу. В 1917 г. описал и провел анализ висмутовых минералов, а в 1920 г. произвел плавку висмутовых руд. В результате его исследований стала возможной постановка висмутового дела, и страна была освобождена от импорта висмута из-за границы.

В 1921 г., по приглашению Управления Нерчинского Горного округа, он занял место заведующего золотосплавочной лабораторией в Чите. Он провел работу по переплавке и опробирова-

нию части золотого фонда страны и передаче его Дальневосточной Республикой Москве. Одновременно он преподавал минералогию и кристаллографию в Институте народного образования в Чите.

Он изучал также геохимию содовых озер — в 1918 г. Иркутской и Енисейской губерний, а в 1926 г. — Забайкалья. Для проведения этих работ он участвовал во многих экспедициях на территории СССР, а в 1931 г. — в Монголии.

В 1923 г. он вернулся в Ленинград и стал работать старшим химиком геохимической лаборатории Минералогического музея Российской академии наук, а в сентябре 1926 г. стал научным сотрудником Государственного радиевого института. Все 1920-е гг. К.А. Ненадкевич основное время уделял исследованию минералов Кольского полуострова и Карелии. В 1926 г. впервые определил химический состав пегматитов Карелии, а по отношению содержания свинца к содержанию урана установил абсолютный возраст пород Карелии (1 850 млн лет).

В 1932 г. перешел на работу старшим специалистом ГИН АН СССР. В 1935 г. ему присудили ученую степень доктора геолого-минералогических наук без защиты диссертации. В октябре 1940 г. присвоили звание профессора по специальности «химическая минералогия».

С начала 1940-х гг. и до конца жизни К.А. Ненадкевич занимался решением проблемы извлечения из сульфидных руд золота, никеля, кобальта, цинка, металлов платиновой группы и других цветных металлов. В 1940 г. предложил мокрый процесс разложения руды и извлечения золота из нерастворимого остатка.

4 декабря 1946 г. К.А. Ненадкевича избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (геохимия, химическая минералогия).

Все исследования К.А. Ненадкевича являлись примером связи науки с промышленностью, так как его теоретические исследования, как правило, оканчивались конкретными практическими предложениями. Так, работы по изучению ярозитов Казахстана привели к разработке технологического способа получения высококачественного крокуса, а изучение бериллиевых руд — к получению металлического бериллия. Продолжая исследования, начатые им в начале 1940-х гг., К.А. Ненадкевич в 1952 г. разработал процесс электролитической рафинировки золота из амальгам и получения цветных металлов непосредственно из руды электролизом.

В последние годы жизни из-за тяжелой болезни сестры, прикованной к постели, он отказался от работы в лаборатории, но и дома систематически проводил исследования по извлечению цветных металлов электролизом.

К.А. Ненадкевича наградили двумя орденами Ленина (1945 и 1953 гг.), а в 1947 г. «За открытие и исследование новых месторождений редких металлов» ему присудили Сталинскую премию 3-й степени. Он был также награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1946 г.).

Скончался Константин Автономович Ненадкевич 19 июня 1963 г. в Москве.

Именем К.А. Ненадкевича назван минерал «ненадкевичит» (фторофосфат натрия и кальция).

НИКОЛАЕВ
Виктор Арсеньевич
(1893–1960)

Известный петрограф

Родился 25 ноября (7 декабря) 1893 г. в Нижнем Новгороде в семье приказчика магазина Арсения Ивановича Николаева; мать — Екатерина Петровна была домохозяйкой.

В 1911 г. окончил с отличием Нижегородское реальное училище и поступил на геологоразведочное отделение Санкт-Петербургского горного института. Испытывая материальные затруднения, он в 1914 г. стал работать коллектором в Отделе земельных улучшений Министерства земледелия, с 1915 г. — техником-гидрогеологом, участвуя в гидрогеологических исследованиях в Семиречье, а в 1917 г. — на севере страны, вдоль трассы Мурманской железной дороги.

В 1918 г. В.А. Николаев окончил Горный институт с дипломом 1-й степени и званием инженера-геолога 1-го разряда и на протяжении последующих двух лет работал инженером-геологом на Урале (Златоустовский горный округ) и в Кузбассе (Кемеровский рудник).

В 1920 г. он поступил на службу в Геолком. Сначала был геологом-сотрудником, затем — младшим и старшим геологом.

С 1921 г. В.А. Николаев проводил геологическую съемку юго-восточной четверти Джамбульского 10-верстного листа. Экспедиционные работы он продолжал с перерывами в течение пяти полевых сезонов по 1929 г. включительно.

В 1924 г. Геолком направил его в Туркестан для проведения гидрогеологических исследований. За два года он составил схематическую гидрогеологическую карту правобережья р. Зеравшан на площади около 8 000 кв. верст. Данный район был до этого практически не изучен, и В.А. Николаев впервые привел его геологическую характеристику, провел расчленение палеозойских отложений и петрографическое описание пород.

В 1925 г. началась педагогическая деятельность В.А. Николаева: до 1933 г. — в Ленинградском горном институте, в 1933–1945 гг. — в Среднеазиатском индустриальном институте (Ташкент), а в 1947 г. — снова в Горном институте. В.А. Николаев, по отзывам современников, был блестящим лектором и талантливым педагогом. Он воспитал не одно поколение геологов-петрографов, работавших впоследствии в геологических управлениях, горных предприятиях, научно-исследовательских институтах и высших учебных заведениях.

В 1928 г. в докладе на 3-м Всесоюзном съезде геологов В.А. Николаев выделил в геологической истории Тянь-Шаня протерозойский, первый и второй палеозойский и постпалеозойский магматические циклы. При характеристике каждого из этих циклов он рассмотрел эволюцию магматизма от первоначальных базальтовых до конечных гранитных магм. В своих последующих трудах он

уделял внимание также подводному вулканизму, сравнению магматизма Тянь-Шаня и других складчатых областей.

С 1928 по 1932 г. В.А. Николаев был заведующим петрографической группой в Геолкоме. С началом работ Таджикско-Памирской экспедиции В.А. Николаев в 1932–1933 гг. проводил полевые исследования на Памире, позднее — на Тянь-Шане и в других районах Средней Азии. Основное внимание он уделял магматизму и тектонике этого обширного региона. Итоги его исследований опубликованы в 1936 г. в труде «Очерк магматической геологии Памира и Дарваза».

В 1933 г. В.А. Николаев стал преподавать в Среднеазиатском индустриальном институте в Ташкенте, возглавив кафедру петрографии. В 1935 г. его утвердили в звании профессора, а в 1937 г. он защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В 1937–1941 гг. он возглавлял Среднеазиатскую группу ЦНИГРИ в Ташкенте. В годы Великой отечественной войны (с августа 1941 г. по октябрь 1944 г.) работал консультантом в Киргизском и Узбекском геологических управлениях и в тресте «Средазцветмет». По окончании войны он вернулся в Ленинград.

4 декабря 1946 г. В.А. Николаева избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (петрография).

В 1947 г. он перешел на основную работу заведующим кафедрой петрографии Горного института, оставаясь по совместительству старшим научным сотрудником ВСЕГЕИ. С февраля 1949 г. он стал работать в Ленинградском отделении ИГН АН СССР, а с 1951 г. до конца жизни — в Лаборатории докембрия АН СССР.

Разрабатывая теорию магматических систем, содержащих летучие компоненты (в первую очередь воду и углекислоту), он предложил принципиально новую физико-химическую модель системы «породообразующий силикат — вода». Свои исследования по этой обширной теме он подытожил в работе «К вопросу о генезисе гидротермальных растворов и этапах глубинного магматического процесса» (1953).

В.А. Николаев вместе с А.Г. Бетехтиным, А.Н. Заварицким, Д.С. Коржинским и другими выдающимися геологами опубликовали фундаментальный труд «Основные проблемы в учении о магматогенных рудных месторождениях» (1953).

Крупным вкладом В.А. Николаева в науку было также опубликование в 1961 г. совместно с В.В. Доливо-Добровольским книги «Основы теории процессов магматизма и метаморфизма».

Общее количество научных публикаций В.А. Николаева превышает 100.

Он был членом Всесоюзного минералогического общества (с 1946 г. — член Совета, с 1948 г. — заместитель председателя Совета), а в 1952 г. его избрали председателем Совета (с 1957 г. — президент) этого общества, и он оставался на этом посту до конца жизни.

В 1943 г. В.А. Николаеву присвоили звание «Заслуженный деятель науки Киргизской ССР», а в 1948 г. — звание генерального директора геологической службы 3-го ранга. Его наградили орденом «Знак Почета» (1944 г.), орденом Трудового Красного Знамени (1948 г.) и орденом Ленина (1953 г.), а также медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.). За работы по вольфрамовым месторождениям его наградили почетной грамотой Президиума Верховного Совета Узбекской ССР, а за опубликованный в 1953 г. коллективный труд «Основные проблемы в учении о магматогенных рудных месторождениях» в 1958 г. В.А. Николаев был удостоен Ленинской премии.

Скончался Виктор Арсеньевич Николаев 25 сентября 1960 г. в Ленинграде. Похоронен на Серафимовском кладбище.

Его именем названы: гора в массиве Вольтат Земли Королевы Мод в Антарктиде; тектоническое нарушение, отделяющее Северный Тянь-Шань от Среднего и две формы ископаемых организмов: одна форма из подкласса фораминифер и одна — из подкласса радиолярий.

ПЛАКСИН
Игорь Николаевич
(1900–1967)

Выдающийся ученый в области гидрометаллургии и первичной обработки полезных ископаемых, организатор науки, талантливый педагог

Родился 25 сентября (8 октября) 1900 г. в Уфе в семье известных русских социал-демократов. Его отец Н.Н. Плаксин — врач, а мать Е.Д. Плаксина (в девичестве Устругова) — педагог. Родители были членами Союза борьбы за освобождение рабочего класса в Санкт-Петербурге, активно участвовали в революционном движении, за что в 1898 г. их сослали в Уфу сроком на 5 лет. В мае 1903 г. семья Плаксиных уехала в Париж, но через год возвратилась в Россию. После сдачи вступительных экзаменов в Уфимское реальное училище И.Н. Плаксин побывал в Москве, а в 1914 г. в течение месяца с родителями путешествовал по Италии.

В 1918 г. И.Н. Плаксин окончил училище, уехал в Омск и поступил на химический факультет Политехнического института. Вскоре его мобилизовали в армию, и он два года участвовал в гражданской войне на Дальнем Востоке. Был командиром взвода конной батареи Первого дальневосточного революционного кавалерийского полка в Приамурье и Приморье. В 1920 г. его избрали членом Хабаровского Совета рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов. В ноябре того же года И.Н. Плаксин был отозван из армии в г. Владивосток для учебы на горном факультете Дальневосточного государственного политехнического института (с 1923 г. Дальневосточный государственный университет — ДГУ). Будучи студентом, без отрыва от учебы, работал старшим ассистентом кафедры физической, общей и технической химии, проводил лабораторные занятия со студентами, читал лекции по физической и технической химии.

В 1922–1925 гг. И.Н. Плаксин был ответственным лаборантом и заместителем заведующего химико-металлургической лаборатории. В 1923 г. на горном факультете его избрали научным сотрудником I разряда по кафедре физической и общей химии.

В 1926 г. он получил высшее образование с квалификацией горного инженера по горнозаводской специальности.

С 1925 по 1928 г. работал во Владивостоке в Дальневосточном научно-исследовательском краеведческом институте научным сотрудником в отделе «Промышленность». Проводил исследования по обработке золотых руд на предприятиях Мариинской тайги.

В 1926 г. вышла в свет его первая научная работа «Аскольдская золотая руда и опыты цианирования ее», получившая высокую оценку среди профессорско-преподавательского состава ДГУ. Благодаря заслуженному авторитету И.Н. Плаксина, его вскоре избрали ученым секретарем Дальневосточного филиала Русского физико-химического общества при ДГУ.

В 1927 г. для продолжения и завершения исследований по металлургии золота И.Н. Плаксин был направлен в Институт химии АН СССР (Ленинград), где с использованием созданных академиком Н.С. Курнаковым методов физико-химического анализа провел детальные исследования диаграммы состояния системы «золото—ртуть», являющейся теоретической основой амальгамации. В том же году во Владивостоке была опубликована его статья «О некоторых случаях амальгамации золотых руд», в которой воплотились исключительные способности И.Н. Плаксина как экспериментатора, обладающего глубокими знаниями по методике извлечения золота из руд. На 5-м Менделеевском съезде в 1928 г. (г. Казань) И.Н. Плаксин выступил с великолепным докладом «Система золото—ртуть», и сделал еще два доклада «Гидратная вода сульфата никеля и некоторых комплексных солей», «О природе влаги ископаемых углей».

Он впервые показал избирательное смачивание металла ртутью и охарактеризовал влияние поверхностного окисления металлов на смачивание ртутью. Раскрыл роль состава водной среды, в которой происходит амальгамация.

Гидрометаллургия и во многом смежное с ней обогащение полезных ископаемых стали в дальнейшем теми отраслями знаний, в которых И.Н. Плаксин ярко проявился как талантливый инженер, ученый, воспитатель многочисленных инженерных кадров, а также кандидатов и докторов наук, в числе которых имена известных профессоров, членов-корреспондентов и академиков.

В 1928—1930 гг. И.Н. Плаксин работал в Московской горной академии (МГА) доцентом, заведующим кафедрой металлургии золота и платины, заведующим лабораторией металлургии золота и платины, деканом факультета цветных металлов. Читал курс лекций по металлургии золота и платины, проводил научные исследования.

После выделения из МГА в 1930 г. Московского института цветных металлов и золота (МИЦМиЗ), в нем была создана кафедра металлургии благородных металлов и лаборатория металлургии золота и платины, которые возглавлял до 1941 г. И.Н. Плаксин. В этом институте до 1961 г. он вел большую научную, научно-организационную и учебно-методическую работу, в качестве декана металлургического факультета, заместителя директора по учебной и научной работе.

В 1930-е гг. И.Н. Плаксин, наряду со статьями, подготовил и выпустил в свет фундаментальные учебники-монографии: «Обработка золотых руд: Руководство-справочник для производственников и студентов» (1932), «Металлургия золота, серебра и платины» (т. 1, 1935; т. 2, 1937), «Взаимодействие сплавов и самородного золота с ртутью и цианистыми растворами» (1937). С появлением этих работ, в которых были изложены теоретические и технологические основы металлургии благородных металлов, отечественные специалисты, в том числе студенты, получили мастерски систематизированное практическое руководство по выбору и технико-экономическому расчету основного оборудования, аппаратуры, технологических схем отдельных предприятий. Следует заметить, что в 1931 г. И.Н. Плаксин издал литографированным способом свои лекции по металлургии благородных металлов, а в 1943 г. и в 1958 г. дважды переиздавалась дополненная и переработанная им книга «Металлургия золота, серебра и платины», в 1958 г. она вышла под несколько измененным названием «Металлургия благородных металлов».

И.Н. Плаксин принимал активное участие в создании сети высших учебных заведений СССР. В 1930—1932 гг. возглавлял Учебно-методическую комиссию Главпрофобра (по металлургическим вузам страны). Состоял членом Учебного совета Наркомата просвещения РСФСР (1931—1933 гг.). С 1932 г. по 1938 г. был председателем Учебно-методической комиссии цветных металлов ГУУЗ НКТП, в 1933—1935 гг. был членом экспертной комиссии ВКВТО по металлургическим специальностям. Участвовал в разработке первых учебных планов подготовки инженеров для цветной металлургии, программ учебных дисциплин, апробации учебных пособий и учебников. В период 1938—1946 гг. он был членом, затем председателем экспертной комиссии, а в последние годы жизни — членом Пленума Высшей Аттестационной комиссии.

В 1934 г. И.Н. Плаксину присвоили ученое звание профессора, а в 1937 г. — присудили ученую степень доктора технических наук без защиты диссертации за разработку современной теории гидрометаллургии благородных металлов и научной методики изучения сложных процессов обогащения полезных ископаемых на основе физической химии, физики твердого тела и минералогии.

В военные 1941—1943 гг. он находился в Свердловске, где был председателем Уральского отделения Всесоюзного научно-исследовательского технического общества; работал заместителем директора по научно-технической части Всесоюзного института механической обработки и

обогащения полезных ископаемых («Механобр»); заведовал, по совместительству, кафедрой металлургии благородных металлов Уральского политехнического института, читал лекции по гидрометаллургии благородных металлов и обогащению полезных ископаемых.

В 1943 г. переехал в Москву, где несколько месяцев был заведующим кафедрой благородных металлов в МИЦМиЗ и в последующее время, по совместительству, до 1952 г. вел там активную преподавательскую работу. Позднее он на таких же условиях с 1953 г. заведовал в Московском институте стали и сплавов кафедрой металлургии радиоактивных металлов и комплексной переработки руд.

С 1944 г. И.Н. Плаксин постоянно работал в Институте горного дела АН СССР (ИГД), где сначала заведовал организованной им лабораторией, а позднее — отделом обогащения полезных ископаемых, включавшим в себя пять лабораторий. Здесь он вступил в ВКП (б).

За 23 года руководства крупным отделом ИГД И.Н. Плаксин создал из него научный центр, получивший широкое признание в СССР и за рубежом. В 1947–1955 гг. он был заместителем директора ИГД и очень много сделал для развития горных наук в нашей стране.

4 декабря 1946 г. И.Н. Плаксина избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению технических наук (горное дело, обогащение полезных ископаемых и металлургия).

В следующем году он опубликовал оригинальный труд «Опробование и пробирный анализ» (1947), в котором дал исчерпывающий анализ основного метода технологического контроля в металлургии благородных металлов. Эта книга стала настольной для металлургов.

Особое место среди работ И.Н. Плаксина занимает фундаментальная монография, объемом 732 с., «Гидрометаллургия» (1949. Соавтор Юхтанов Д.М.), удостоенная в 1951 г. Сталинской премии 3-й степени. В этом замечательном научно-методическом пособии учтено все наиболее существенное, что было достигнуто к середине XX в. в СССР и за рубежом в гидрометаллургии. В мировой научно-технической литературе эта книга не имела аналогов. По широте охвата материала, высокому научному уровню и полноте его изложения — это энциклопедия в области гидрометаллургии, охватывающая практически все металлы, которые извлекаются из минерального сырья разными гидрометаллургическими методами.

25 лет своей творческой жизни И.Н. Плаксин посвятил разработкам в области обогащения полезных ископаемых.

В 1952 г. И.Н. Плаксину была вручена Сталинская премия 3-й степени за разработку и внедрение метода обогащения полезных ископаемых.

Познание взаимодействия флотационных реагентов с минералами, по убеждению И.Н. Плаксина, может усовершенствовать технологический процесс, но только при условии тщательного контроля над ходом этого процесса. Он предложил новые методы контроля с применением радиоактивного излучения и ядерных реакций. Обстоятельный труд «Флотация» (1961), объемом 547 с., созданный совместно с В.А. Глембовским и В.И. Классеном, был переведен и издан в США в 1963 г.

Работы Н.И. Плаксина пользовались широкой известностью не только в СССР, но и за рубежом. Зная многие европейские языки и регулярно читая мировую научно-техническую литературу, он был «ходячим справочником» по последним новинкам. Он был организатором и активным участником очень многих международных конгрессов, симпозиумов, конференций, а также всесоюзных совещаний по проблемам: «Обогащение неметаллических полезных ископаемых методом флотации», «Флотационные реагенты», «Флотация углей», «Поверхностной активации», «Гравитационные методы обогащения полезных ископаемых», «Обогащение руд» и т.д. На 17 международных форумах сделал 25 превосходных научных докладов. Зарубежные специалисты подчеркивали, что научные центры по флотационному обогащению перемещаются в Москву и Ленинград.

И.Н. Плаксин читал лекции во Фрайбергской горной академии (ГДР), в Массачусетсском технологическом институте (Бостон–Кембридж), в Колумбийском университете (США), в Институте горного дела и металлургии (Канада) и в других научных центрах зарубежных стран. Научный авторитет выдающегося советского ученого был очень высоким.

Студенты, коллеги по работе и зарубежные ученые, как отметила Т.В. Глембоцкая в книге «Игорь Николаевич Плаксин (1900–1967)» (1982), вспоминали: «Лекции Плаксина были глубокими по содержанию и блестящими по форме»... «интерес к лекциям усиливался тем, что они иллюстрировались примерами из практики работ отечественных и зарубежных предприятий золотоплатиновой промышленности, которые развивались при активном его участии»... «Высокий, стройный,

спортивного склада Плаксин уже одним внешним видом привлекал внимание окружающих. Все это прекрасно дополнялось его голосом, своеобразного запоминающегося тембра — низкого и бархатного, громкого и распевного. Впечатление усиливалось, когда он, выступая с лекцией или докладом, мастерски использовал приемы ораторского искусства, которыми владел в совершенстве».

В сентябре 1966 г., в связи с болезнью жены — доцента кафедры обогащения полезных ископаемых, он, чтобы не срывать лекцию, решил прочитать ее сам. Как оказалось, это была последняя лекция в его жизни. Она была настолько интересной и увлекательной, что слушавшие потом часто вспоминали ее, восторженно говоря: «Вот это была действительно лекция академика!!!» (Глембовская, 1982).

Аспирантов и молодых инженеров тянуло к И.Н. Плаксину, подкупали его принципиальность, человеколюбие, доброжелательность, простота и доступность в любое время. Он подготовил более 70 кандидатов и докторов технических наук. У него повышали квалификацию специалисты из Болгарии, Германии, Польши, Румынии, Чехословакии и других стран.

Он основал научную школу «Физико-химические методы разделения минеральных компонентов в процессах обогащения полезных ископаемых», которую в 1990-е гг. возглавил один из его учеников академик РАН В.А. Чантурия.

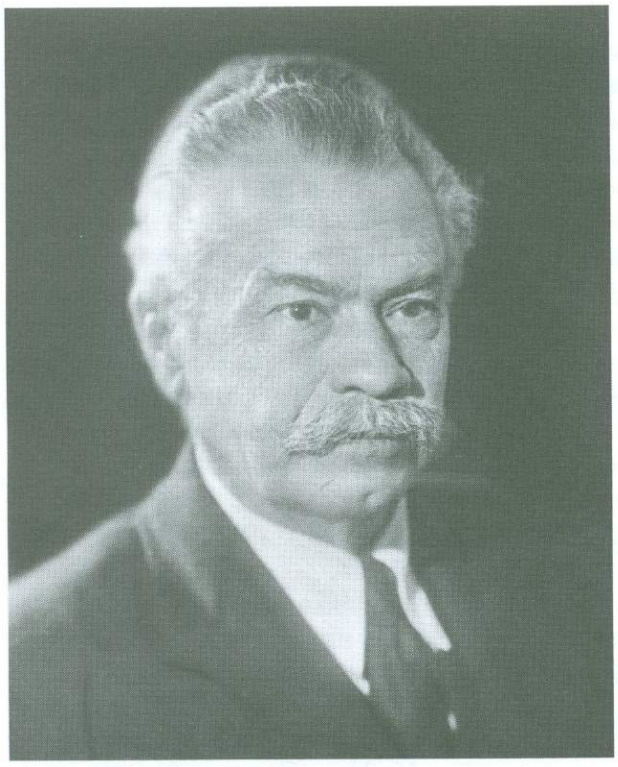
И.Н. Плаксин автор и соавтор свыше 800 научных работ, опубликованных в нашей стране и за рубежом, а также 50 изобретений.

Его многогранная деятельность получила высокую оценку. Правительство наградило И.Н. Плаксина орденом Трудового Красного Знамени (1944 г.), орденом Ленина (1953 г.), медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1946 г.), «В память 800-летия г. Москвы» (1948 г.). В 1940 г. ему был вручен нагрудный значок «Отличник соцсоревнования Наркомцветмета», в 1950 г. — значок «Отличник металлургической промышленности», в 1958 г. — почетный знак «Шахтерская слава» 1-й степени за заслуги в области горной науки и техники и оказание практической помощи в работе угольной промышленности, в 1962 г. — почетный знак «Шахтерская слава» 2-й степени за создание и внедрение новой техники и прогрессивной технологии.

Скончался Игорь Николаевич Плаксин после тяжелой болезни 15 марта 1967 г. в Москве. Похоронен на Новодевичьем кладбище.

Его имя носит одна из улиц Владивостока. Мемориальные мраморные доски установлены в Москве на доме № 33 по Старомонетному переулку, где он жил с 1935 по 1967 г.; в здании Московского института стали и сплавов, а также на здании Института горного дела им. А.А. Скочинского.

Ежегодно проходят «Плаксинские чтения», на которых заслушиваются доклады, посвященные развитию научных направлений, созданных этим талантливым ученым, педагогом и организатором науки. В 1972 г. опубликованы его избранные труды.



РЕНГАРТЕН
Владимир Павлович
(1882–1964)

Крупнейший геолог

Родился 12 (24) июля 1882 г. в Ташкенте в семье горного инженера Павла Александровича Ренгартена.

В 1901 г. окончил с золотой медалью Классическую Екатеринославскую гимназию и в том же году поступил в Санкт-Петербургский горный институт. Во время учебы участвовал в работах Геолкома по геологической съемке Кавказских минеральных вод, проводившихся под руководством А.П. Герасимова.

Студенческие годы В.П. Ренгартена затянулись, так как он активно участвовал в студенческих волнениях 1905 г. и полгода провел за границей, работая практикантом в угольных шахтах Рура и Бельгии. Окончив в 1908 г. Институт, он поступил на работу в Геолком, в котором сначала был геологом-сотрудником, затем — адъюнкт-геологом, потом — геологом и старшим геологом.

Вся научная деятельность В.П. Ренгартена связана в основном с детальным изучением Кавказа. Начиная с его первой опубликованной статьи «О фауне меловых и титонских отложений Юго-Восточного Дагестана» (1909), он последовательно освещал строение основных районов Кавказа: Чечено-Ингушетия, Северная Осетия, Кабардино-Балкария, Черноморское побережье, Армянское нагорье и другие.

В 1913–1917 гг. изучал северную часть железной дороги через Кавказский хребет и вскрыл особенности строения северного и южного склонов Кавказа. На результатах этих работ базировались все последующие исследования, из которых сформировались многие теоретические представления других геологов о развитии геосинклинальных областей. В.П. Ренгартен детально исследовал основные группы ископаемых, необходимых для детализации стратиграфии мезозоя и кайнозоя Кавказа. Он впервые обратил внимание на кавказские месторождения шеелита, описал серные месторождения Горного Дагестана и большое внимание уделил оценке месторождений ртути, меди и полиметаллов.

В 1915–1916 гг. проводил исследования в Амурской области, где детально рассмотрел геологию Богучанского месторождения флюорита и сурьмы. На территории Маньчжурии открыл местонахождение ископаемых динозавров.

В начале 1920-х гг. В.П. Ренгартен был одним из инициаторов изучения Большого Кавказа с помощью пересечений его детальными планшетами, что позволило за короткое время осветить основные особенности геологического строения этого обширного региона. Анализ собранного во время этих работ материала позволил ему провести тектоническое районирование Кавказа, разобрать особенности выделенных им структурных форм и осветить историю их становления от палеозоя до нашего времени. Его обобщающая монография

«Тектоническая характеристика складчатых областей Кавказа» (1929) получила широкое признание в стране и была переведена на французский и немецкий языки.

Существенное значение имели его исследования и по Малому Кавказу. Он полностью пересмотрел стратиграфию мела, уточнил характер и условия залегания в нем эффузивных толщ, что позволило изменить существовавшие представления о геологической истории этой области.

К 1920 гг. относится и монография В.П. Ренгартена «Фауна меловых отложений Ассинско-Камбилеевского района на Кавказе» (1926), написанная на материале одного небольшого района. Этот труд стал первым крупным исследованием по мелу Кавказа, опиравшимся на детальную стратиграфию.

В 1932–1933 гг., участвуя в работе Таджикско-Памирской экспедиции, он изучал геологическое строение и стратиграфию мезозоя Восточного Памира. Итоги своих исследований он опубликовал в трудах «Заалтайский хребет» (1934) и «Геологическое строение района Мургаб-Истык на Восточном Памире» (1935).

В 1934 г. В.П. Ренгартену присудили ученую степень доктора геолого-минералогических наук без защиты диссертации, а в 1938 г. присвоили звание профессора геологии и палеонтологии.

В 1937 г. он принимал активное участие в работе 17-й сессии Международного геологического конгресса в Москве. Он выступил с двумя докладами о тектонике и фациях мезозоя Кавказа и был одним из организаторов и руководителей экскурсии делегатов по Кавказу.

В 1939 г. он стал работать по совместительству в ИГН АН СССР, занимаясь исследованиями по стратиграфии мела альпийской зоны. В 1941 г. большой коллектив геологов под его руководством обобщил все работы по геологии Кавказа и Закавказья в 10-м и 11-м томах фундаментального издания «Геология СССР».

Во время Великой Отечественной войны В.П. Ренгартен работал в Свердловске в составе Уральской комплексной экспедиции АН СССР по изучению марганцевых месторождений восточного склона Урала. В те же годы он составил военно-географические очерки (18 печатных листов) и написал работу «География на службе военно-инженерному делу». Он провел также изучение меловых и третичных отложений Восточного Приуралья и связанных с ними месторождений стратегического сырья — руд марганца, алюминия, железа и огнеупоров.

В 1944 г. вернулся в Ленинград, заняв во ВСЕГЕИ должность заведующего кабинетом геологии Кавказа и Крыма. Он также возобновил работу, по совместительству, в ИГН АН СССР (г. Москва), проводя исследования по стратиграфии мела альпийской зоны.

4 декабря 1946 г. за классические работы по стратиграфии и тектонике Кавказа и Урала В.П. Ренгартена избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (стратиграфия, общая геология).

В 1947–1949 гг. он был директором Центрального геологического музея им. Ф.Н. Чернышова. В эти и последующие годы подробно изучал стратиграфию и меловую фауну Малого Кавказа, анализировал и обобщал материалы по мелу всего Кавказа. В опубликованных им в 9-м томе «Геологии СССР» (1947) статьях разработаны сводные и унифицированные стратиграфические схемы с палеонтологическим обоснованием.

Большое значение имели и исследования В.П. Ренгартена по рудистам. Его монография «Рудистовые формации меловых отложений Закавказья» (1950) была первым трудом в СССР по этой специфической группе фауны мелового периода. Он не только подробно охарактеризовал морфологические особенности основных рудистов, рассмотрел их эволюцию, стратиграфическое значение группы, но и дал конкретные рекомендации по методике их изучения.

В 1950–1951 гг. В.П. Ренгартен руководил группой геологов Азербайджанской нефтяной экспедиции Совета по изучению производительных сил АН СССР (СОПС), а в 1952–1960 гг. консультировал исследования Комплексной южной геологической экспедиции АН СССР. Проведенные при его непосредственном участии исследования меловых отложений Туркмении, Северного Кавказа и Предкавказья имели решающее значение в определении нефтеносности этих регионов.

В 1958 г. под руководством В.П. Ренгартена было проведено Всесоюзное совещание по стратиграфии мезозойских отложений альпийской зоны юга СССР с целью разработки унифицированной шкалы. В 1959 г. был организован Межведомственный стратиграфический комитет, и на первом его заседании В.П. Ренгартена избрали председателем постоянной стратиграфической комиссии по меловой системе.

В последние годы жизни основное внимание он уделял ревизии зональной шкалы меловых отложений, что нашло отражение в его труде «Страти-

графия меловых отложений Малого Кавказа» (1959).

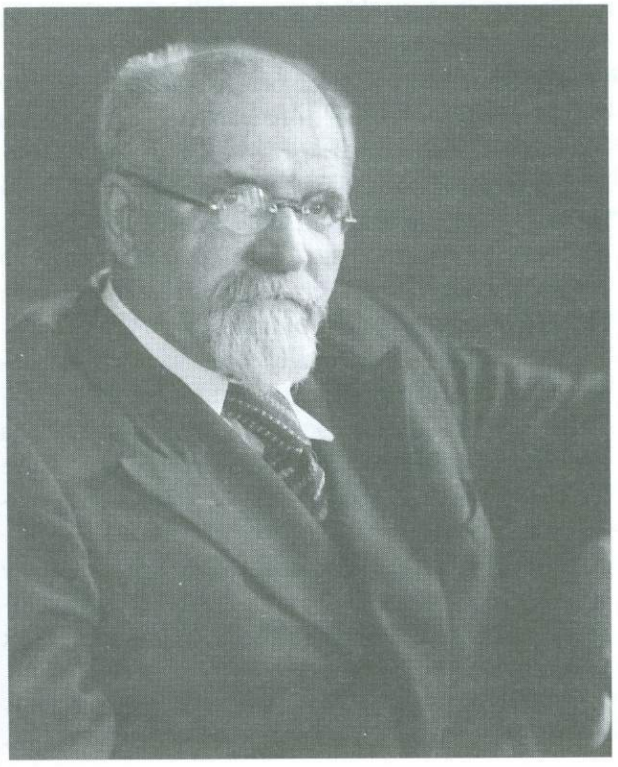
В П. Ренгартен обладал широким кругом научных интересов. Среди его более 200 публикаций имеются работы по региональной геологии, тектонике, вулканизму, стратиграфии, палеонтологии, геоморфологии, полезным ископаемым, гидрогеологии, инженерной геологии и истории геологических знаний.

В.П. Ренгартен был членом Всесоюзного палеонтологического общества.

Его научная деятельность высоко оценена в СССР: он был награжден орденом Ленина (1948 г.), орденом Трудового Красного Знамени (1955 г.), медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1946 г.). В 1948 г. за труд «Геологическое строение Кавказа и Закавказья» в томах 10 и 11 «Геологии СССР» он был удостоен Сталинской премии 2-й степени, а за работы на Памире был награжден Почетной грамотой ЦИК Таджикской ССР. В 1958 г. ему было присвоено звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР».

Скончался Владимир Павлович Ренгартен 10 июля 1964 г. в Ленинграде.

В его честь названы 24 формы ископаемых организмов: пять — из класса двустворчатых моллюсков, восемь — из класса брюхоногих моллюсков, шесть — из класса головоногих моллюсков, три формы из класса морских ежей, по одной форме классов гидроидных и строматопорат.



СЛАВЯНОВ
Николай Николаевич
(1878–1958)

Крупнейший гидрогеолог

Родился 1 (13) июня 1878 г. на Воткинском заводе Сарапульского уезда Вятской губернии в семье горного инженера и изобретателя, одного из создателей электрической дуговой сварки металлов Николая Гавриловича Славянова и дочери полковника — Варвары Васильевны Ольдерогге.

В 1888 г. поступил в Пермскую гимназию, которую окончил в 1897 г. и поступил в Санкт-Петербургский горный институт, занимаясь одновременно на геологическом и заводском факультетах. Активно участвовал в студенческих демонстрациях и забастовках, за что неоднократно исключался из института.

Трудные материальные условия семьи заставляли его делать перерывы в учебе для заработка. Он был рабочим на Пермских пушечных заводах (1898 г.), на Златоустовском заводе (1899 г.), техником на глубоком бурении на воду на Сибирской железной дороге (1900 г.) и рабочим на других предприятиях России (1901–1904 гг.), а также рабочим на заводах Германии и Австрии (1905–1907 гг.).

В 1907 г., в последний год учебы в институте, он поступил на работу в Геолком, чтобы иметь возможность вывезти больную жену на Кавказ и спасти ей жизнь.

К сожалению, все его усилия не имели успеха, и в 1908 г. его жена умерла от туберкулеза на 11-м году их совместной жизни. В том же году Н.Н. Славянов окончил институт, и в 1909 г. его зачислили в штат Геолкома, в котором он проработал до апреля 1933 г. сначала адъюнкт-геологом, с 1924 г. — штатным геологом и секретарем гидрогеологической секции, а с 1928 г. — старшим геологом и заведующим кабинетом минеральных вод.

В 1909–1914 гг. Н.Н. Славянов участвовал в геологической съемке Донецкого каменноугольного бассейна в масштабе 1:420 000 под руководством Л.И. Лутугина, пройдя классическую школу геологического картирования. В этот период он опубликовал первые семь научных работ, из которых четыре в соавторстве с П.И. Степановым.

Начиная с 1912 г., Н.Н. Славянов занимался гидрогеологической разведкой и организацией каптажа минеральных вод. По поручению Геолкома он исследовал Кавказские Минеральные Воды. В районе Железноводска в 1913 г. открыл источник, который, по его предложению, был назван в память покойного директора Геолкома «источником Чернышева». Однако в 1918 г. Медицинское общество в Железноводске переименовало его в «источник Славянова», который и поныне дает так называемую Славяновскую минеральную воду. В 1915–1917 гг. он изучал кумогорские воды (к северу от Минеральных Вод) и открыл 25 новых источников.

Революционные события 1917 г. застали его на работах в Железноводске, Н.Н. Славянов переехал на постоянное местожительство в Пятигорск, продолжив изучение кумогорских источников, а также источников в районе Железноводска и Пятигорска.

Еще в 1910 г. началась его активная педагогическая деятельность, когда он читал курсы лекций по геологии и астрономии в Шлиссельбургской вечерней школе для рабочих, переименованной впоследствии в Народный университет. В 1917 г. Н.Н. Славянов преподавал геологию минеральных вод на Бальнеологических курсах для врачей Всероссийского земского союза в Пятигорске, а в 1918–1921 гг. – геологию и кристаллографию на естественном и медицинском факультетах Народного университета в Пятигорске. В 1919–1920 гг. был доцентом кафедры геологии и секретарем горного факультета Северо-Кавказского политехнического института в Краснодаре, а в 1920–1922 гг. – деканом Пятигорского политехникума. В 1922 г. он преподавал геологию минеральных вод на Бальнеологических курсах для врачей Пятигорского бальнеологического института.

В 1921–1922 гг. Н.Н. Славянов работал в Северо-Кавказском бюро Геолкома. В 1923–1926 гг. проводил исследования в районе Мацесты, Псекупса, Анапы и Ейска, в 1927–1928 гг. изучал проблему водоснабжения Донецкого каменноугольного бассейна.

В 1928–1934 гг., по совместительству с работой в Геолкоме (позднее – ЦНИГРИ), Н.Н. Славянов работал гидрогеологом, а с 1931 г. – старшим гидрогеологом Отдела подземных вод Государственного гидрогеологического института.

В 1928 г., по просьбе Управления Кавказских минеральных вод, вновь работал в районе Железноводска и открыл два новых источника: Смирновский 2 и Смирновский 3.

В 1929 г. Н.Н. Славянов начал читать курс гидрогеологии на географическом факультете Ленинградского университета сначала приват-доцентом, а затем – профессором. С 1930 г. он был также профессором Ленинградского горного института, где организовал гидрогеологический факультет, стал его первым деканом и заведующим кафедрой минеральных вод.

В 1930-х гг. круг исследований Н.Н. Славянова значительно расширился: он изучал минеральные источники Урала, Алтая, Тянь-Шаня, Карелии и Ленинградской области. Консультировал гидрогеологические работы по снабжению питьевой водой Анапы, Новороссийска, Сестрорецка, Баку и некоторых городов Донбасса.

В 1933 г. Н.Н. Славянова перевели в систему Академии наук СССР и назначили заведующим гидрогеологическим отделом ГИН и руководителем гидрогеологической группы Дальневосточной комплексной экспедиции по БАМ АН СССР. В 1934 г., в связи с переездом Академии наук из Ленинграда в Москву, его утвердили в должности старшего научного сотрудника ГИН АН СССР.

После переезда в Москву Н.Н. Славянов продолжил педагогическую деятельность. В 1935–1940 гг. заведовал кафедрой гидрогеологии в Московском гидрометеорологическом институте и одновременно (1935–1939 гг.) был профессором в МГРИ.

В 1935 г. Н.Н. Славянову, как крупнейшему знатоку минеральных вод, присудили ученую степень кандидата геолого-минералогических наук без защиты диссертации.

В 1936 г. из-за тяжелой болезни (грудная жаба), он был вынужден оставить работу в Академии наук. Однако продолжал читать лекции во МГРИ и Московском гидрометеорологическом институте. Кроме того, работал консультантом в Центральном институте курортологии и в ВИМС. В 1936–1940 гг. он исследовал минеральные источники Урала и наметил широкую программу их изучения. Он поставил задачу выявления возможности промышленного использования йода и брома, возможности лечебного использования радоновых и радиоактивных вод и промышленного использования солей радия в них. В эти же годы он участвовал в экспертизе по гидрогеологическим исследованиям разрабатываемых месторождений бокситов, а также проводил гидрогеологические исследования на р. Псекупс в Краснодарском крае, а также в районе Железноводска.

В 1940 г. Президиум АН СССР утвердил состав постоянной Комиссии по изучению минеральных вод из 19 человек. Председателем Комиссии назначили академика В.И. Вернадского, а его заместителями – Н.А. Семашко и Н.Н. Славянова. Составленный Н.Н. Славяновым проект Положения Комиссии был утвержден Президиумом АН СССР. Н.Н. Славянов принял активное участие в изучении минеральных вод на р. Ухте и в составлении справочника по минеральным водам СССР. В том же году Президиум АН СССР создал постоянную Комиссию по гидрогеологии и инженерной геологии, в состав которой включили Н.Н. Славянова. В 1940 г. и в пер-

вой половине 1941 г., на заседаниях Комиссии, на которых поочередно председательствовали член-корреспондент АН СССР Ф.П. Саваренский (с 1943 г. — академик) и Н.Н. Славянов, обсуждались главным образом вопросы формирования подземных вод. Однако работа обеих Комиссий была прервана нападением фашистской Германии на СССР.

С осени 1941 г. Н.Н. Славянов был профессором Московского института инженеров железнодорожного транспорта. 27 ноября он выехал из Москвы в Новосибирск, по месту эвакуации института. В Новосибирске, по поручению Кузбасской геологической экспедиции ИГН АН СССР, проводил экспертизы разведочных работ на уголь в Ленинском, Кемеровском районах Кузбасса и консультировал работы Газовой экспедиции АН СССР.

Осенью 1942 г. он выехал из Новосибирска в Хабаровск, где стал заведующим кафедрой геологии и механики грунтов Хабаровского института железнодорожного транспорта. В декабре того же года, по представлению академиков В.И. Вернадского, В.А. Обручева и П.И. Степанова, ему присудили ученую степень доктора геолого-минералогических наук без защиты диссертации. Находясь в Хабаровске, он консультировал гидрогеологические работы Дальневосточного геологического управления.

Вернувшись в Москву в начале 1944 г., Н.Н. Славянов стал работать в Центральном институте курортологии. В январе 1945 г. Президиум АН СССР распустил Комиссию по изучению минеральных вод, а ее актив перевел в созданную в 1944 г. Лабораторию гидрогеологических проблем АН СССР. Н.Н. Славянова назначили старшим научным сотрудником, а в июне 1945 г. — заместителем директора.

4 декабря 1946 г. Н.Н. Славянова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (геология, гидрогеология).

В 1947 г. он был утвержден директором Лаборатории гидрогеологических проблем АН СССР. В 1948 г. он руководил экспедицией по изучению гидрогеологических условий озерного рудообразования Карело-Финской ССР и темой по описанию минеральных источников СССР.

Увеличив штат научных сотрудников, Н.Н. Славянов добился того, что к 1956 г. Лаборатория превратилась по существу в Институт. В ней было создано три лаборатории: инженерно-геологического изучения горных пород, гидрогеохимического (обе в Москве) и микрофациального анализа (в Ленинграде). Работали карстовая станция в Дзержинске и комплексная станция в Адлере. Расширялась и тематика исследований. В 1956 г. Президиум АН СССР вынужден был удовлетворить личную просьбу Н.Н. Славянова освободить его от обязанностей директора Лаборатории в связи с болезнью и уходом на пенсию.

Н.Н. Славянов — автор более 80 печатных работ. Кроме того, он выступил с 64 докладами в различных учреждениях. Круг его научных интересов не ограничивался гидрогеологией и методикой ее исследований. Он был одним из первых ученых в СССР, уделявших внимание упорядочению геологической терминологии, результатом чего стала публикация «Инструкции для составления словаря по гидрогеологии и инженерной геологии (1948). Большое внимание он уделял также истории геологии. Его книга «Учение В.И. Вернадского о природных водах и его значение» (1948) — серьезное исследование по истории гидрогеологии и о творчестве великого русского ученого.

Н.Н. Славянов был членом Медицинского общества в Железноводске (почетный член с 1915 г.), Географического общества СССР (с 1929 г.), МОИП (с 1945 г.), Всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний (с 1948 г.), Всесоюзного минералогического общества, Всесоюзного палеонтологического общества, Информационного интернационального общества медицинских гидрогеологов в Лондоне и других научных обществ.

Научные заслуги Н.Н. Славянова получили высокую оценку в стране. В 1933 г. Президиум АН СССР наградил его «Грамотой ударника Социалистической науки», а в 1945 г — почетной грамотой Президиума АН СССР. В 1937 г. распоряжением Наркома финансов СССР ему назначили академическую пенсию. Он был награжден орденом Ленина (1953 г.), орденом Трудового Красного Знамени (1953 г.), медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1945 г.) и медалью «В память 800-летия Москвы» (1948 г.).

Скончался Николай Николаевич Славянов 16 октября 1958 г. в Москве.

Его именем назван источник минеральных вод в Железноводске.

СПИВАКОВСКИЙ
Александр Онисимович
(1888–1986)

Крупный ученый в области механизации горных работ, известный специалист по шахтному и карьерному транспорту

Родился 18 (30) января 1888 г. [имеется только одна ссылка о его рождении 17 (29) января 1888 г.] в Екатеринославе (ныне Днепропетровск), в семье врача.

После окончания в 1905 г. реального училища, поступил на математический факультет Льежского университета (Бельгия), где полтора года (1906–1907 гг.) слушал курсы лекций по математике, физике и начертательной геометрии.

Осенью 1907 г. его приняли на механическое отделение Санкт-Петербургского политехнического института, который он окончил в 1917 г. по специальности инженера-механика. В 1914–1918 гг. был сначала военным техником на Северном фронте, где занимался сооружением стратегических объектов в районе Пскова, Изборска, Вендена и Риги. Потом работал инженером-проектировщиком Управления по орошению Голодной и Дальверзинской степей (Туркестан).

В 1919–1920 гг. работал старшим инженером в Управлении по шлюзованию Днепра. Параллельно, в качестве ассистента, потом — доцента, начал преподавать техническое черчение в Днепропетровском политехническом институте (1919–1922 гг.). С 1922 г. до 1933 г. был доцентом, затем профессором и заведующим организованной им кафедры рудничного транспорта в Днепропетровском горном институте. В 1925 и 1927 гг. ездил в Германию для ознакомления с заводами горного машиностроения и изучения техники добычи каменного угля.

Первое исследование А.О. Спиваковского «Расчеты по транспортным устройствам» вышло в свет в 1929 г. и стало ценнейшим учебным пособием для студентов. В нем даны методы расчета контейнеров с тяговым гибким органом и без тягового гибкого органа (винтовых, роликовых, качающихся) и изложена теория вращающихся труб. Вскоре он опубликовал фундаментальную монографию «Контейнерные установки» (ч. 1, 1932; ч. 2, 1933), не имевшую себе аналогов в специальной литературе того времени. До 1935 г. вышли в свет чч. 3 и 4 этого капитального труда, общий объем которого составил 220 печатных листов. Этой капитальной работой был создан плацдарм для успешного конструирования транспортных устройств не только в угольной промышленности. Инженерно-техническая общественность в СССР и за рубежом считала эту работу А.О. Спиваковского крупнейшим научно-методическим руководством по контейнерам.

В 1933 г. А.О. Спиваковского перевели в Московский горный институт, где он преподавал до 1978 г. в должности профессора. С 1933 г. по 1968 г. был заведующим кафедрой рудничного транспорта. В 1935 г. ему присвоили ученое звание профессора. В 1937 г — присуждена ученая

степень доктора технических наук без защиты диссертации.

В Москве, наряду с педагогической деятельностью, он вел постоянную работу по проектированию в ряде научно-исследовательских организаций. В 1933–1944 гг. А.О. Спиваковский был научным руководителем Всесоюзного научно-исследовательского института подъемно-транспортного машиностроения. Много лет активно участвовал в практической деятельности института «Гипроуглемаш». Он принимал непосредственное участие в конструировании первых экскаваторов Московского метрополитена, качающихся скребковых конвейеров для шахт, угольных комбайнов и т.д.

В 1941 г. вступил в ВКП(б).

В период Великой Отечественной войны А.О. Спиваковский много консультировал в практической и организационной работе по созданию горнотранспортной техники, был экспертом крупных проектов по техническим вопросам восстановления шахт Подмосковного и Донецкого угольных бассейнов. В качестве члена Центральной комиссии по составлению генерального плана возрождения шахт Донбасса неоднократно выезжал для решения неотложных задач на местах. В целях развития непрерывного транспорта для очистных забоев угольных шахт А.О. Спиваковский написал и выпустил в свет очень своевременную книгу «Подземные ленточные конвейеры» (1944), опубликовал серию статей о пластинчатых изгибающихся конвейерах и др. Внес значительный научный и практический вклад в разработку вопросов механизации горных работ, рудничного и карьерного транспорта, транспортно-механического оборудования поверхности шахт, гидро- и пневмотранспорта.

4 декабря 1946 г. А.О. Спиваковского избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению технических наук (горное дело, промышленный транспорт).

С 1949 г. работал в Институте горного дела АН СССР старшим научным сотрудником (1949–1953 гг.), а с 1954 г. — заведующим лабораторией механизации горных работ, из которой в 1958 г. была выделена лаборатория рудничного транспорта. Он руководил коллективом сотрудников, занимавшихся совершенствованием технологии подземного транспорта угольных шахт, созданием средств конвейерного и рельсового транспорта. Широко известный общий курс его лекций «Рудничный транспорт» (1949, 1953, 1959) был признан образцовым учебником, который был переведен на китайский, чешский, венгерский и румынский языки.

С 1960-х гг. А.О. Спиваковский много внимания уделял проблемам карьерного транспорта. Обобщая достигнутые результаты отечественных научно-технических разработок с учетом опыта зарубежных коллег, он в соавторстве с М.Г. Потаповым опубликовал книги-учебники «Транспорт на открытых разработках» (1962), «Карьерный конвейерный транспорт» (1965; 2-е изд., 1979. Соавторы: Потапов М.Г., Котов М.А.), «Транспортные машины и комплексы открытых разработок» (1967; 4-е изд., 1983). Он по праву считается основателем советской школы рудничного транспорта.

Свою более чем 60-летнюю плодотворную научно-педагогическую работу А.О. Спиваковский сочетал с большой общественной деятельностью: член Научно-технического совета ВСНХ Украинской ССР (1928 г.), член Научно-технического совета по каменноугольной промышленности ВСНХ СССР (1929–1931 гг.), член экспертной комиссии горной секции Высшей аттестационной комиссии (с 1936 г.), член Технического совета, член президиума и председатель секции Технического совета Министерства угольной промышленности СССР (1940–1956 гг.), член горно-металлургической секции Комитета по Сталинским премиям (1942–1952 гг.) и Комитета по Ленинским премиям (с 1956 г.).

Лично и в соавторстве им опубликовано в различных изданиях 240 научных работ, в том числе семь учебников, методических руководств и монографий по горнотранспортным машинам. Часть его выдающихся работ переведена на иностранные языки в ряде стран, поскольку за рубежом не было исследователей в XX столетии, которые бы так широко охватили весь комплекс рудничного транспорта для угольной промышленности.

Заслуги А.О. Спиваковского были очень высоко отмечены в Советском Союзе. За содействие строительству 1-й очереди Московского метрополитена Моссовет вручил ему в 1937 г. нагрудный «Почетный Знак Совета». Он был награжден почетными знаками «Шахтерская слава» I, II и III степени (1957, 1963, 1966 гг.) и Почетной грамотой Верховного Совета РСФСР (1966 г.).

Народный комиссар тяжелой промышленности СССР Г.К. Орджоникидзе в 1933 г. объявил ему благодарность.

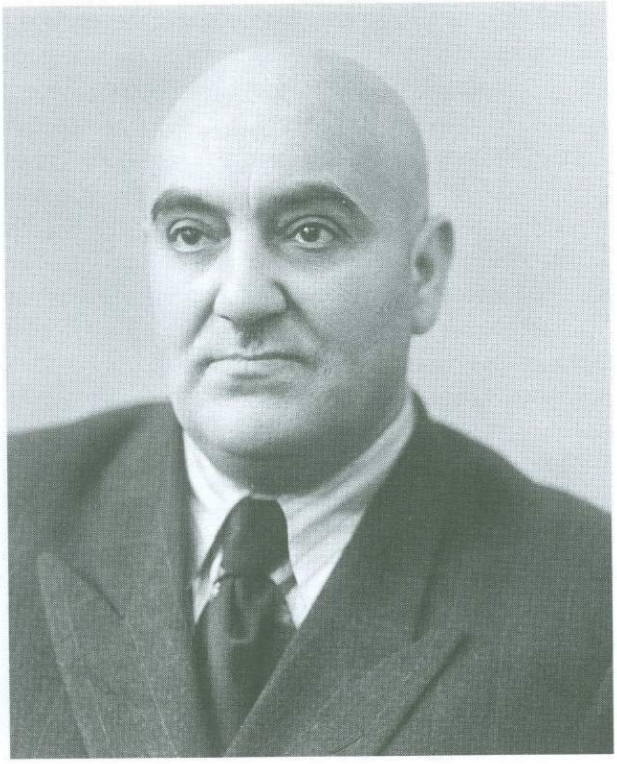
В 1947 г. А.О. Спиваковский стал лауреатом Сталинской премии 3-й степени за кардинальные

усовершенствования скребковых транспортеров и способа транспортировки в длинных лавах на шахтах Донбасса. Его наградили: пятью орденами Трудового Красного Знамени (1942, 1943, 1948, 1967, 1975 гг.), орденом Ленина (1953 г.), орденом Октябрьской Революции (1973 г.) и тремя медалями: «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1948 г.), «В память 800-летия Москвы» (1947 г.), «За восстановление Донбасса» (1953 г.).

В 1957 г. А.А. Спиваковский был удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР».

В 1978 г. в Польской Народной Республике его избрали почетным доктором наук Краковской горно-металлургической академии, а в Германской Демократической Республике — почетным доктором Дрезденского технического института.

Скончался Александр Онисимович Спиваковский 9 мая 1986 г. в Москве.



АМИРАСЛАНОВ
Али
Агамалы оглы

(1900–1962)

Специалист в области геологии рудных месторождений

Родился 9 (22) декабря 1900 г. в селе Балагасанлу Зангезурского уезда Елизаветпольской губернии в курдской семье кочевника-скотовода.

В 1908 г. поступил и два года спустя окончил 2-классное Гирюсинское училище и поступил в Шемахинское реальное училище. Проучившись четыре года, в 1915 г. из-за тяжелого материального положения в семье был вынужден прервать учебу. В 1917–1920 гг. работал общественным пастухом.

В мае 1920 г. А.А. Амирасланов вступил в Коммунистическую партию (большевиков) Азербайджана и принял активное участие в советизации Кубатлинского уезда. Был членом Президиума и секретарем уездного Ревкома, затем — Уездисполкома, членом Президиума уездного комитета Компартии. В июле 1922 г. вступил добровольцем в Красную армию; работал политруком роты и заместителем заведующего агитпропчастью политотдела Железного полка имени 26 комиссаров. В январе 1925 г. его отозвали из армии в распоряжение ЦК КП (б) Азербайджана. С начала 1926 г. работал в ВСНХ Республики.

В сентябре 1926 г. А.А. Амирасланов поступил в Азербайджанский политехнический институт в Баку, а затем перевелся в Московскую горную академию, которую окончил в 1930 г., получив звание горного инженера. В том же году его приняли на работу во Всесоюзный институт минерального сырья.

Геологическая деятельность А.А. Амирасланова началась в 1928 г., когда он, будучи студентом, участвовал в разведке медных месторождений Закавказья. В 1930 г. проводил поисково-разведочные работы в Южном Казахстане, где открыл несколько полиметаллических месторождений. Итоги этих работ он опубликовал в своей первой научной статье «Полиметаллические месторождения Чу-Илийских гор» (1932).

С 1931 г. он начал заниматься педагогической деятельностью: преподавать в МГРИ в должности ассистента, с 1937 г. — доцента, а с 1949 г. — профессора.

В 1931–1933 гг. он изучал месторождения меди Урала. Под его руководством впервые были детально закартированы все медно-колчеданные месторождения Урала и освещены основные особенности состава, структуры и генезиса руд. В 1934–1938 гг. А.А. Амирасланов проводил исследования крупнейших полиметаллических месторождений Рудного Алтая, Хапчеранского месторождения олова в Забайкалье и месторождений меди в Центральном Казахстане.

В 1937 г. за монографию «Минералогическая характеристика уральских колчеданных месторождений и вторичные процессы в них» ему присудили ученую степень кандидата геолого-минера-

логических наук. В том же году, по представлению ЦК ВКП(б), его избрали членом Президиума и ученым секретарем Организационного комитета по проведению 17-й сессии МГК в Москве. Совместно с В.В. Щербиной он представил доклад, а затем до 1940 г. работал над изданием трудов Конгресса.

В августе 1938 г. его назначили заместителем директора по научной части Научно-исследовательского геологоразведочного института золота (НИГРИзолото), а в августе 1939 г. — главным инженером и заместителем начальника Главгеологии Народного Комиссариата цветной металлургии. При его непосредственном участии было открыто 8 месторождений цветных металлов.

В 1942—1957 гг. он работал заместителем председателя Технического Совета Наркомата (с 1946 г. — Министерства) цветной металлургии СССР (в 1948—1954 гг. был начальником Главгеологии Министерства).

В 1947 г. ему присудили ученую степень доктора геолого-минералогических наук.

23 октября 1953 г. А.А. Амирасланова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (рудные месторождения).

С 1954 по 1960 гг. работал старшим научным сотрудником и руководителем группы по исследованию геологии свинцово-цинковых месторождений в ИГЕМ АН СССР.

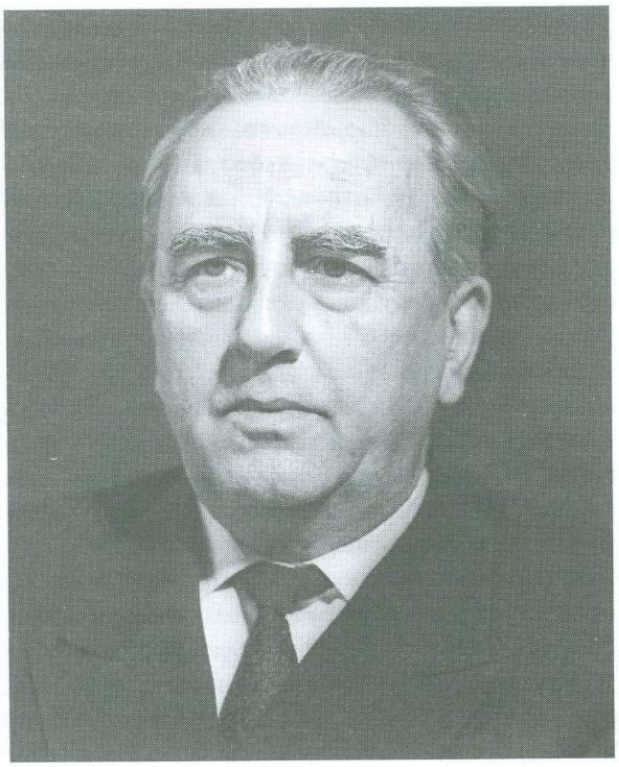
В 1955 г. его избрали заместителем академика-секретаря Отделения геолого-географических наук АН СССР, и он занимал этот пост по 1957 г. С августа 1957 т. до конца жизни возглавлял Отдел научно-исследовательских институтов Министерства геологии и охраны недр СССР и был членом Коллегии Министерства.

Общее количество публикаций А.А. Амирасланова — более 55, из них — 6 монографий.

Он — делегат 21-й сессии МГК (1960 г., Копенгаген). Часто выезжал в научные командировки за границу: Швеция, Китай, Венгрия, Польша и Румыния.

Он был награжден двумя орденами Трудового Красного Знамени (1942, 1954 гг.), медалями «За трудовую доблесть» (1939 г.), «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1945 г.) «За оборону Москвы», «800-летие Москвы» (1948 г.) и «За восстановление предприятий черной металлургии юга» (1949 г.).

Скончался Али Агамалы оглы Амирасланов 16 октября 1962 г. в Москве.



АФАНАСЬЕВ
Георгий Дмитриевич
(1906–1975)

Известный геолог и петрограф, специалист в области петрологии и магматической геологии, геохронологии и учения о полезных ископаемых

Родился 4 (17) марта 1906 г. в Новороссийске, в семье ветеринарного врача. Мать умерла, когда ему исполнилось всего семь лет.

Среднюю школу окончил в 1923 г. в г. Малоархангельск Орловской области. Последующие три года работал в различных советских и профсоюзных организациях вначале в Малоархангельске, затем в г. Ташауз (Туркменская ССР).

В 1926 г. поступил на геологическое отделение физико-математического факультета Ленинградского государственного университета. После окончания университета в 1930 г. получил направление на работу в Петрографический институт АН СССР в должности научного сотрудника второго разряда. В том же году Г.Д. Афанасьев вел регионально-петрографические работы на Кавказе и опубликовал свою первую статью о современных донных отложениях озера Севан, исследованных с применением разработанной им методики. С 1931 г. он начал изучать петрографию и геохимию древних формаций Алтая и Кузнецкого Алатау в связи с марганцевым оруденением.

В 1935 г. Президиум АН СССР присудил ему ученую степень кандидата геолого-минералогических наук по совокупности научных работ, без защиты диссертации. С 1935 г. он сосредоточил основное внимание на всестороннем изучении магматических комплексов и связанных с ними полезных ископаемых на примере Алтая, Забайкалья, Малого Хингана и Северного Кавказа. Работы того времени посвящены региональной петрографии и теоретическим вопросам о сопряженности эффузий и интрузий, комагматичности пород, специфике вещественного состава разновозрастных комплексов.

Г.Д. Афанасьев посвятил всестороннему изучению магматических комплексов и формаций более 35 лет. Одним из первых он сформулировал понятия о магматических формациях и их комплексах, отвечающих крупным этапам тектоно-магматического развития подвижного региона Большого Кавказа.

Исследования Г.Д. Афанасьева изменили распространенные до 30-х гг. XX в. представления о двух формациях гранитоидов (древние граниты и неоинтрузии). Несомненной заслугой Г.Д. Афанасьева стало воссоздание истории развития магматизма на Большом Кавказе: доказательство многократности интрузивной деятельности и гораздо более сложного, полициклического развития складчатого пояса.

Г.Д. Афанасьев — ученик одного из основоположников петрографии академика Ф.Ю. Левинсона-Лессинга. В работах по региональной петрографии он был последователем своего учителя, а затем сформулировал и развил новое направление — геологическую петрологию, возник-

шую на стыке петрологии, геофизики и геохронологии.

В конце 1941 г. его призвали в армию. После шести месяцев обучения в пехотном училище получил звание лейтенанта и с мая 1942 г. находился в действующей армии на Сталинградском фронте в качестве командира минометного взвода отдельной роты 41-го Гвардейского стрелкового полка. Дважды был тяжело ранен, после лечения в госпитале в 1943 г. был уволен в запас и вернулся к работе по специальности.

Исследования Г.Д. Афанасьевым марганцевых руд Западной Сибири содействовали обеспечению сырьем промышленности Сибири во время Великой Отечественной войны. Обнаруженные им рудопроявления кобальта в Горном Алтае и редких элементов на Северном Кавказе способствовали проведению в этих районах успешных геолого-поисковых работ.

В 1948 г. он вступил в ВКП(б). В том же году защитил диссертацию «Гранитоиды древних интрузивных комплексов северо-западного Кавказа» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Основным направлением его научной деятельности в последующие годы было изучение закономерностей развития магматизма в земной коре и связь магматизма и металлогении. На петрографическом совещании (1953 г.) он выдвинул ряд важнейших положений о связи магматизма и рудогенеза. Опубликовал серию теоретических работ. Его выводы легли в основу работ геологов, разрабатывавших проблемы связи магматизма и эндогенных месторождений полезных ископаемых, а также проблемы соотношений между интрузивными и эффузивными фациями.

23 октября 1953 г. Г.Д. Афанасьева избрали членом-корреспондентом по Отделению геолого-географических наук АН СССР – ОГГН (общая геология, петрография).

Важное значение для развития петрографии приобрели печатные работы Г.Д. Афанасьева, посвященные проблемам постмагматических изменений гранитоидов, обусловленных щелочным метасоматозом, образованием крупных постмагматических кристаллов высокоупорядоченного микроклина и натрового ортоклаза. Доказательство порфиробластической природы подобных кристаллов определили реальные соотношения между поздними преобразованиями магматических гранитоидов и метасоматическим гранитообразованием.

С 1955 г. Г.Д. Афанасьев занимался комплексным исследованием проблем глубинного строения земной коры и магматизма. Изучение строения и развития земной коры с геолого-петрографической точки зрения позволило ему обосновать представление об отсутствии принципиальных различий в петрографическом составе земной коры океанического и континентального типа. Он стал одним из ведущих руководителей нового научного направления – магматической геологии, которое развивается на стыке петрологии, тектоники, стратиграфии, геофизики и геохимии. Результаты исследований нашли отражение в ряде статей и монографии «Геология магматических комплексов Северного Кавказа и основные черты связанной с ними минерализации» (1958).

К его заслугам относится деятельность по развитию в нашей стране радиогеологических исследований. Работы Г.Д. Афанасьева и его коллег по определению абсолютного возраста горных пород, начатые в 1955 г., показали сложность формирования магматических комплексов и значение наложенных процессов для понимания последовательности образования и генезиса горных пород. Он руководил и был одним из исполнителей работы по созданию в Советском Союзе геохронологической шкалы, которая была одобрена в 1965 г. Международной геохронологической комиссией (Нанси, Франция).

Г.Д. Афанасьев вел большую научно-организационную работу. Он в разные годы возглавлял Комиссию по определению абсолютного возраста геологических формаций и Петрографический комитет при ОГГН АН СССР. Работал заместителем ученого секретаря (с 1948 г.), ученым секретарем (с 1949 г.), заместителем академика-секретаря (1956–1958 гг.) ОГГН АН СССР, заместителем Главного Ученого секретаря Президиума АН СССР (1958–1965 гг.), в 1966 г. исполнял обязанности Главного Ученого секретаря Президиума АН СССР, был ответственным секретарем редколлегии (с 1948 г.) и главным редактором (с 1959 г.) журнала «Известия Академии наук СССР, серия геологическая».

Был организатором и участником четырех всесоюзных петрографических совещаний, участвовал с докладами на многих международных совещаниях и конференциях, сессиях Международного геологического конгресса. На 11-й генеральной ассамблее Международного геодезического и геофизического союза Международной ассоциации вулканологии (Москва, 1957 г.) сделал доклад: «Закономерности развития магматизма складча-

тых областей на примере Большого Кавказа в свете исследований абсолютного возраста».

Он автор и соавтор более 200 научных публикаций и рукописных отчетов.

Боевые и трудовые заслуги Г.Д. Афанасьева отмечены орденами: Трудового Красного знамени (1953 г., 1971 г.), Отечественной войны 2-й степени (1965 г.), Ленина (1966 г.), «Знак Почета» (1969 г.) и медалями: «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.), «В память 800-летия Москвы» (1947 г.).

Скончался Георгий Дмитриевич Афанасьев 30 мая 1975 г. в Москве.

БЕЛОУСОВ Владимир Владимирович

(1907–1990)

Выдающийся ученый в области геотектоники

Родился 17(30) октября 1907 г. в Москве в семье присяжного поверенного. Мать была родом из прибалтийских немцев, одаренная пианистка и певица.

В.В. Белоусов получил хорошее музыкальное образование, занимаясь по классу рояля с 1919 г. по 1928 г. в школе при Московской государственной консерватории и музыкальном техникуме.

Заметное влияние на него оказал В.А. Попов, руководивший скаутским отрядом, членом которого был В.В. Белоусов. Начиная с 18-летнего возраста, В.В. Белоусов совершал дальние путешествия, часто в одиночку, по малонаселенным и в то время практически неизведанным северным районам: Карелии, Кольскому полуострову. Об этих странствиях он написал в 1928–1930 гг. в журнал «Всемирный следопыт» серию путевых очерков, в которых ярко проявились его литературные способности и необыкновенная наблюдательность натуралиста. На выбор профессии, вероятно, повлияло его знакомство с жившей по соседству В.А. Варсанофьевой, увлеченной геологией и рассказывавшей о своих поездках в экспедиции на Урал.

В 1927 г. В.В. Белоусов поступил вольнослушателем на геологическое отделение 1-го Московского государственного университета. Одновременно ездил по стране в связи с заданиями редакции журнала «Всемирный следопыт». В 1929 г., по рекомендации В.А. Варсанофьевой, он познакомился с известным геологом-тектонистом М.М. Тетяевым. Проходил под его руководством полевую геологическую практику в Забайкалье. В 1932 г. вышла первая научная работа В.В. Белоусова «Геологические исследования в Верхнеудинском районе Забайкалья в 1930 г.» (совместно с А.А. Малявкиным и др.)

В 1930 г. после третьего курса его отчислили из университета и он уехал в Ленинград к М.М. Тетяеву, в то время профессору Горного института. М.М. Тетяев помог В.В. Белоусову найти работу в Институте геологической карты и внимательно следил за его судьбой. С 1932 г. В.В. Белоусов стал работать в Геологоразведочном бюро газовых месторождений (Гелиеразведка), занимаясь изучением гелиеносности Крымско-Кавказского региона. Уже в 1934 г. он опубликовал свою первую монографию «Вопросы геологии гелия», сразу обратившую на себя внимание В.И. Вернадского, который рекомендовал её для печати во французском научном журнале.

В этой работе не только показано состояние вопроса гелиеносности в мировой науке, но и проведен сравнительный анализ гелиеносности различных территорий, выявлены особенности её распределения на территории Северо-Американской платформы. В.В. Белоусов впервые разработал генетическую классификацию гелиеносных газов

применительно к структурным условиям Восточно-Европейской платформы. На основе тектонической схемы М.М. Тетяева для территории СССР и Западной Европы он составил карту гелиеносности, на которой показал в качестве возможно газоносных областей Западную Сибирь, Тимано-Печорский и Волго-Уральский районы, Предверхоянский прогиб, где позднее были обнаружены крупные запасы нефти и газа. Западную Сибирь уже тогда он считал аналогом северного нефтегазоносного обрамления Мексиканского залива США.

Несколько позднее он опубликовал обобщающую монографию «Очерки геохимии природных газов» (1937), предисловие к которой написал В.И. Вернадский. В этой книге В.В. Белоусов впервые в отечественной и мировой научной литературе дал подробное описание геологии и геохимии природных газов. Он предложил классификацию природных газов, основанную на существе газообразующих процессов, на генезисе газов, и составил «Карту распространения генетических типов природных газов в СССР» масштаба 1 : 17 000 000 (совместно с Г.Д. Лидиной и В.И. Рейнеке).

В 1934 г. М.М. Тетяев завершил свою монографию «Основы геотектоники», в которой теоретически обосновал метод фаций и мощностей. В.В. Белоусов всесторонне разработал и развил этот метод на примере восстановления истории колебательных движений Большого Кавказа, а впоследствии и Русской платформы [«Фации и мощности осадочных толщ Европейской части СССР» (1944)].

На большом фактическом материале он обосновал логическую концепцию развития геосинклинальных областей с ведущей ролью вертикальных движений, наметил связь магматизма с тектоническими явлениями. Этот метод широко применялся во второй половине XX в., став необходимым инструментом исследования в руках специалистов в региональных и глобальных обобщающих работах.

В.В. Белоусов в 1934 г. перешел на работу в Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт (ЦНИГРИ, позднее — ВСЕГЕИ), продолжая работать в «Гелиеразведке» до 1936 г.

В 1938 г. ему была присуждена ученая степень кандидата геолого-минералогических наук без защиты диссертации. В том же году в Ленинградском государственном университете он защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Эта работа, в которой он представил итоги изучения колебательных движений Большого Кавказа, была опубликована в 1938—1940 гг. в виде трехтомной монографии «Большой Кавказ. Опыт геотектонического исследования».

В 1938 г. В.В. Белоусов перешел на работу в Государственный радиевый институт по приглашению его директора академика В.Г. Хлопина. Тематика института совпадала с интересами В.В. Белоусова, ставившего в то время перед собой задачи поисков источников внутренней энергии Земли, направлявшей её развитие. Он представлял радиоактивный распад элементов как внутренний тепловой и энергетический процесс, по своим масштабам соизмеримый с энергетическими затратами на формирование структур земной коры. Разработанная и сформулированная им «Радиомиграционная гипотеза геотектоники» (1942) вобрала в себя его видение общих закономерностей развития и формирования земной коры и Земли в целом.

Педагогическую деятельность В.В. Белоусов начал в 1939 г. в Ленинградском университете, прочитав курс лекций по геотектонике. В 1940 г. ему присвоили ученое звание профессора по специальности «Геология».

С 1953 г. и до конца жизни В.В. Белоусов преподавал в Московском государственном университете на геологическом факультете. Он безукоризненно четко и великолепным русским языком читал лекции по геотектонике и специальному курсу структурной геологии, написав по этим дисциплинам несколько фундаментальных учебников: «Общая геотектоника» (1948), «Основные вопросы геотектоники» (1954, 1962), «Структурная геология» (1968), «Основы геотектоники» (1975, 1989), которые неоднократно переиздавались не только в СССР, но и за рубежом. Он систематически наполнял курс лекций новым содержанием — результатами его собственных исследований и работ его учеников. Последние два года жизни В.В. Белоусов не читал лекции, а вел лишь специализированный факультативный семинар по актуальным проблемам тектоники.

Осенью 1941 г. Радиевый институт был эвакуирован в Казань. В библиотеке Казанского университета В.В. Белоусов работал над книгой по истории геологии, продолжая тему предвоенных лет, когда были напечатаны его статьи по истории становления геотектонической мысли, начиная с воззрений античных мыслителей. В это же время он написал статью «Роль времени в геологических

процессах», отличавшуюся философской глубиной и красотой изложения.

По вызову А.Е. Ферсмана, координировавшего специальную службу по геологическому обеспечению Генштаба Армии РККА, осенью 1942 г. В.В. Белоусов приехал в Москву и два года работал в комиссии по геолого-геофизическому обслуживанию армии.

В 1943 г. его назначили заведующим кафедрой общей геологии (в этой должности он был до 1949 г.) Московского геологоразведочного института (МГРИ), где он читал курс лекций по геотектонике. В том же году О.Ю. Шмидт, прослушавший доклад В.В. Белоусова о радиомиграционной гипотезе, пригласил его на работу в Институт теоретической геофизики АН СССР (ГЕОФИАН, ныне Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта – ИФЗ РАН), где В.В. Белоусов организовал лабораторию геодинамики. В её задачи входило изучение истории тектонического развития различных регионов, проблем структурообразования (в частности, происхождения складчатости), сейсмотектоники и общих вопросов строения и развития земной коры.

В.В. Белоусов и его ученик М.В. Гзовский создали новое экспериментальное направление — тектонофизику, в рамках которого на модельных экспериментах изучалось возможное подобие процессов образования пликативных и дизъюнктивных нарушений, вопреки устоявшемуся мнению, что полноценный эксперимент в геологии невозможен. В.В. Белоусов и его ученики разработали объясняющую происхождение складчатости стройную теорию адвекции, основанную на опередившей время идее о внутренней энергии осадочных толщ, способных к сложной самоорганизации.

С 1947 по 1956 г. он работал заместителем председателя Технического совета Министерства геологии СССР и принимал участие в разработке важнейших направлений поисков полезных ископаемых на территории Советского Союза.

В 1948 г. вышла в свет его книга «Общая геотектоника», которая вызвала широкий интерес геологов и горячую дискуссию.

В.В. Белоусов участвовал в работе многих геологических форумов. Он возглавлял делегацию советских геологов и открывал работу первой послевоенной 18-й сессии Международного геологического конгресса в Лондоне (1948 г.), где выступил с докладом «Статистический анализ формирования осадочных толщ».

С 1940-х гг. и до конца жизни он последовательно разрабатывал идею развития земной коры, связанную с воздействием глубинного тепла и гравитационной дифференциации вещества. Придерживался мнения о главенствующей роли вертикальных движений в развитии земной коры, предполагая, однако, возможность их трансформации в горизонтальные движения, что могло бы служить объяснением всем видимым структурным формам любого масштаба.

23 октября 1953 г. В.В. Белоусова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (геотектоника, общая геология).

Наряду с большим объемом геологического материала, он использовал в своих исследованиях геофизические и геохимические данные. Такой комплексный анализ разнородных данных стал основным методом его дальнейших работ. В.В. Белоусов одним из первых понял, что преобразующие земную кору процессы тесно связаны с процессами, происходящими в верхней мантии. Это позволило ему в начале 1960-х годов сформулировать основы геономического подхода к изучению тектоносферы Земли. Понятие «тектоносфера», введенное В.В. Белоусовым, вошло в геологический лексикон. Он разработал учение об эндогенных режимах — закономерных сочетаниях тектонических, магматических и метаморфических процессов. Выдвинул концепцию о направленности геологической эволюции Земли, стадиях и этапах её развития, в которой решающую роль играют неравномерное во времени и пространстве распространение глубинного тепла и энергомассообмен между различными геосферами.

В.В. Белоусов не принял возникшую в 1960-е годы гипотезу тектоники плит, так как считал, что она не способна раскрыть геологическую историю Земли. Он занял по отношению к ней негативную позицию. В статье «Тектоника плит и тектонические обобщения» (1991), опубликованной посмертно, он подчеркнул, что для создания сейчас обоснованной причинно-следственной теории развития Земли «наши знания ...ничтожно малы... много поколений исследователей сменится прежде, чем такая теория будет создана».

В.В. Белоусов вел полевые исследования на Большом Кавказе, в Восточных Альпах, на Тянь-Шане. Он был инициатором и организатором комплексных экспедиций советских геологов в рифтовых зонах Африки и Исландии. Последний раз он организовал большую полевую экскурсию по Крыму весной 1990 г.

В научном наследии В.В. Белоусова более 300 печатных работ, среди которых широко из-

вестные фундаментальные монографии «Земная кора и верхняя мантия материков» (1966), «Земная кора и верхняя мантия океанов» (1968), «Эндогенные режимы материков» (1978), «Переходные зоны между континентами и океанами» (1982), «Основы геотектоники» (1989). Отдельные его работы изданы за рубежом.

Много сил В.В. Белоусов отдавал организационной работе. С 1954 г. он принимал активное участие в организации работ по Международному геофизическому году (МГГ, 1957–1958 гг.) В 1961 г. был создан Международный геофизический комитет, председателем которого избрали В.В. Белоусова. На этом посту он бессменно оставался до сентября 1990 г. Его избирали президентом Международного геофизического и геодезического союза (1960–1963 гг.) По его инициативе выдвигались такие крупнейшие международные проекты как «Верхняя мантия и её влияние на развитие земной коры», он входил в состав международных комитетов по этим проектам. В начале 1960-х гг. он организовал при АН СССР Междуведомственный научный совет по комплексным исследованиям земной коры и верхней мантии, которым бессменно руководил до своей кончины. В.В. Белоусов был одним из инициаторов, а потом и руководителей проекта бурения Кольской сверхглубокой скважины. Он был председателем Межведомственного геофизического комитета до сентября 1990 г., когда добровольно ушел в отставку.

В.В. Белоусов был действительным членом Всесоюзного минералогического общества (с 1935 г.) и Московского общества испытателей природы (с 1943 г.)

Его многогранная деятельность получила широкое международное признание. Он был избран иностранным членом Шведской, Индийской, Нью-Йоркской, Национальной Итальянской Академий наук, геологических обществ Лондона, Индии, Америки, Франции, Бельгии, почетным доктором Нью-Кастлского (Великобритания) и Лейпцигского (Германия) университетов.

В.В. Белоусов обладал широчайшим кругозором и разносторонними интересами, необычайной работоспособностью, высокой требовательностью к себе, организованностью и точностью, большой самоотдачей, гражданским мужеством и высоким достоинством.

В.В. Белоусов награжден орденами «Знак Почета» (1953 г.), Трудового Красного Знамени (1963 г., 1967 г., 1981 г.), Ленина (1975 г.) и медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «30 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1975 г.). Ему присвоено звание «Почетный разведчик недр» (1982 г.).

В 1987 г. были опубликованы два сборника статей, посвященные 80-летию В.В. Белоусова: «Строение и эволюция тектоносферы» и «Сравнительная тектоника континентов и океанов» (результаты исследований по международным геофизическим проектам).

Скончался Владимир Владимирович Белоусов 25 декабря 1990 г. в Москве. Похоронен на Троекуровском кладбище.

В память о В.В. Белоусове к его 90-летию в Объединенном институте физики Земли РАН издали сборник статей «Проблемы эволюции тектоносферы» (1997).

ВАРЕНЦОВ
Михаил Иванович
(1902–1977)

Видный специалист в области геологии нефти

Родился 7(20) января 1902 г. в дер. Поповское Шуйского района Владимирской губернии в крестьянской семье.

Окончив 3 класса сельской школы, в 1915 г. начал работать курьером земского страхового агентства в г. Шуя. В 1918–1919 гг. трудился архивным работником в Шуйском народном суде и чернорабочим на текстильной фабрике. Затем служил в Шуйском уездном военкомате и строительном взводе 6-го участка Военно-инженерной дистанции в качестве табельщика и десятника.

С января 1921 г. по сентябрь 1923 г. учился в Иваново-Вознесенском политехническом институте на рабочем факультете, по окончании которого его зачислили студентом на геологоразведочный факультет Московской горной академии (МГА). В 1923 г. он вступил в ВКП(б). В 1925–1929 гг. принимал участие в геологических работах на Сахалине и Северном Кавказе (Таманский полуостров и другие районы).

После окончания МГА в 1929 г. поступил на работу в Государственный исследовательский нефтяной институт (ГИНИ) стажером, а затем стал научным сотрудником. Одновременно в Московском нефтяном институте (МНИ) на кафедре геологии нефти был ассистентом И.М. Губкина, под руководством которого работал до 1939 г. С 1929 по 1936 г. М.И. Варенцов читал в МНИ специальные курсы «Учение о нефти», «Геология нефти», «Нефтяные месторождения Советского Союза и зарубежных стран».

После реорганизации ГИНИ в 1932 г. его перевели в Нефтяной геологоразведочный институт (НГРИ), где он работал старшим геологом и начальником научно-исследовательского сектора. В 1934 г. его перевели на должность старшего научного сотрудника во вновь организованный Институт горючих ископаемых АН СССР (ИГИ). Параллельно он был доцентом на кафедре геологии нефти МНИ.

В 1934 г. вышла в свет большая совместная работа М.И. Варенцова и И.М. Губкина «Геология нефтяных и газовых месторождений Таманского полуострова», переизданная в 1950 г. Многие годы она была наиболее востребованной монографией по геологии этого района.

По итогам работ в Грузии М.И. Варенцов опубликовал крупную работу «Геологические исследования в Тифлисском и Мцхетском районах Грузинской ССР» (1936). В ней изложил научные прогнозы нефтегазоносности Грузии, подтвердившиеся в 1970-х гг. открытием близ Тбилиси Самгорского нефтяного месторождения. Эта монография была представлена в виде диссертации на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В сентябре 1940 г. ВАК присудил М.И. Варенцову искомую степень, а 10 января 1942 г. ему было присвоено

ученое звание профессора по специальности «геология нефтяных месторождений».

М.И. Варенцов вел большую научно-организационную работу. В 1934–1946 гг. осуществлял научное руководство комплексными нефтяными экспедициями, работавшими на Кавказе, в Поволжье, Башкирии, Туркмении. В 1945–1958 гг. возглавлял несколько специальных комиссий АН СССР по вопросам геологии нефти и газа в Чехословакии, Венгрии, Австрии, Румынии, Монголии, Китае.

В 1946 г. М.И. Варенцова назначили заместителем директора по научной части Института горючих ископаемых АН СССР. Здесь он с 1948 г. по 1955 г. (по совместительству) заведовал в институте и лабораторией региональной геологии.

В 1949 г. Президиум АН СССР назначил М.И. Варенцова директором Института геологических наук АН СССР (ИГН), где он работал по 1955 г. В 1956 г., после реорганизации ИГН, он возвратился в Институт нефти (с 1959 г. Институт геологии и разработки горючих ископаемых – ИГиРГИ), где руководил лабораторией региональной тектоники нефтегазоносных областей (с 1959 г. лаборатория тектоники нефтегазоносных областей).

Серия его совместных с другими авторами научных публикаций 1941–1950 гг. посвящена геологии и нефтегазоносности Волго-Уральской провинции. В них разработаны вопросы оценки перспектив нефтеносности запада Башкирии, дана классификация типов нефтеносных структур этого района и предложены пути их разведки и промышленного освоения.

За участие в открытии Кинзебулатовского нефтяного месторождения и залежей нефти из девонских отложений в Башкирии был дважды удостоен Сталинской премии 1-й (1945 г.) и 2-й степени (1949 г.).

Он проводил региональные геологические исследования нефтегазоносных областей на Сахалине, в Туркмении, на Кавказе, а также в пределах Венского и Паннонского бассейнов. Его монография «Геологическое строение и нефтегазоносность Куринской депрессии и смежных областей Большого и Малого Кавказа» (1950) была в 1952 г. удостоена Премии им. И.М. Губкина АН СССР.

23 октября 1953 г. М.И. Варенцова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (геология нефти).

С 1955 по 1960 г. он проводил полевые геологические исследования в Китае, совместно с китайскими специалистами изучая перспективы нефтегазоносности на обширных территориях Таримской, Джунгарской, Сычуанской и других впадин. Сравнительную характеристику нефтегазоносных бассейнов Китая он представил в серии статей, вышедших в 1960–1971 гг. и имевших большое значение для оценки перспектив нефтегазоносности сопредельных с Китаем областей Восточной Сибири и Дальнего Востока.

Возглавляя в 1960–1970-е гг. в ИГиРГИ лабораторию тектоники нефтегазоносных областей, М.И. Варенцов вместе с коллективом сотрудников изучал тектонику и закономерности геологического строения, условий образования и размещения нефтяных и газовых месторождений на территории ряда районов Западной Сибири, Предуральского краевого прогиба, Средней Азии и новых нефтегазоносных областей зарубежных стран. Провел сравнительную характеристику тектонической структуры Восточно-Сибирской, Американской, Африканской и других древних платформ, занимался проблемой нефтегазоносности их кембрийских и протерозойских отложений.

В работе «Тектонические особенности нефтегазоносных впадин севера Туранской плиты» (1970) М.И. Варенцов проанализировал взгляды различных исследователей на классификацию впадин и прогибов разного типа. Рассмотрел десятки впадин, расположенных на территории платформ, складчатых и эпиплатформенных орогенных областей и показал их специфические особенности. Разработал и представил схему классификации впадин и прогибов разного типа.

Отметив большое научное и практическое значение изучения внутренних частей впадин и прогибов и их глубоких горизонтов, он рекомендовал проведение геофизических исследований и разведки глубоким бурением именно в этих наиболее глубоко погруженных зонах. В коллективной монографии «Проблемы тектоники и нефтегазоносности краевых прогибов» (1973, соавторы Королюк И.К., Дорошко С.М. и др.), опубликованной под редакцией Ю.А. Косыгина и М.И. Варенцова, изложены основные выводы и научные обобщения. В работе исследованы тектонические особенности, история развития и закономерности размещения месторождений нефти и газа на территориях Предуральского, Предкопетдагского, Месопотамского и других прогибов.

Монография-учебник М.И. Варенцова для высших учебных заведений «Нефтегазоносные

провинции зарубежных стран» (соавторы Бакиров А.А., Бакиров Э.А.) в 1971 г. был удостоен Премии им. И.М. Губкина АН СССР, а его работа «Нефтяные месторождения-гиганты» (соавторы Рябухин Г.Е., Юдин Г.Т.) получила премию общества «Знание» (1967 г.).

Всего им лично и в соавторстве опубликовано свыше 180 научных трудов, из них более 20 публикаций посвящено анализу научного наследия его учителя академика И.М. Губкина. В работе «О "неудачных выражениях" и геотектонических заблуждениях проф. М.М. Тетяева» (1941) он обстоятельно критикует концепцию о развитии Земли М.М. Тетяева и его взгляды на региональную тектонику Сибири, Кавказа и других районов.

М.И. Варенцов награжден двумя орденами Трудового Красного Знамени (1945 г., 1975 г.), орденами Красной Звезды (1945 г.) и Октябрьской революции (1972 г.), а также медалями: «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», «В память 800-летия Москвы» (1948 г.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «Тридцать лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1975 г.). Ему присвоили звание «Почетный нефтяник СССР» (1972 г.) и вручили значки «Отличник нефтяной промышленности», «Отличник разведки недр».

Действительный член Московского общества испытателей природы с 1939 г. Он был членом: Научно-технического совета при Министерстве нефтяной промышленности СССР, Совета по геологии нефти при Отделении геологии, геофизики и геохимии АН СССР, ученых советов ИГиРГИ и МИНХиГП им. И.М. Губкина.

Скончался Михаил Иванович Варенцов 26 мая 1977 г. в Москве.

Его именем назван вид из класса двустворчатых моллюсков.

ВЛАСОВ
Кузьма Алексеевич
(1905–1964)

Крупный специалист в области геохимии и генетической минералогии

Родился 1(14) ноября 1905 г. в дер. Николаевка Темниковского уезда Тамбовской губернии в крестьянской семье. После обучения в начальной школе семь лет работал в хозяйстве отца.

С 1923 по 1927 гг. учился в средней школе, затем поступил в Москве в Сельскохозяйственную академию им. К.А. Тимирязева, которую окончил в 1931 г. по специальности агрохимия и почвоведение. В том же году его приняли в аспирантуру на кафедру геологии и минералогии Сельскохозяйственной академии. Через год он перешел в аспирантуру Института минералогии и геохимии им. М.В. Ломоносова АН СССР в Ленинграде. Его руководителем был К.А. Ненадкевич, заведовавший лабораторией теоретической геохимии. В институте его покорили научные идеи В.И. Вернадского и А.Е. Ферсмана в сфере тонких исследований редких элементов. Он изучал месторождения редких и рассеянных элементов, связанных с пегматитами гранитных и щелочных магм.

Наряду с полевыми геологическими исследованиями на Тасеевском месторождении берилла и Изумрудных Копях (Урал), К.А. Власов выполнял экспериментальные химические лабораторные работы. Разрабатывал методы анализа минералов бериллия и отделения бериллия от алюминия.

В 1936 г. он защитил диссертацию «Каталитическая роль фтора в процессе десиликации гранитных пегматитов и генезисе бериллия» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Он пришел к выводу, что фтористая кислота и другие реагентоспособные фтористые соединения, высвободившиеся из кремнефтористых соединений (в результате гидролиза при взаимодействии пегматитового расплава-раствора с вмещающими его ультрабазитами), многократно вступали в реакцию в роли катализаторов и переносчиков-концентраторов бериллия при формировании месторождений изумруда и берилла. Эта идея нашла поддержку знатока пегматитов академика А.Е. Ферсмана.

Взяв в основу свои оригинальные материалы и обобщив литературные данные по месторождениям пегматитов СССР и зарубежных стран, он написал крупную монографию «Теория десиликации гранитных пегматитов» (1938), которая в 1938 г. на Всесоюзном совещании молодых ученых была удостоена одной из главных премий.

В 1939 г. он вступил в ВКП (б).

В 1947 г. К.А. Власов написал обобщающую фундаментальную работу «Бериллий и бериллиевые месторождения СССР», в которой охарактеризовал главные типы бериллиевых месторождений и предложил, в результате исследования минерально-сырьевой базы редких элементов СССР, пути ее расширения. Эта монография была отмечена премией Бюро Отделения геолого-географических наук АН СССР.

В том же году он защитил диссертационную работу «Сложные редкометальные пегматиты, их геологические черты, классификация и генезис» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В диссертации он привел описание десяти крупных пегматитовых полей в пределах СССР и зарубежных стран, охарактеризовал строение и вещественный состав пегматитов, выяснил закономерности их размещения. Он теоретически обосновал следующее положение: чем больше зон в пегматитовом теле, чем сильнее и дальше зашел процесс дифференциации вещества пегматитов, тем богаче месторождение редкими элементами. Привел разработанную им текстурно-парагенетическую классификацию пегматитов, простота которой в сочетании с большой эффективностью использования при поисках и перспективной оценке пегматитовых месторождений завоевали широкое признание. Коллегами и учениками К.А. Власова была продолжена дальнейшая разработка классификации, которая поныне остается базовой при изучении, оценке и геологической разведке пегматитов. В 1950 г. Президиумом АН СССР его труд был удостоен премии им. академика В.И. Вернадского. В 1953 г. вышла в свет его монография «Текстурно-парагенетическая классификация гранитных пегматитов».

В конце 1940–1950-х гг. К.А. Власов вел большую научно-организаторскую деятельность. С 1947 по 1950 гг. был начальником Кольской экспедиции ИГН АН СССР, в 1949–1950 гг. — заместителем директора ИГН, в 1950–1953 гг. — начальником комплексной Тувинской экспедиции СОПС СССР. В 1949–1954 гг. — ученый секретарь Президиума АН СССР, затем, по 1957 г. — заместитель Главного ученого секретаря АН СССР.

23 октября 1953 г. К.А. Власова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (геохимия, генетическая минералогия).

В составе АН СССР, по его инициативе, в 1953 г. была организована Лаборатория минералогии и геохимии редких элементов, реорганизованная в 1956 г. в Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов (ИМГРЭ), бессменным директором и научным руководителем которого К.А. Власов был до своей кончины. Основным научным направлением работы института было изучение редких элементов в земной коре и закономерностей образования и размещения их месторождений. В результате многолетних исследований он с сотрудниками выявил много щелочных пегматитовых жил, отличающихся по типам концентраций редких элементов. Было открыто около 30 новых для СССР минералов, в том числе 15 ранее нигде неизвестных.

В статье «К факторам образования различных типов редкометальных гранитных пегматитов» К.А. Власов писал: «Технический уровень развития той или иной страны и ее прогресс в целом определяются в наше время не только количеством выплавленной стали, чугуна или цветных металлов, но также объемом производства и использования редких элементов» (1956, с. 61).

Ряд его работ 1950-х гг. был посвящен генезису гранитных, в частности, редкометальных пегматитов и их текстурно-парагенетическим типам. Он развивал представление о магматогенном, а не метасоматическом происхождении пегматитов и пришел к заключению, что пегматиты — не межзерновая остаточная часть гранитной магмы, а фации или фазы самих гранитных интрузий, образовавшиеся в результате скопления легколетучих, в том числе редкометальных теплоемких соединений эманационным путем в отдельных, преимущественно апикальных частях гранитных интрузий. Эти выводы он изложил в крупной монографии «Изумрудные копи» (1960, соавтор Катукова Е.И.).

В 1959 г. вышла в свет его капитальная монография «Ловозерский щелочной массив» (соавторы Кузьменко М.В., Еськова Е.М.), получившая высокую оценку у отечественных и зарубежных специалистов. В 1966 г. была издана на английском языке в Великобритании.

Изучение Ловозерского щелочного массива в составе Кольской экспедиции АН СССР К.А. Власов со своими сотрудниками начал с 1947 г. Были обобщены все имеющиеся оригинальные и литературные данные по петрографии, минералогии, щелочным пегматитам, геохимии и условиям образования этого уникального массива, одного из промышленных объектов минерально-сырьевой базы редких элементов. Выделено 13 парагенетических, в том числе редкометальных, ассоциаций минералов. Установлено, что факторами их формирования, помимо состава исходной щелочной магмы, являются ассимиляция вмещающих пород, эманационный процесс, кристаллизационная дифференциация, изоморфизм элементов, гидротермы.

В своей последней работе «Периодический закон и изоморфизм элементов» (1963) К.А. Власов сумел отойти от традиционных представлений

об изоморфизме как явлении, обусловленном, в основном, близостью размеров ионных и атомных радиусов элементов и их отношений. Он показал, что изоморфизм подчиняется общим закономерностям периодической системы Д.И. Менделеева и зависит от порядковых номеров и атомных весов элементов и их отношений. Он выдвинул тезис о «геохимической периодичности», подчиняясь которой порядковые номера и атомные веса регулируют поведение химических элементов в процессах, происходящих в земной коре, их группировку или разобщение при фракционировании магм и растворов, при образовании различных горных пород и рудных месторождений. Ведущие геохимики того времени член-корреспондент А.А. Сауков и академик А.П. Виноградов не смогли поначалу оценить исключительную логику и простоту этой работы и резко критиковали взгляды К.А. Власова.

К.А. Власов участвовал в работе 19-й (Алжир, 1952 г.), 20-й (Мехико, 1956 г.), 21-й (Копенгаген, 1960 г.) и 22-й (Нью-Дели, 1964 г.) сессий Международного геологического конгресса (МГК). Был организатором ряда совещаний и конференций по редкометальному сырью, в том числе Первого Межведомственного совещания по геологии, минералогии и геохимии редких элементов. Оказывал научную помощь геологическим организациям Китая (1941–1943, 1954, 1958 гг.), Болгарии (1957, 1961 гг.), ГДР (1956 г.).

Он выполнял в разное время ряд общественных обязанностей: был членом Бюро Отделения геолого-географических наук АН СССР, членом редколлегии журналов «Геохимия» и «Известия АН СССР», членом ряда ученых советов, Государственного координационного комитета научно-исследовательских работ СССР по редким элементам, Межведомственной комиссии по закономерности размещения и образования месторождений редких элементов при Президиуме АН СССР.

Его избрали своим членом-корреспондентом Французское (1953 г.) и почетным иностранным членом Лондонское (1962 г.) геологические общества.

К.А. Власов написал более 80 научных работ, из которых почти половина остались неопубликованными.

Награжден орденами Красной Звезды, «Знак Почета» и медалями.

Скончался Кузьма Алексеевич Власов 29 сентября 1964 г. в Москве. Похоронен на Новодевичьем кладбище.

После его смерти трехтомная коллективная монография «Геохимия, минералогия и генетические типы месторождений редких элементов» (1964), написанная при его участии, была удостоена в 1967 г. Государственной премии СССР и в том же году издана в Израиле на английском языке.

В честь К.А. Власова сотрудниками ИМГРЭ назван минерал власовит — натриевоциркониевый силикат, новый структурный тип щелочных силикатов.

ЕЛИСЕЕВ
Николай Александрович
(1897–1966)

Крупнейший петрограф, специалист в области исследования кристаллических образований

Родился 7(19) декабря 1897 г. в Самаре в семье рабочего — машиниста депо (железнодорожника). В «Известиях АН СССР, серия геологическая» за 1966 г., в № 11 опубликована дата рождения 19(31) декабря 1897 г.

В 1916 г. окончил Самарское железнодорожное техническое училище и работал техником-чертежником вначале при управлении службы телеграфа на Самарско-Златоустовской железной дороге, а с 1918 г. по 1920 г. — на Ишимском участке Омской железной дороги. Сдав экзамены при 2-ой Самарской мужской гимназии, получил в 1917 г. аттестат зрелости.

В 1920 г. Н.А. Елисеева направили на учебу в Уральский горный институт г. Свердловска, с третьего курса геологоразведочного факультета которого он перевелся на геологическое отделение физико-математического факультета Ленинградского государственного университета.

Трудовая деятельность Н.А. Елисеева началась в 1923 г. в должности коллектора Карельской геологической партии Геологического комитета (Геолкома). С этим учреждением он был связан по 1942 г.

После окончания университета в 1924 г. он обучался в его аспирантуре при кафедре геологии по рекомендации Ф.Ю. Левинсона-Лессинга, специализируясь в области петрографии. Первую свою научную работу «Диабазы Туломозерского района» он опубликовал в конце 1924 г.

С 1925 по 1942 г. проводил научно-исследовательскую работу, будучи старшим научным сотрудником Геолкома, затем геологом ЦНИГРИ (с 1929 г.) и потом — старшим геологом ВСЕГЕИ (с 1931 г.).

Первый этап его научной деятельности (1925–1930 гг.) связан преимущественно с Карелией. Тщательное геолого-петрографическое изучение докембрийских комплексов пород сразу выдвинуло его в число ведущих исследователей докембрия Балтийского щита. Научное мировоззрение Н.А. Елисеева сформировалось под влиянием Ф.Ю. Левинсона-Лессинга, А.А. Полканова, В.М. Тимофеева — выдающихся представителей Ленинградской петрографической школы.

В 1925 г. началась преподавательская деятельность Н.А. Елисеева сначала в качестве младшего, а с 1926 г. — старшего ассистента при кафедре петрографии Ленинградского университета. После реорганизации университета в 1930 г. он работал в Ленинградском горном институте доцентом кафедры петрографии, возглавляемой А.Н. Заварицким.

С 1927 по 1931 г. Н.А. Елисеев занимался изучением геологического строения и петрографии на Рудном Алтае и Калбинском хребте (1932–1933 гг.). Расчленение магматических

пород Рудного Алтая и Калбы на Змеиногорский и Калбинский комплексы легло в основу направления поисковых работ на полиметаллическое и редкометальное оруденение.

В 1934 г. Н.А. Елисеев, совместно с А.А. Полкановым и К.Н. Паффенгольцем, принял участие в составлении первого в отечественной литературе оригинального методического руководства по структурной геологической съемке интрузивных, эффузивных и метаморфических пород. В 1935 г. он впервые прочел «Курс лекций по структурной геологии и структуре рудных полей», впоследствии многократно переиздававшийся литографированным способом (1937, 1938, 1939). Методы структурного анализа интрузий широко использовались Н.А. Елисеевым и его учениками при детальном картировании и при изучении внутреннего строения сложных многофазных плутонов щелочных пород на Кольском полуострове: в Хибинских (1933–1935 гг.) и Ловозерских (1935–1937 гг.) тундрах. Результаты исследований отражены в его многочисленных статьях, в том числе в «Трудах 17-й сессии Международного геологического конгресса» (Москва, 1937 г.).

Н.А. Елисеев был авторитетным специалистом в области петрологии щелочных пород и мастером структурного анализа интрузивных тел. Его работы опубликованы в трудах 21-й (Нью-Дели, 1964 г.), 22-й (Прага, 1968 г.), 23-й (Монреаль, 1972 г.) сессий Международного геологического конгресса (МГК). Итогом его многолетних работ стала монография «Петрография Рудного Алтая и Калбы», опубликованная в 1938 г. На основании этой работы Н.А. Елисееву в том же году присвоили ученую степень доктора геолого-минералогических наук. ВАК утвердил его в ученом звании профессора по специальности «петрография».

В 1941 г. была опубликована монография «Петрология плутона Гремяха-Вырмес. Кольский полуостров» (соавтор Полканов А.А.), признанная еще при жизни этих ученых классическим исследованием в области структурной петрологии интрузивных тел. В ней широко рассмотрены некоторые структурно-петрологические проблемы, показана взаимосвязь структурно-геологических и петрографических работ и их значение для выявления истории и условий формирования сложных многофазных плутонов, заложены основы нового учения о естественных рядах магматических горных пород, развитого в более поздних работах этих авторов. А.А. Полканова и Н.А. Елисеева по праву считают основоположниками структурной петрологии в нашей стране.

В 1941–1942 гг. Н.А. Елисеев принимал участие в строительстве оборонительных сооружений в Ленинграде. В 1942 г. его эвакуировали с Горным институтом в Пятигорск. В течение пяти месяцев вместе со многими ленинградскими профессорами и преподавателями был в плену во время оккупации немцами Северного Кавказа. После освобождения Пятигорска войсками Красной Армии принимал участие в работе Чрезвычайной комиссии по расследованию злодеяний, совершенных немецкими захватчиками. С 1942 г. по 1947 г. Н.А. Елисеев заведовал кафедрой петрографии Ленинградского Горного института (с 1942 г. институт находился в эвакуации в г. Черемхово Иркутской области). С 1945 г. работал по совместительству профессором на кафедре петрографии Ленинградского государственного университета, а в 1947 г. перешел в штат университета.

Работая во ВСЕГЕИ, а затем в Лаборатории геологии докембрия АН СССР, он занимался научными исследованиями в северной части Русской платформы. В это время был опубликован ряд коллективных монографий по геологии и полезным ископаемым Ловозерского и Мончегорского массивов Кольского полуострова, по магматизму и метаморфизму Печенги, в которых Н.А. Елисееву принадлежала ведущая роль. Так, например, монография «Ловозерский плутон и его месторождения» (соавтор Федоров Э.Е., 1953), посвящена геологическим, петрографическим и петрологическим исследованиям, изучению липаритовых и эвдиалитовых месторождений на основе структурного анализа. Работы Н.А. Елисеева и его учеников в области изучения структур рудных полей позволили установить закономерности распределения липаритового оруденения в теле интрузивного Ловозерского массива, установить типы оруденения, их положение в разрезе стратифицированного интрузивного тела, охарактеризовать различные типы липаритовых месторождений и дать новое объяснение их генезиса.

23 октября 1953 г. Н.А. Елисеева избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (общая геология).

Вскоре вышли в свет крупнейшие его монографии: «Структурная петрология» (1953), «Методы петрографических исследований» (1956), «Метаморфизм» (1959, 2-е изд. испр. и дополненное, 1963). Последняя из них, объемом 25 печатных

листов, посвящена теоретическим вопросам метаморфизма и подробному описанию метаморфических пород, образовавшихся под влиянием различных видов метаморфизма и метасоматоза. Большое внимание в ней уделено обстоятельному критическому разбору основных трактовок метаморфических и метасоматических процессов, предложенных отечественными и зарубежными петрографами. Эта монография стала крупным научным достижением, и одновременно прекрасным учебником, которым пользуются студенты и аспиранты различных геологических специальностей.

Итогом многолетних работ Н.А. Елисеева по изучению Печенегского никеленосного района стала фундаментальная монография «Краткая история изучения Печенегского района» (1961, соавторы Горбунов Г.И., Елисеев Э.Н., Масленников В.А., Уткин К.П.). Она получила высокую оценку отечественных и зарубежных специалистов.

В последние годы жизни Н.А. Елисеев вел большую работу по изучению докембрия Приазовья, Казахстана, Кривого Рога и центральной части Украинского щита.

Последняя коллективная монография «Протерозойский интрузивный комплекс Восточного Приазовья», в написании которой участвовал Н.А. Елисеев, была опубликована в 1965 г.

Накопленный за многие годы большой объем фактического материала и понимание сути природных процессов, приводящих к концентрациям полезных компонентов, стали основой для создания Н.А. Елисеевым нового направления в структурной петрологии — структурного анализа рудных полей.

Его педагогическая деятельность, наряду с научной, продолжалась несколько десятилетий. Созданные им учебники-монографии «Структурная петрология», «Метаморфизм», «Методы петрографических исследований» стали настольными книгами студентов, научных работников и геологов-практиков. Он подготовил 30 кандидатов наук. Полный список его работ содержит 162 наименования.

Н.А. Елисеев был членом Всесоюзного минералогического общества, Всесоюзного общества естествоиспытателей (возглавлял его Ленинградское отделение), членом редакционной коллегии журнала «Записки Всесоюзного минералогического общества». В конце жизни он был председателем Регионального совета по комплексному изучению Балтийского щита, председателем Бюро Межведомственного совета по комплексным исследованиям Балтийского щита, членом ученых советов ряда институтов.

За плодотворную научную и педагогическую деятельность Н.А. Елисеев награжден орденом Ленина (1954 г.), медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1946 г.) и «В память 250-летия Ленинграда» (1953 г.).

Скончался Николай Александрович Елисеев 24 июня 1966 г. в Ленинграде.

Его именем в 1968 г. названы скалы в массиве Вольтат Земли Королевы Мод в Антарктиде, нанесенные на карту в 1961 г.

ИВАНОВ
Аркадий Александрович
(1902–1956)

Известный специалист в области геологии рудных месторождений

Родился 6 (19) ноября 1902 г. в г. Каинск Томской губернии в крестьянской семье.

После окончания в 1920 г. средней (2-й ступени) школы работал делопроизводителем в уездном революционном комитете и заведовал секцией в уездном отделе народного образования.

В 1921 г. его направили в Сибирский технологический институт (г. Томск), горный факультет которого он окончил в 1926 г., получив квалификацию «горный инженер». Потом А.А. Иванов работал помощником рудничного геолога, затем главным геологом и начальником горного отдела на прииске «Красный Урал» Нижне-Тагильского платинового округа, изучая уральские месторождения платины. Исследования коренных месторождений платины в те годы возглавлял А.Н. Заварицкий, знакомство с которым, а также с А.Г. Бетехтиным оказало большое влияние на формирование А.А. Иванова как специалиста и ученого. Анализ большого фактического материала, полученного при разведочных работах, позволили А.А. Иванову опубликовать, начиная с 1928 г., несколько статей по вопросам техники и методики разведки, а также промышленной оценки россыпей.

С 1931 по 1938 г. он работал старшим и главным (с 1933 г.) геологом треста «Уралзолото». При геологоразведочном отделе треста А.А. Иванов организовал научно-исследовательский кабинет, в котором проводилось всестороннее изучение коренных месторождений золота и платины. В составе кабинета по его инициативе в 1936 г. была организована первая на Урале научно-исследовательская шлиховая лаборатория.

С 1932 по 1935 гг. по совместительству преподавал в Институте цветных металлов в Свердловске.

В 1938 г. А.А. Иванова, ставшего к тому времени высококвалифицированным специалистом, привлекли к работе в Уральском филиале АН СССР в качестве руководителя экспедиции по изучению дунитов Урала. Он был членом Дунитовой комиссии при Президиуме АН СССР (с 1938 г.).

В том же году А.А. Иванова перевели в УФ АН СССР на постоянную работу для организации геологического сектора, на базе которого в 1939 г. был создан Горно-геологический институт. А.А. Иванова назначили ученым секретарем этого института, а в 1944 г. он стал директором института и возглавлял его до конца своей жизни.

Основные его научные труды посвящены изучению магматических горных пород и приуроченных к ним полезных ископаемых. Для установления генезиса месторождений золота и платины и определения структур рудных полей он систематически вел полевые и лабораторные исследования. В работе «Золотые россыпи и руды золота»

(1935) он сделал обстоятельный обзор месторождений золота Урала и детальный научный анализ многочисленных проявлений золотого оруденения на Урале. В результате этих исследований А.А. Иванов разработал учение о природе коренных месторождений золота и о структурах жильных полей, а также обосновал свои теоретические представления о месторождениях платиноидов и о редкометальном оруденении в связи с щелочными формациями.

Благодаря этому А.А. Иванову и его последователям удалось открыть ряд месторождений золота, первые в мире коренные месторождения осмистого иридия, имевшие большое значение для оборонной промышленности страны («Коренные месторождения осмистого иридия», 1936).

В 1937 г. на 17-ю сессию Международного геологического конгресса (МГК) он представил доклад «Локализация золотого оруденения на Среднем и Южном Урале в связи с геологическими структурами». Эти вопросы получили развитие в работах «Некоторые типы структур золоторудных жильных полей Урала» (1939), «Локализация золотого и связанного с ним редкометального оруденения на Среднем и Северном Урале в связи с геологическими структурами» (1940). В 1940 г. он защитил диссертацию «Структура рудных жильных полей и локализация золотого оруденения» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В 1941 г. ему присвоили ученое звание старшего научного сотрудника.

Особую ценность труды А.А. Иванова приобрели в начале Великой Отечественной войны, когда возникла острая потребность в осмистом иридии. В годы войны он работал в Комиссии по мобилизации ресурсов Урала на нужды обороны. Ему поручили планирование, организацию и проведение всех поисково-разведочных работ по осмистому иридию на Урале. Проведение никелеметрической и хромометрической съемок позволило составить карты, при сопоставлении которых выяснилась генетическая связь россыпей осмистого иридия с участками перидотитов, обогащенных вкрапленными хромшпинелидами. В результате месторождение было открыто и сразу же введено в эксплуатацию. Позднее металлометрия получила широкое применение при поисках различных металлов.

В 1942 г. он вступил в ВКП(б).

В 1943 г. А.А. Иванов защитил диссертацию «Месторождения осмистого иридия» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В её основу легли детальные многолетние исследования коренных месторождений осмистого иридия, генетически связанных с массивами перидотитов. Этот генетический тип месторождений платиноидов ранее не был известен в мировой литературе. Годом позже вышла из печати монография с тем же названием, а А.А. Иванова утвердили в ученом звании профессора по специальности «геология».

Научные изыскания А.А. Иванова посвящены вопросам минералогии, геохимии и петрографии месторождений золота, платины и редких металлов. Исследования редких минералов, связанных с пегматитами щелочных пород Урала, привели А.А. Иванова к открытию промышленного месторождения ниобия на Урале, которое в годы Великой Отечественной войны эксплуатировалось для нужд оборонной промышленности. Это стало одним из самых важных событий в науке. Такой генетический тип ниобия был неизвестен до 1940-х гг. в мировой практике.

Совместно с Н.А. Ярош и И.Б. Боровским в работе «Ниобийсодержащие минералы Вишневых гор на Урале» (1944) он впервые дал обзор ниобиевого оруденения в Вишневых горах, привел характеристику руд и минералов, детально описал пирохлор и его разновидности.

А.А. Иванов разработал классификацию геологических структур рудных полей. Ему удалось выделить пять металлогенических провинций золотого оруденения на Урале: Северо-Уральскую, Березовскую, Челябинско-Кочкарскую, Айдырлинскую, Джетыгаринскую. Он установил зональность золотого и редкометального оруденения по отношению к массивам гранитоидов. По ассоциациям минералов выделил и подробно охарактеризовал семь формаций: золото-кварцевую, золото-кварцевую-пиритовую, золото-арсенопиритовую, золото-шеелитовую, колчеданную, золото-антимонитовую, диопсид-хлорит-гранатовую. Изучая текстуры и структуры руд, он пришел к выводу, что минеральные агрегаты, слагающие рудные кварцевые жилы, образовались в две стадии.

Большой вклад внес А.А. Иванов в подготовку, составление, редактирование и издание «Минералогии Урала» (1941) и сборника «200 лет золотой промышленности Урала» (1948).

В 1951 г. он применил электронно-микроскопический метод для изучения полированных рудных минералов и убедительно показал, что золото, в частности в пирите, находится в самородном состоянии в виде механической примеси мельчайших, часто тонкодисперсных включений.

А.А. Иванов с группой научных сотрудников разработал и внедрил новый геохимический метод распознавания сульфидных месторождений по продуктам их выветривания («железным шляпам»). По поискам медноколчеданных месторождений с помощью этого метода вышла в свет специальная работа «Признаки распознания железных шляп колчеданных месторождений Урала» (1952, соавторы Игумнов А.Н., Жуйкова М.П., Прахова Е.В., Шеина З.Г.).

Всего им опубликовано в различных изданиях 36 научных работ.

А.А. Иванов проявил себя как талантливый организатор в решении ряда комплексных проблем. В частности, под его руководством коллективом геологов, горняков, химиков, физхимиков была выполнена работа по предупреждению подземных пожаров и борьбе с ними на медно-колчеданных рудниках, которая охватывала комплекс вопросов рациональной разработки месторождений колчеданных руд в условиях окисления и самовозгорания. Был предложен ряд конкретных рекомендаций для внедрения в производство. Горно-геологический институт Уральского филиала Академии наук СССР, возглавляемый А.А. Ивановым, вырос в крупное научное учреждение, оснащенное современной лабораторно-экспериментальной базой.

23 октября 1953 г. А.А. Иванова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (общая геология).

Он был председателем Уральского геологического общества, Уральского геофизического общества, Уральского отделения Всесоюзного минералогического общества, Уральского отделения Всесоюзного географического общества, председателем Уральской комиссии по борьбе с силикозом, руководителем Свердловского городского философского семинара геологов, заместителем председателя президиума Уральского филиала АН СССР (1950–1951 гг.) и председателем Редакционно-издательского совета филиала.

За успехи в развитии науки и техники А.А. Иванов награжден Правительством СССР орденами Трудового Красного Знамени и «Знак Почета», медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.).

Скончался Аркадий Александрович Иванов 20 июля 1956 г. в Свердловске.

КАМЕНСКИЙ
Григорий Николаевич

(1892–1959)

Известный гидрогеолог

Родился 6 (18) января 1892 г. в с. Клекотки Епифановского уезда Тульской губернии в семье торгового служащего.

Окончив сельскую школу и Богородицкое 4-классное сельскохозяйственное училище, в 1910 г. экстерном сдал экзамены в Тульской гимназии и поступил на инженерно-мелиоративное отделение Московского сельскохозяйственного института. В 1916 г. окончил Институт, и его оставили на кафедре гидрогеологии для подготовки к педагогической деятельности.

В студенческие годы Г.Н. Каменский во время производственной практики работал техником (1912–1913 гг.), а затем (1914–1916 гг.) — гидрогеологом Поволжской изыскательной партии Отдела земельных улучшений Министерства земледелия. По окончании Института, наряду с научными исследованиями, работал на кафедре — в Комиссии по исследованию фосфоритов в Поволжье и на Дону гидрогеологом Мосгубземотдела и отдела мелиорации Народного Комиссариата земледелия РСФСР.

В 1920 г., в качестве ассистента преподавал гидрогеологию на гидромелиоративном факультете Петровской сельскохозяйственной академии.

Основная научная и педагогическая деятельность Г.Н. Каменского сосредоточилась в Московской горной академии (МГА), где в 1920 г. была открыта первая в СССР кафедра гидрогеологии для подготовки горных инженеров широкого профиля по гидрогеологии и инженерной геологии. Вскоре он стал заведовать созданной при кафедре лабораторией, в которой проводил опыты по фильтрации и изучению механических свойств водосодержащих пород. В МГА с 1920 г. работал ассистентом, с 1925 г. — доцентом. В 1930 г., после реформирования образования и создания МГРИ, Г.Н. Каменский возглавил в нем кафедру гидрогеологии в должности исполняющего обязанности профессора, а с 1940 г. — профессора и до конца жизни он был членом его Ученого Совета.

В 1924 г. Г.Н. Каменский опубликовал свою первую научную работу «О геологическом строении правобережья р. Дона между станциями Усть-Медведицкой и Трех-Островянской». В ней он сделал важный вывод о существовании Донецко-Донского артезианского бассейна.

В 1926–1927 гг., по поручению Геолкома, проводил исследования в южной части Общего Сырта. Впервые установил здесь соляную тектонику, выделил среди меловых отложений неизвестные до него стратиграфические горизонты и открыл Озинское месторождение горючих сланцев. Материалы его работ послужили основанием для заложения глубокой буровой скважины, в результате чего было открыто месторождение каменных солей. Параллельно с преподавательской

деятельностью и изысканиями на Дону и в Общем Сырте проводил научные исследования в Московском геологоразведочном управлении (1926–1931 гг.).

В 1931 г. в Ленинграде состоялся Первый Всесоюзный гидрогеологический съезд, на котором Г.Н. Каменский выступил с пятью докладами по различным вопросам гидрогеологии (метод подсчета коэффициента фильтрации; методика определения водопроницаемости горных пород; формулировка понятия о гидрогеологическом типе как основной единице гидрогеологического районирования; карты водопроводимости и динамических запасов грунтовых вод; подготовка специалистов по гидрогеологии и инженерной геологии). Год спустя все доклады были опубликованы в «Трудах» съезда.

В 1931–1935 гг. он был старшим научным сотрудником Всесоюзного научно-исследовательского института водоснабжения, канализации, гидротехнических сооружений и инженерной гидрогеологии (ГИДРОТЕХГЕО).

Работая в Горной академии и в МГРИ над программой обучения, Г.Н. Каменский обогатил гидрогеологию достижениями смежных наук: почвоведения, гидравлики, мелиорации. Он стал основоположником нового раздела гидрогеологии — динамика подземных вод, — возникшего на стыке гидрогеологии и гидродинамики.

Г.Н. Каменский сформулировал принцип, согласно которому при изучении движения подземных вод необходимо наиболее полно отразить конкретные особенности геологического строения водоносных пластов и режима подземных вод. По его мнению, наиболее динамичными являются грунтовые воды, находящиеся в зоне непосредственного влияния атмосферных осадков. Придавая большое практическое значение различным проявлениям режима для грунтовых вод, он выделил два типа режима для грунтовых и неглубоких напорных вод: водораздельный, на который влияют в основном атмосферные осадки и испарение, и прибрежный, на который преобладающее влияние оказывают колебания уровня воды в реке или водоеме. Обоснование сформулированного им принципа и подробное описание выделенных режимов подземных вод он опубликовал в учебнике «Основы динамики подземных вод» (1933–1935) и в капитальном труде «Режим подземных вод» (1938, соавторы Н.Н. Биндеман, М.А. Вевиоровская и М.Е. Альтовский).

В 1935 г. в ГИН АН СССР был создан Отдел гидрогеологии и инженерной геологии. Одну из лабораторий Отдела — лабораторию гидрогеологии (переименованную в 1938 г. в Отдел гидрогеологии) поручили возглавить Г.Н. Каменскому.

В 1939 г. был образован Всесоюзный научно-исследовательский институт гидрогеологии и инженерной геологии (ВСЕГИНГЕО). Отдел гидрогеологии ИГН был передан в состав ВСЕГИНГЕО, где Г.Н. Каменский проработал в нем до 1949 г.

В 1941 г. за диссертацию «Метод конечных разностей для решения задач по движению грунтовых вод и прогнозу их режима» Г.Н. Каменскому присудили ученую степень доктора геолого-минералогических наук и утвердили в ученом звании профессора.

В 1943 г. он опубликовал 2-е, переработанное и дополненное издание учебника «Основы динамики подземных вод», а в 1947 г. подытожил результаты своих многолетних исследований в книге «Поиски и разведка подземных вод», одобренной в качестве учебника для геологоразведочных институтов.

В 1949 г. Г.Н. Каменский стал работать старшим научным сотрудником и заместителем директора по научной части Лаборатории гидрогеологических проблем АН СССР. Он продолжал исследование подземных вод, а также участвовал в разработке гидрогеологических и инженерно-геологических проектов Куйбышевского гидроузла, Туркменского канала, оросительных систем Прикаспийской низменности и Сталинградской гидроэлектростанции.

В 1953 г. был опубликован труд «Гидрогеология месторождений полезных ископаемых», написанный Г.Н. Каменским совместно с П.П. Климентовым и А.М. Овчинниковым. В нем были приведены сведения о водоносности геологических структур, к которым приурочены различные типы месторождений полезных ископаемых, данные о химическом составе подземных вод месторождений, освещены вопросы методики гидрогеологических исследований, изложены принципы применения гидрогеологических критериев при поисках и разведке полезных ископаемых.

23 октября 1953 г. Г.Н. Каменского избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (гидрогеология и инженерная геология).

В 1955 г. его избрали председателем гидрогеологической секции Национального комитета геологов Советского Союза. В 1956 г., после отставки по болезни Н.Н. Славянова, Президиум АН СССР назначил Г.Н. Каменского директо-

ром Лаборатории гидрогеологических проблем АН СССР. В том же году его научная деятельность получила международное признание — его избрали вице-президентом Международной ассоциации гидрогеологов.

В 1957 г., в связи с тяжелой болезнью, Г.Н. Каменский оставил пост директора Лаборатории гидрогеологических проблем АН СССР и вышел на пенсию. Однако он, совместно с М.М. Толстихиной и Н.Н. Толстихиным, продолжил работу над готовящимся к изданию учебником «Гидрогеология СССР» (опубликованном в 1959 г.).

Г.Н. Каменский опубликовал более 70 печатных работ по гидрогеологии и инженерной геологии. Он был членом Всесоюзного научно-технического горного общества (в 1940—1950 гг. — член бюро гидрогеологической секции; в 1950—1955 гг. — заместитель председателя бюро).

За учебник «Гидрогеология СССР» Г.Н. Каменский был удостоен премии им. Ф.П. Саваренского. Его наградили орденом «Знак почета» (1939 г.), орденом Трудового Красного Знамени (1944 г.), медалями «За оборону Москвы» (1944 г.) и «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1945 г.).

В 1939—1943 гг. Г.Н. Каменский был депутатом Моссовета, а в 1950—1953 гг. — депутатом Краснопресненского районного Совета депутатов трудящихся г. Москвы.

Скончался Григорий Николаевич Каменский 17 июля 1959 г. в Москве. Похоронен на Новодевичьем кладбище.

КРИШТОФОВИЧ
Африкан Николаевич

(1885–1953)

Крупнейший палеоботаник

Родился 27 октября (8 ноября) 1885 г. в с. Криштоповка Павлоградского уезда Екатеринославской губернии в украинской семье дворянского происхождения; отец — служащий банка. мать — домашняя хозяйка.

Образование получил в Одессе, в 4-й Киевской и Павлодарской классической гимназии, которую окончил в 1903 г. с серебряной медалью. В том же году поступил на естественное отделение физико-математического факультета Новороссийского университета в Одессе. Сначала увлекся ботаникой, и его первая научная статья, опубликованная в 1906 г., была посвящена растительности с. Криштоповка («Очерк весенней растительности с. Криштоповка Павлоградского уезда Екатеринославской губернии»).

В 1907 г. он заинтересовался палеоботаникой, когда, по просьбе профессора Ф.М. Каменского, он перевел с английского статью И. Скотта об ископаемых папоротниках. Прослушав курс лекций В.Д. Ласкарева, А.Н. Криштофович увлекся палеоботаникой, которой посвятил всю свою жизнь.

После окончания в 1908 г. Университета его оставили на кафедре ботаники для подготовки к профессорскому званию. Летом 1908–1910 гг. он участвовал в ботанико-географических экспедициях по Иркутской области, а зимой — изучал собранные гербарии, ископаемые растения, а также палеоботанические коллекции, присылавшиеся ему из Геологического Комитета (Геолкома). В 1909 г. он совершил поездку в Грецию и Египет, а в 1910 г. — в Уссурийский край и Японию с целью изучения третичной флоры Дальнего Востока.

В 1911 г. А.Н. Криштофович сдал экзамен на степень магистра ботаники, его зачислили приват-доцентом Новороссийского университета, и он начал читать курс палеоботаники. Вскоре вышла в свет его первая палеоботаническая статья «Юрские растения Уссурийского края» (1911).

В 1911–1913 гг. его командировали в Австро-Венгрию и Германию, где он установил научные связи с лучшими палеоботаническими учреждениями, а также с Г. Потонье, В. Готаном и другими видными палеоботаниками. Затем он посетил Англию и Францию. В 1913 г. он вновь ездил в Австро-Венгрию, чтобы сравнить впервые найденную в России (на р. Эмбе) меловую флору с меловой флорой Чехии.

В 1914 г. А.Н. Криштофовича избрали адъюнкт-геологом Геолкома и он переехал в Петроград, где жил и работал до конца жизни.

В 1914 г. он проводил исследования в Амурской области, а в 1915 г. изучал в Швеции ископаемую флору. В 1917 г. выехал на Дальний Восток и участвовал в сахалинской экспедиции. В 1918 г. из-за наступившей гражданской войны он не смог вернуться в Петроград и продолжил

изучение палеофлоры Дальнего Востока. С целью корреляции ископаемых остатков несколько раз работал в Токийском университете, в 1921–1922 гг. работал на Филиппинах, а в 1923 г. совершил поездку в Китай.

Обработка собранных материалов позволила ему сделать важные выводы. Он впервые установил нефтегазоносность Западного Сахалина, изучил угленосные толщи Дальнего Востока, в том числе бассейна Амура и Сахалина, установил меловой возраст флоры Сахалина, ранее считавшейся третичной.

В 1924 г. А.Н. Криштофович вернулся в Ленинград в Геолком, где его назначили старшим геологом. Одновременно он работал (по 1929 г.) старшим консерватором Ботанического сада. Изучал палеоботанические материалы, присылавшиеся ему со всего Советского Союза, и принимал участие в работе Тихоокеанского комитета при АН СССР.

В 1922–1923 гг. он эпизодически стал читать курс палеоботаники во Владивостокском университете, а с 1924 г. преподавал палеоботанику в Ленинградском университете и Горном институте. Читал лекции в Москве, Свердловске, Одессе и Ташкенте.

Летом 1925 г. проводил исследования на Сахалине, а в 1926 г. защитил в Одессе диссертацию «О меловой флоре Русского Сахалина» на соискание ученой степени доктора геологии. В 1927 и 1929 гг. продолжил изучение угленосных толщ Сахалина и дал перспективную оценку угленосности различных районов острова. Это были его последние экспедиционные поездки, после которых он сосредоточил свою деятельность на изучении и обобщении палеоботанических материалов.

Исследуя и сравнивая третичные флоры Украины и восточных районов Европейской России, А.Н. Криштофович пришел к выводу, что в третичное время на обширной территории Евразии существовало два основных типа флор: листопадная, названная им тургайской, и вечнозеленая (полтавская). В неогене тургайская флора заменила полтавскую, чем и объясняется наличие в ископаемых остатках большого количества листопадных форм. Эти выводы он впервые опубликовал в статье «Основные черты развития третичной флоры Азии» (1930), развил в своих работах 1930–1940-х гг. и подытожил в труде «Эволюция растительного покрова в геологическом прошлом и ее основные факторы» (1946).

10 мая 1930 г., он был незаконно арестован по сфабрикованному ОГПУ «Делу Академии наук». Обвинялся в создании никогда не существовавшего «Всенародного союза борьбы за возрождение свободной России». Полтора года его продержали в ленинградской тюрьме, куда, тем не менее, доставляли книги из его домашней библиотеки. За время пребывания в тюрьме он написал несколько научных статей и монографию «Геологический обзор стран Дальнего Востока» (1932). Постановлением Коллегии ОГПУ от 8 августа 1931 г. А.Н. Криштофовича выслали на 5 лет. В 1933–1934 гг. жил в Свердловске, читал курс палеоботаники в Уральском университете и Уральском горном институте. В 1935 г., по окончании срока высылки, вернулся в Ленинград.

Отсутствие в СССР учебника по палеоботанике побудило А.Н. Криштофовича обобщить материалы своих лекций и в 1933 г. он опубликовал первый в стране «Курс палеоботаники», который впоследствии расширял и дополнял (2-е издание – 1941 г., 3-е – 1946 г.).

В 1937 г. принял активное участие в работе 17-й сессии Международного геологического конгресса в Москве. Выступил с тремя докладами и был куратором симпозиума по палеоклимату. Научная деятельность А.Н. Криштофовича была признана мировым сообществом, и на этой сессии его избрали вице-президентом Международного Палеоботанического Союза.

После начала Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) его эвакуировали самолетом из Ленинграда сначала в Москву, а затем в Ташкент для работы в Узбекском геологическом управлении.

После снятия блокады А.Н. Криштофович вернулся в Ленинград, принял активное участие в восстановлении здания и в возобновлении научной деятельности во ВСЕГЕИ. Одновременно с работой во ВСЕГЕИ с 1949 г. он возглавлял Отдел палеоботаники в Ботаническом институте АН СССР.

В 1946 г. вышли в свет две важные его монографии: «Происхождение и развитие мезозойской флоры» и «Эволюция растительного покрова в геологическом прошлом и ее основные факторы». Устойчивые флоры, которые охватывали почти всю земную поверхность, он предложил назвать полихронными. Эти флоры, резко обособленные одна от другой, сменялись в короткие промежутки времени переходными формациями. В сравнении с продолжительностью существования полихронных флор (в среднем 50–100 млн лет) длительность переходных форм представлялась ничтожной.

Последующие годы А.Н. Криштофович анализировал палеоботанические материалы, начиная с третичного времени, по всему Северному полушарию. Установив значительную общность растительности этого периода, он рассматривал ее как единую флористическую область, которая, однако, делилась на две провинции: Гренландскую (Арктика, Северная Америка и север Азии) и Гединденскую (Западная Европа, Украина, Средняя Волга, Мугоджары, Южная Азия и Мексика). Для первой характерны широколиственные леса в условиях умеренного климата, а для второй — флора жаркого климата вечнозеленых растений. Схематическая карта с нанесенными местонахождениями ископаемых флор была помещена в вышедшей уже после его смерти монографии «Развитие ботанико-географических областей Северного полушария с начала третичного периода» (1955).

Плодотворная научная деятельность А.Н. Криштофовича получила широкое признание в СССР: в 1945 г. его избрали действительным членом АН Украинской ССР, а 23 октября 1953 г. — членом-корреспондентом АН СССР по Отделению биологических наук (палеонтология).

А.Н. Криштофович опубликовал более 470 работ по различным вопросам палеоботаники, ботаники, геологии и географии. Зная несколько древних и современных языков (древнегреческий, латинский, немецкий, французский, английский, испанский, японский), он уделял большое внимание чистоте геологического языка и упорядочению геологической терминологии. Его статьи по этой теме, особенно «Унификация геологической терминологии и новая система региональной стратиграфии», явилась толчком для создания во ВСЕГЕИ стратиграфической комиссии, а затем и Междуведомственного стратиграфического комитета. А.Н. Криштофович был инициатором, одним из ведущих авторов и общим редактором двухтомного «Геологического словаря» (1955). Долгие годы (1938—1953 гг.) он работал по совместительству в Институте языка и мышления АН СССР.

В 1959, 1962 и 1966 гг. вышли три тома его «Избранных трудов».

А.Н. Криштофович был членом Всероссийского (Всесоюзного) палеонтологического общества со дня его основания (с 1916 г. — секретарь, с 1946 г. — председатель), Минералогического и Географического обществ СССР и МОИП, Лондонского геологического общества (с 1946 г. — почетный член), Геологического общества Китайской Народной Республики и Географического общества в Вашингтоне.

За курс «Палеоботаника» (1933, 1941, 1946) в 1946 г. ему присудили Сталинскую премию 2-й степени. Наградили орденом Ленина (1949 г.), орденом Трудового Красного Знамени (1944 г.) и медалями СССР. За труды по Дальнему Востоку Географическое общество СССР удостоило его в 1923 г. серебряной медали им. П.П. Семенова-Тянь-Шанского, а в 1928 г. — золотой медали им. Ф.П. Литке.

Скончался Африкан Николаевич Криштофович 8 ноября 1953 г. в Ленинграде. Похоронен на Серафимовском кладбище.

В его честь названы: горный хребет на о. Уруп в Курильской гряде; месторождение угля в Сахалинской области; три формы из высших споровых растений, три формы из класса покрытосеменных и две формы из подкласса фораминифер.

ЛЕВИЦКИЙ
Олег Дмитриевич
(1909–1961)

Крупнейший специалист в области геологии оловорудных месторождений

Родился 6(19) марта 1909 г. в Санкт-Петербурге в дворянской семье горного инженера.

Окончил геологический факультет Ленинградского горного института в 1930 г. по «петрографической» специальности с квалификацией «инженера-геолога». Будучи студентом, в 1928 г. начал работать под руководством А.К. Болдырева на Шерловогорском месторождении в Восточном Забайкалье. Первую научную работу, посвященную контролю оптических констант, опубликовал в 1929 г. Он установил новые данные, существенно отличавшиеся от опубликованных в литературе ранее. О.Д. Левицкий был учеником С.С. Смирнова (академика с 1943 г.), который в те годы был доцентом кафедры минералогии Ленинградского горного института, читал студентам курс «Зона окисления сульфидных месторождений» и занимался изучением полиметаллических месторождений Восточного Забайкалья.

После окончания института О.Д. Левицкий работал начальником геологоразведочной партии на вольфрамовых месторождениях Восточного Забайкалья. В 1931–1935 гг. руководил вначале отделом редких металлов Восточно-Сибирского геологического треста, а затем кабинетом редких металлов Восточно-Сибирского научно-исследовательского геологического института в Иркутске. С 1936 по 1938 г. работал главным геологом Восточно-Сибирского отделения «Союзредметразведки».

В 1938 г. его пригласили на работу в Москву в Институт геологических наук АН СССР (ИГН). Вскоре была опубликована его монография «Вольфрамовые месторождения Восточного Забайкалья» (1939), в которой он рассмотрел проблемы пространственного положения, особенностей строения и состава разнообразных редкометальных месторождений. В заключение, тщательно взвесив существующие теоретические концепции о генезисе высокотемпературных гидротермальных месторождений, О.Д. Левицкий привел новую трактовку происхождения этих месторождений. Выделил три типа магматических рудообразующих растворов, отличающихся по степени концентрации содержащихся в них минерализаторов. Исследовал пути циркуляции этих растворов по трещинам, возникающим при тектонических деформациях. По существу, он, впервые в отечественной научной литературе, рассмотрел проблему геологии и геохимии грейзенов. Подчеркнул возможность формирования вольфрамоносных кварцевых глин из вязкого коллоидного раствора.

На основе этой монографии в 1946 г. он защитил диссертацию «Вольфрамовые месторождения Восточного Забайкалья» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Во время Великой Отечественной войны О.Д. Левицкий был мобилизован, как крупный специалист, для работы в Комитете по делам геологии при Совнаркоме СССР, где руководил исследованиями по редким металлам. За открытие и исследование оловорудных месторождений на востоке и юго-востоке СССР, имеющих большое народно-хозяйственное значение, он был удостоен в 1946 г. Сталинской премии 1-й степени за 1943–1944 гг. В 1945 г. вернулся на работу в ИГН и возглавил Восточно-Сибирскую экспедицию. Выезжал на полевые исследования на Дальний Восток и Северо-Восток, на Камчатку и Курилы, работал на Алтае, в Средней Азии и во Внутренней Монголии.

В 1947 г. вышел в свет коллективный труд «Геология олова», где он написал важнейшие разделы, в которых представил разработанную им генетическую классификацию оловорудных месторождений, дал подробное описание месторождений касситерито-кварцевой формации, рассмотрел пространственное расположение оловорудных месторождений и некоторые особенности образования оловоносных россыпей. Ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «рудные месторождения» ему присвоили в 1949 г.

23 октября 1953 г. О.Д. Левицкого избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (общая геология).

В 1956 г. его назначили заведующим отделом эндогенных рудных месторождений Института геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии АН СССР (ИГЕМ), который он возглавлял до последних дней своей жизни.

О.Д. Левицкий исследовал первичную зональность оловянных жил, выявлял ее причины и следствия для поисков и промышленной оценки месторождений олова. На примере сульфидно-касситеритовых месторождений Приморья ему удалось выяснить особенности распределения в вертикальном разрезе рудных тел минеральных ассоциаций, соответствующих стадиям минерализации. Он высказал предположение о концентрически-зональном распределении оруденения относительно центральной, наиболее обогащенной зоны, и о наличии безрудных кварц-карбонатных зон вблизи нижней границы выклинивания рудных тел. Это подтвердилось в дальнейшем при проведении геологоразведочных работ и стало одним из важнейших критериев оценки перспектив оловорудных месторождений.

Он постоянно консультировал многие геологоразведочные организации. О.Д. Левицкий был инициатором и организатором ряда научных конференций. Руководил подготовкой и проведением Всесоюзного совещания по методике исследования и поисков эндогенных рудных тел, не выходящих на поверхность Земли (1958 г.).

Им опубликовано более 60 научных работ, включая монографии.

За открытие и исследование оловорудных месторождений О.Д. Левицкий был удостоен Сталинской премии 1-й степени (1946 г.). Награжден орденами Трудового Красного Знамени (1954 г.) и Красной Звезды (1945 г.), медалью «За трудовую доблесть» (1944 г.).

Олег Дмитриевич Левицкий скоропостижно скончался 24 января 1961 г. в Москве.

МИРЧИНК
Михаил Федорович
(1901–1976)

Специалист в области геологии нефти и газа

Родился 2(15) июня 1901 г. в Москве в семье учителя. Закончил в 1919 г. Московскую практическую академию коммерческих наук, где преподавал его отец.

Работать начал летом 1919 г. в Поволжской изыскательской гидрогеологической партии. В том же году поступил на геологоразведочный факультет Московской горной академии (МГА), деканом которого был его старший брат, известный геолог-четвертичник Г.Ф. Мирчинк. В 1924 г. его откомандировали на двухгодичную производственную практику. К этому времени вышли в свет первые две научные статьи М.Ф. Мирчинка: «Общие замечания по геоморфологии Апшеронского полуострова» (1922) и «К вопросам тектоники Апшеронского полуострова» (1923), получившие положительный отзыв крупного геолога, профессора МГА Д.В. Голубятникова. Восстановился М.Ф. Мирчинк в МГА лишь в 1928 г. и в 1930 г. закончил обучение по специальности «поиски нефти».

Затем работал в Баку доцентом, заведующим кафедрой геологии нефтяных месторождений, профессором Азербайджанского индустриального института им. Азизбекова (АзИИ). Продолжая заниматься научными исследованиями, он изучал историю геотектонического развития и перспективы нефтегазоносности юго-восточного погружения Кавказа, Русской платформы, Западной Сибири и запада Средней Азии. Результаты этих исследований нашли отражение, в частности, в монографиях «Тектонические проблемы юго-восточного Кавказа» (1935) и «Нефтяные месторождения Азербайджана» (1939). Последняя из них, характеризующая геологию и тектонику нефтяных месторождений Азербайджана, стала учебником. В 1939–1942 гг. руководил сектором в Азербайджанском филиале АН СССР.

В 1940 г. на основе монографии «Нефтяные месторождения Азербайджана» он защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В том же году по ходатайству кафедры геологии нефтяных месторождений АзИИ и Президиума Азербайджанского филиала АН СССР ему было присвоено ученое звание профессора, а в 1943 г. присуждена ученая степень доктора геолого-минералогических наук без защиты диссертации. В 1932–1939 гг. работал сотрудником, заместителем главного геолога объединения «Азнефть».

В 1941 г. вступил в ВКП(б).

М.Ф. Мирчинк был крупным организатором нефтяной и газовой промышленности СССР. С 1942 по 1957 г. — возглавлял геологическую службу Наркомнефти и Министерства нефтяной промышленности, был членом коллегии и началь-

ником Геологического управления, а затем начальником геологического отдела и членом Госплана СССР. Руководил разработкой наиболее перспективных направлений геологоразведочных работ на нефть и газ и выбором рациональной системы разработки многих месторождений Советского Союза.

С 1943 г. был профессором и заведующим кафедрой Московского нефтяного института. В 1949 г. он стал лауреатом Сталинской премии 2-й степени за монографию «Научные основы разработки нефтяных месторождений» (1948, соавторы: Крылов А.П., Николаевский Н.М., Чарный И.А.).

Под руководством и при участии М.Ф. Мирчинка были открыты месторождения нефти и газа в Волго-Уральской области, Азербайджане, на Северном Кавказе, в Сибири, Средней Азии и на Украине. За открытие уникального Ромашкинского нефтяного месторождения он в составе группы геологов в 1950 г. был удостоен Сталинской премии 2-й степени.

23 октября 1953 г. М.Ф. Мирчинка избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (геология нефти).

С 1958 по 1970 г. был директором Института геологии и разработки горючих ископаемых (ИГиРГИ) и возглавлял исследования по важнейшим научным проблемам нефтяной геологии. Был председателем Научного совета по проблемам образования нефти и газа при Отделении геологии, геофизики и геохимии АН СССР.

В эти годы М.Ф. Мирчинк опубликовал несколько крупных коллективных монографий: «Газовые ресурсы СССР» (1959, соавторы Воксерман Ю.И., Кудряшова Н.М., Львов М.С. и др.), «Тектоника Предкавказья» (1963, соавторы Крылов Н.А., Летавин А.И., Маловицкий Я.П.), «О закономерностях размещения нефтяных и газовых месторождений» (1963, соавторы Баба-Заде Б.К., Геодекян А.А., Годин Ю.Н., Денисевич В.В.), «Тектоника и зоны нефтегазонакопления Камско-Кинельской системы прогибов» (1965, соавторы Хачатрян Р.О., Громека В.И., Митрейкин Ю.Б., Мкртчян О.М., Нартов Г.В.).

Следует отметить, что он возражал против учета перспективных запасов нефти категорий C_1 и C_2, а также разведанных запасов нефти, отстаивая необходимость учета только извлекаемых запасов нефти. В 1961 г. П.Я. Антропов в статье «Ошибки теоретические неизбежно ведут к ошибкам практическим» критиковал взгляды М.Ф. Мирчинка, в частности, за то, что он не признавал «огромной народнохозяйственной значимости природного газа как одного из лучших видов энергетического топлива и сырья для химической промышленности» и неверно оценил запасы крупнейшего в СССР месторождения газа Газли.

Много лет М.Ф. Мирчинк вел по совместительству педагогическую работу в двух основных нефтяных институтах страны, возглавлял кафедры в Азербайджанском индустриальном институте им. Азизбекова и в Московском институте нефтяной и газовой промышленности им. И.М. Губкина. Он первым стал читать курс нефтепромысловой геологии как самостоятельной дисциплины. Имя М.Ф. Мирчинка как педагога стало широко известно после создания, впервые в мировой практике, учебного пособия «Нефтепромысловая геология» (1933, 1938, соавтор Гаврилов Я.В.), которое неоднократно переиздавалось в СССР и было переведено на английский и китайский (1956, 1957) языки. Он — автор учебника «Курс геологии нефтяных месторождений СССР» (1931).

Всего им единолично и в соавторстве опубликовано свыше 200 научных трудов, посвященных проблемам формирования скоплений нефти и газа, закономерностям их пространственного размещения, а также поискам, разведке и разработке нефтяных месторождений. Он редактировал многие научные сборники и монографии.

М.Ф. Мирчинк неоднократно возглавлял комиссии по оказанию научной и практической помощи крупным нефтедобывающим областям СССР и странам восточной Европы. Он выступал с докладами на Международных нефтяных конгрессах, на многих научных совещаниях и конференциях, в том числе на нескольких сессиях Международного геологического конгресса (МГК), начиная с 17-й (Москва, 1937 г.).

С 1971 по 1976 г. он руководил лабораторией структурно-геологического анализа ИГиРГИ, опубликовал ряд статей, в основном, в соавторстве, посвященных проблеме нефтегазоносности мезозойских отложений юга СССР и молодых платформ СССР, вопросам геотектонического развития Русской платформы и основных закономерностей размещения на ней зон нефтегазонакопления. В статьях о задачах геологической науки в развитии нефтяной промышленности страны и о геологических предпосылках развития нефтедобывающей промышленности СССР он разрабаты-

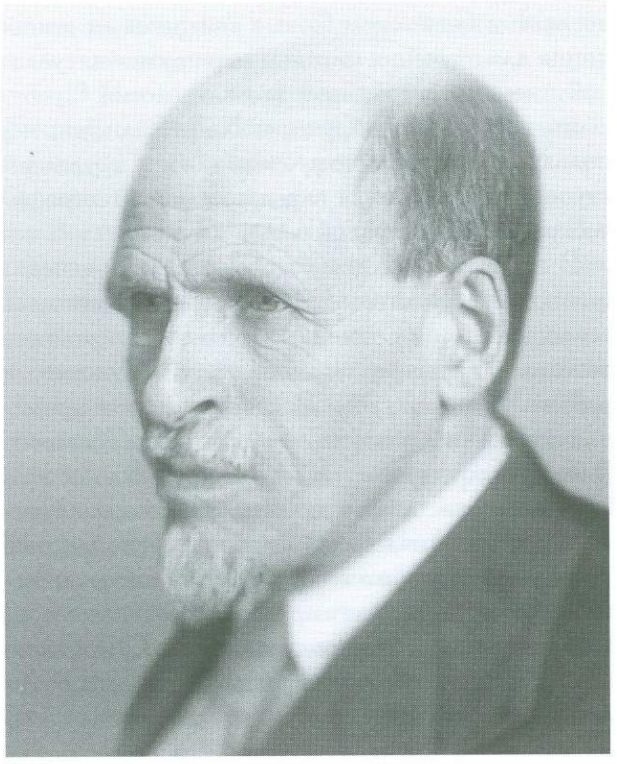
вал проблемные вопросы нефтяной геологии, создавая теоретическую базу для успешного развития нефтяной и газовой промышленности СССР. В 1975 г. стал лауреатом премии им. И.М. Губкина АН СССР.

За научные и производственные заслуги М.Ф. Мирчинк был награжден правительством: тремя орденами Трудового Красного Знамени (1944, 1966, 1975 гг.), орденом «Знак Почета» (1947 г.), двумя орденами Ленина (1948, 1951 гг.), орденом Октябрьской Революции (1971 г.) и медалями.

Он был членом ряда научных и ученых советов, правительственных комиссий по поискам, разведке и разработке месторождений нефти СССР и социалистических стран. В 1968 г. Болгарское геологическое общество избрало его своим почетным членом.

Скончался Михаил Федорович Мирчинк 31 января 1976 г. в Москве.

Именем М.Ф. Мирчинка назван дизель-электроход, построенный в Финляндии в 1983 г. и специально предназначенный для буровых работ, порт приписки — г. Находка.



ОБРУЧЕВ Сергей Владимирович

(1891–1965)

Крупнейший геолог, географ, известный путешественник

Родился 22 января (3 февраля) 1891 г. в Иркутске в дворянской семье горного инженера, выдающегося геолога, знаменитого географа-путешественника, академика Владимира Афанасьевича Обручева. В 1902 г. семья переехала в Томск.

Еще подростком он принимал участие в азиатских экспедициях отца в качестве коллектора и топографа, побывал в совершенно неисследованных районах. Первое путешествие с отцом и старшим братом Владимиром он совершил в 1905 г. в Джунгарию (северо-западный Китай), на следующий год — в Семиречье, в 1909 г. — в Семипалатинскую губернию, а в 1911 г. — на Калбинский хребет.

Среднее образование С.В. Обручев получил в Томском реальном училище, которое окончил в 1908 г. В том же году поступил в Томский технологический институт, но неудовлетворенный его программой, решил перейти в университет. Для этого подготовил и сдал экзамен по латинскому языку за гимназический курс.

В 1910 г. он поступил на первый курс естественного отделения физико-математического факультета Московского университета и уже через год опубликовал научную работу «Карты Западной Джунгарии» с объяснительной запиской. В 1912 г. он провел первую самостоятельную детальную геологическую съемку района Боржомского минерального источника в Закавказье, а затем в Западном Забайкалье на золотых рудниках Онона и Иле.

Университет окончил в 1915 г., получив диплом первой степени после представления кандидатского сочинения (так в то время называлась дипломная работа) «Геологический очерк района Боржоми», которое в 1923 г. вышло в свет отдельной книгой. С.В. Обручев был оставлен «для приготовления к профессорскому званию» при кафедре геологии, которую возглавлял профессор А.П. Павлов, и оставался в университете до 1918 г. Одновременно с 1916 г. он был сотрудником Петрографического института «Литогеа».

С 1917 г. он начал работать в Геологическом комитете (Геолкоме), вначале в должности адъюнкт-геолога, а затем — геолога до 1929 г. Одновременно в 1921–1925 гг. был редактором «Горного журнала». Первую самостоятельную экспедицию совершил в 1917 г.: проводя геологические изыскания на Сибирской платформе, пересек Среднесибирское плоскогорье маршрутом по реке Ангаре. Он продолжил систематическое изучение Сибири и несколько лет работал в бассейнах сибирских рек Ангары, Подкаменной Тунгуски, Енисея и его притоков, возглавляя небольшой геологический отряд. В результате этих исследований в 1924 г. он обосновал выделение крупного угленосного бассейна, названного им Тунгусским. В 1932–1933 гг. была опубликована

его двухтомная монография «Тунгусский бассейн (южная и западная часть)», в которой подведены итоги подробного и разностороннего изучения стратиграфии палеозоя, интрузий и эффузивов траппа бассейна, тектоники района.

В составе экспедиции Морского плавучего научно-исследовательского (впоследствии Океанографического) института по морям Северного Ледовитого океана на судне «Персей» С.В. Обручев обследовал восточный берег острова Шпицберген (в 1925 г. и в начале 1926 г.), а позже изучал побережье Новой Земли (1927 г.). Летом 1926 г. он возглавил Индигирскую экспедицию Геолкома, проводившую геологические изыскания в наименее исследованном районе не только СССР, но и всего мира — Верхоянском хребте и в бассейне Индигирки. Экспедиция, помимо ценнейших наблюдений, осветивших вопросы геологического строения, тектонического развития и полезных ископаемых обширной части Якутии, увенчалась рядом географических открытий, в том числе обнаружением горного района, названным по предложению С.В. Обручева «хребтом Черского».

Для продолжения изучения северо-востока страны С.В. Обручев перешел на работу в Якутскую комиссию АН СССР и возглавил Колымский геоморфологический отряд. В 1929—1930 гг. руководил геологической экспедицией в бассейн р. Колымы. Эти работы, продолжавшиеся и в зимнее время, позволили ему выяснить главные черты геологии Колымского края и впервые наметить контуры богатейшего золотоносного района. Были заложены основы географического изучения этой области: на базе маршрутных съемок и астрономических определений геодезиста-картографа К.А. Салищева составлены карты, которые дали новое представление о расположении горных хребтов и рек Северо-Востока Азии. Тесное сотрудничество с геологической экспедицией, руководимой Ю.А. Билибиным, и знакомство с их материалами позволило С.В. Обручеву подтвердить прогноз о существовании значительного количества золотоносных площадей, установить границы Колымского золотоносного района и предсказать возможность нахождения других полезных ископаемых, в том числе олова и серебра. Основные результаты проведенного им исследования содержатся в работе «Колымско-Индигирский край. Географический и геологический очерк» (1931).

С 1932 г. он заведовал геологическим сектором во Всесоюзном Арктическом институте. Под его руководством в 1932—1933 гг. была организована впервые в Советском Союзе авиационная экспедиция для изучения методом маршрутно-визуальной съемки орографии и геоморфологии Чукотского края. С.В. Обручев и К.А. Салищев, используя гидросамолет, провели съемку труднодоступной территории, а затем составили географическую карту восточной части Чукотки.

В последующие два года Чукотская экспедиция под руководством С.В. Обручева занималась геологической съемкой и геолого-поисковыми работами в северо-западной части Чукотки, в районе Чаунской губы. Здесь он впервые применил аэросани при геологических исследованиях. В итоге было изучено геологическое строение этого района и составлена геологическая карта. Установлено, что Анадырское плато сложено мощной толщей чередующихся покровов лав и вулканических туфов, и были обнаружены поисковые признаки наличия месторождения олова. С.В. Обручев первый указал на тесную связь рельефа с геологическим строением.

В 1937 г. в Чаунскую губу Арктический институт послал геологоразведочную экспедицию, затем — разведочные отряды, и вскоре началась эксплуатация месторождений олова. По словам С.В. Обручева, «наша экспедиция заложила основу интенсивного горнопромышленного развития Северной Чукотки». За открытие и геологическое исследование месторождений олова на северо-востоке СССР, обеспечившие создание сырьевой базы для отечественного производства олова, С.В. Обручеву и группе геологов «Дальстроя» была присуждена в 1946 г. Сталинская премия 1-й степени за 1943—1944 гг.

В 1937 г., во время проведения в СССР 17-й сессии Международного геологического конгресса (МГК), С.В. Обручев руководил Новоземельской экскурсией для участников сессии. В том же году без защиты диссертации ему присудили ученую степень доктора геолого-минералогических наук и ученое звание профессора по специальности «геология». Он был лучшим специалистом по геологии Арктики, редактировал все обзорные карты по этой труднодоступной области.

С.В. Обручев занимался педагогической деятельностью: с 1938 по 1941 г. был профессором кафедры физической географии географического факультета Ленинградского государственного университета, где читал курс географии полярных стран, в котором обобщил свои выводы по геологии и географии Арктики. Во время Великой Отечественной войны читал курсы общей и дина-

мической геологии, а также тектоники в Иркутском университете.

С 1939 г. начался последний этап его экспедиционной деятельности в Саяно-Тувинском нагорье, в Прибайкалье, продолжавшийся 15 лет. Он внес большой вклад в изучение геоморфологии Восточного Саяна и Тувы, установил, что Восточная Тува представляет собой продолжение Восточного Саяна и ее современный рельеф связан с горстовой неотектоникой. Результаты своих исследований этого района он изложил в работе «Основные черты тектоники и стратиграфии восточного Саяна» (1942). Впервые в этот период в работах С.В. Обручева была рассмотрена четвертичная история северо-восточной Азии. Он выявил два периода оледенения в Восточной Туве.

Совместно с М.Л. Лурье он плодотворно разрабатывал вопросы стратиграфии отложений Восточного Саяна и Тувы, палеогеографии и палеогеоморфологии траппового вулканизма Тунгусской синеклизы.

С 1941 по 1950 г. он работал в Институте геологических наук АН СССР. С 1950 по 1960 гг. С.В. Обручев работал в Ленинграде в Лаборатории геологии докембрия АН СССР, с 1963 г. руководил ею и подготовил ее реорганизацию в одноименный институт. Исследования докембрийских толщ Саяно-Тувинской области выдвинули С.В. Обручева в ряды крупнейших специалистов СССР по докембрию. Одна из основных его работ этого времени — «Принципы корреляции докембрия Сибирской платформы и обрамляющих ее складчатых зон» (1958).

23 октября 1953 г. С.В. Обручева избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (общая геология).

Им написано более 150 научных работ, а также свыше 80 научно-популярных книг и статей. В его наследии есть работы по истории науки, литературоведческие и искусствоведческие труды. Блестящие лингвистические способности С.В. Обручева проявились не только в хорошем знании семи европейских языков и эсперанто (что позволяло ему постоянно быть в курсе всего нового в научном мире), но и в освоении диалектов якутов, эвенков и других народов Севера, что было особенно важно для успешной работы его ежегодных экспедиций.

С.В. Обручев был действительным членом Всесоюзных минералогического и палеонтологического обществ, Московского общества испытателей природы (с 1919 г.). Он был членом президиума, ученого совета и председателем отделения физической географии (с 1941 г.) Географического общества СССР, членом ряда Комиссий АН СССР, членом редколлегии издания «Геология СССР».

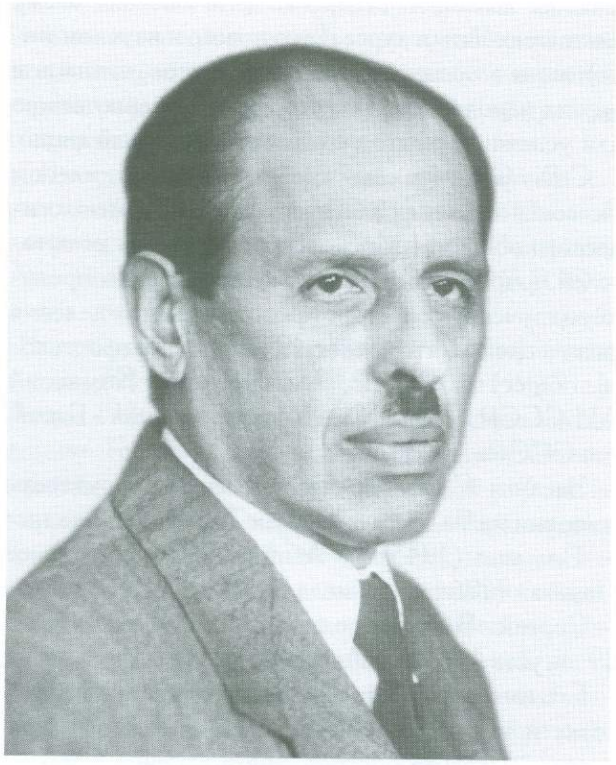
Заслуги С.В. Обручева отмечены государственными наградами: орденами Трудового Красного Знамени (1945 г.), Ленина (1954 г.), «Знак Почета» (1964 г.), и медалями.

Сергей Владимирович Обручев скончался 29 августа 1965 г. в Ленинграде.

Его имя носят: горы в Чаунском районе на Чукотке и улица в г. Певек Магаданской области; перевал в хребте Сунтар-Хаята и ручей Сергей-Юрюе — правый приток р. Кара-Тарын-Юрях в Оймяконском районе Республики Саха (Якутия); широтная полоса траппов, разделяющая Сибирскую плиту на две равные части. На архипелаге Новая Земля его именем названы: полуостров на юге острова Южный и западный входной мыс бухты Маака на западном побережье острова Северный.

В честь С.В. Обручева названы шесть форм ископаемых организмов: по одной форме из класса двустворчатых моллюсков, из класса беззамковых брахиопод, из класса замковых брахиопод, из класса коралловых полипов, из класса меростомовых, из отдела плауновидных растений.

Улица Обручевых в Санкт-Петербурге названа в честь С.В. Обручева и его отца В.А. Обручева. В Магаданском областном краеведческом музее хранятся личные вещи, фотографии, документы и книги С.В. Обручева.



ПУСТОВАЛОВ
Леонид Васильевич
(1902–1970)

Крупнейший минералог и петрограф

Родился 26 июля (8 августа) 1902 г. в Москве в семье инспектора городского начального училища и учительницы. В 1910 г. семья переехала в г. Ливны Орловской губернии.

В 1919 г. окончил среднюю школу и поступил в Московский университет. Однако в том же году умер его отец, и, будучи вынужденный помогать матери и трем младшим сестрам, он прервал обучение и остался в Ливнах. По поручению городских властей организовал метеорологическую станцию и в 17 лет стал ее заведующим. В этом же году опубликовал свою первую работу: «Наблюдения над погодой. Популярная метеорология для крестьян». Одновременно с работой на метеостанции Л.В. Пустовалов преподавал в школе грамотности при 40-м батальоне военизированной охраны и, по заданию Политпросвета Ливненского гарнизона, читал солдатам лекции по естествознанию.

В 1921 г. начал преподавать в одной из школ 2-й ступени. В том же году ему поручили организовать педагогический техникум, где он стал не только преподавателем, но и заведующим учебной частью. Одновременно, по заданиям различных организаций, читал популярные лекции по естествознанию и проводил экскурсии в окрестностях г. Ливны.

В 1922 г. Л.В. Пустовалов вместе с семьей переехал в Москву и продолжил образование на естественном отделении физико-математического факультета Московского университета. Его увлекли блестящие лекции по минералогии Я.В. Самойлова, что определило его дальнейшую научную деятельность. В 1923 г., во время обучения, Л.В. Пустовалов работал научным сотрудником Института прикладной минералогии и металлургии и опубликовал несколько статей в БСЭ о методике спектрального анализа, о некоторых минералах и породах.

В 1924 г. он окончил Университет и стал аспирантом Я.В. Самойлова. Л.В. Пустовалов много работал в лабораториях, а в летние периоды — участвовал в экскурсиях на Урал и в Приуралье. После смерти Я.В. Самойлова осенью 1925 г. шефство над ним взяли на себя академики В.И. Вернадский и А.Е. Ферсман, благодаря которым Л.В. Пустовалов стал впоследствии одним из ведущих минералогов страны.

В 1926 г. он закончил аспирантуру и получил право преподавания в высших учебных заведениях. В том же году была опубликована его новая монография «К литологии карбонатных осадочных пород (известняки и мергели Поволжья Тверской губернии)», написанная в свое время с Я.В. Самойловым.

В 1927 г. Л.В. Пустовалов организовал Лабораторию спектральных исследований, а в 1929 г. академик И.М. Губкин пригласил его в Москов-

ское отделение Геолкома для организации лабораторной базы. Л.В. Пустовалов создал лабораторию, оснастив ее новейшим оборудованием, необходимым для химического, минералогического, гранулометрического, спектрального и других анализов, тем самым превратив ее, по сути, в научно-исследовательский институт. Вскоре эта лабораторная база получила название Геохимической лаборатории. Л.В. Пустовалов был утвержден ее заведующим (в 1936 г. лаборатория вошла в состав ВИМСа).

В 1929–1931 гг. Московскому отделению Геолкома поручили провести разведку железных руд Центрального района. Руды этого региона считались метасоматическими и поэтому имеющими локальное распространение. Л.В. Пустовалов доказал их осадочное происхождение, из чего следовал совершенно иной подход к подсчету запасов руд и выявлению первоочередных перспективных участков разработки.

При изучении месторождений он никогда не ограничивался прикладными целями, а всегда рассматривал вопросы условий образования рудоносных пород. В статье «О новых путях геологии и литологической карте СССР» (1930) он предложил дополнить палеонтологический метод литологическим и обратил внимание на то, сколь важное значение имеют литологические исследования для прогноза месторождений.

С 1932 г. началась активная педагогическая деятельность Л.В. Пустовалова. До этого (с 1926 г.) он эпизодически читал краткие курсы минералогии и кристаллографии в МГУ, Московском горном и геологоразведочном институтах. В 1932 г. он стал заведующим кафедрой минералогии и кристаллографии в Московском институте стали. После того как в 1934 г. ему присвоили звание профессора, он перешел на основную работу в Московский нефтяной институт на должность заведующего кафедрой петрографии осадочных пород, оставив в Институте стали за собой лишь общее руководство учебным процессом.

В 1933 г. Л.В. Пустовалов опубликовал статью «Геохимические фации и их значение в общей и прикладной геологии». Он впервые показал связь между определенными типоморфными минералами осадочных пород и той средой, в которой они формировались. При этом предложил и решение обратной задачи — по комплексу сингенетичных минералов восстанавливать палеогеографические условия осадкообразования, что имеет большое значение при поисках полезных ископаемых, связанных с осадочными породами. Л.В. Пустовалов предложил понятие о зонах геохимических противоречий — зонах контактов пород, сформировавшихся в определенной геохимической обстановке, и новой среды, в которую они выведены геологическими процессами. Понятие о геохимических противоречиях впоследствии привело к разработке положения о геохимических барьерах, широко применяющихся в литологии, науке о рудных месторождениях и в почвоведении.

В 1936 г. Л.В. Пустовалову без защиты диссертации присудили ученую степень кандидата, а в 1938 г., после защиты диссертации по железным рудам Центрального района России — доктора геолого-минералогических наук.

Во второй половине 1930-х гг. он провел важные литологические исследования верхнепермских пестроцветных толщ Урало-Поволжья и доказал, что эти отложения, считавшиеся ранее континентальными, пустынными, на самом деле являются осадками дельт палеорек, стекавших на Русскую платформу с Урала. Этот вывод имел большое значение для оценки их мощностей при расчете глубин скважин, закладывавшихся с целью вскрытия нижележащих каменноугольных и девонских нефтеносных горизонтов. Основные положения этого исследования он изложил в докладе на 17-й сессии Международного геологического конгресса (МГК) в Москве (1937 г.).

В 1940 г. вышла в свет известная монография Л.В. Пустовалова «Петрография осадочных пород» в двух томах. Многие положения были признаны спорными и вызвали оживленную дискуссию, что повлекло их дальнейшую детальную разработку. К числу важнейших проблем, поднятых в этом труде, относятся положения об осадочной дифференциации вещества, о периодичности минерального осадкообразования, физико-химической сущности процессов диагенеза и эпигенеза, ограничении применения принципа униформизма при расшифровке условий образования пород в различные геологические эпохи, о необратимости эволюции этого процесса.

В ноябре 1941 г. вместе с другими профессорами Нефтяного института Л.В. Пустовалов эвакуировался в Соцгород под Уфой, где, наряду с преподаванием, работал над курсом «Минералогия», проанализировав более 1700 минералов. После возвращения в Москву в 1943 г. его пригласили в Институт геологических наук АН СССР (ИГН) для создания и руководства Отделом литологии и петрографии осадочных пород. Этим он и занял-

ся, не прерывая педагогической работы. В 1944 г. он работал также в Совете по изучению производительных сил (СОПС; в 1953 г. стал заместителем его председателя). Кроме того, в 1945–1949 гг. Л.В. Пустовалов был начальником и научным руководителем Азербайджанской нефтяной экспедиции, а с 1949 г. — заместителем председателя Постоянной комиссии по нефти при Президиуме АН СССР.

В 1944 г. Л.В. Пустовалов вступил в ВКП(б).

Активная научная и плодотворная педагогическая деятельность Л.В. Пустовалова получили высокую оценку. 23 октября 1953 г. его избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (общая геология, петрография осадочных пород, осадочные полезные ископаемые).

К важнейшим научным работам Л.В. Пустовалова последующего периода относятся его исследования в области вторичных изменений осадочных пород. Необходимость их постановки была вызвана тем, что при освоении нефтегазовых месторождений, залегающих на больших глубинах, нефтяники столкнулись со значительными изменениями физических, в том числе и коллекторских свойств пород. Работы Л.В. Пустовалова и его сотрудников подтвердили действие сформулированного им в 1933 г. закона физико-химической наследственности. Изучение пород на больших глубинах показало, что первичный облик пород сказывается на всех этапах их последующих преобразований и во многом определяет характер этих преобразований.

Считая изучение процессов формирования месторождений осадочных полезных ископаемых и их вовлечение в промышленность неотложным делом, Л.В. Пустовалов в 1960 г. добился организации специального научного учреждения — Лаборатории осадочных полезных ископаемых (ЛОПИ) при АН СССР и Министерстве геологии СССР. В этой Лаборатории проводились исследования по таким важнейшим осадочным полезным ископаемым, как железные, марганцевые, медные, свинцово-цинковые, фосфатные руды, золото, бокситы, уголь, цементное сырье.

В 1964 г. он опубликовал проблемную статью «О состоянии и основных направлениях дальнейшего развития геологической науки». В ней главное внимание уделено характеристике относительной роли магматических и осадочных полезных ископаемых и на основе анализа отечественной и зарубежной литературы доказано значение осадочных пород как приоритетных источников многих видов полезных ископаемых.

Начиная с 1950-х гг., Л.В. Пустовалов много раз выезжал за границу в качестве руководителя и члена делегаций АН СССР на сессиях МГК и организовывал совещания. В 1952 г. был делегатом 19-й сессии МГК в Алжире, а в 1960 г. — 21-й сессии в Копенгагене. В 1958 г. Л.В. Пустовалов возглавлял делегацию АН СССР на 5-м Международном конгрессе по седиментологии в Швейцарии, где его избрали членом Совета международной ассоциации по седиментологии. Он выезжал также в Тунис, Марокко, Сенегал, ФРГ, Англию, Францию, Польшу и Китай. Его доклады всегда вызывали большой интерес участников совещаний.

Л.В. Пустовалов — автор и соавтор более 150 научных работ по вопросам минералогии, литологии, геохимии осадочных пород, нефтяной геологии и осадочным полезным ископаемым.

В 1941 г. за монографию «Петрография осадочных пород» ему присудили Сталинскую премию 1-й степени. Его наградили орденом Ленина (1953 г.), дважды орденом Трудового Красного Знамени (1945, 1962 гг.), орденом «Знак Почета» (1942 г.) и медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1945 г.).

В 1953–1959 гг. он был членом Партийного Бюро СОПС АН СССР.

Скончался Леонид Васильевич Пустовалов 15 ноября 1970 г. в Москве. Похоронен на Донском кладбище.

С 1972 г. регулярно проводятся научные чтения памяти Л.В. Пустовалова.

Его имя присвоено Минералого-петрографическому музею Российского Государственного университета нефти и газа им. И.М. Губкина.

САУКОВ
Александр Александрович
(1902–1964)

Крупнейший ученый в области геохимии

Родился 2(15) августа 1902 г. в дер. Чурилово Веретейской волости Мологского уезда Ярославской области в семье малоземельного крестьянина.

В 1910 г. поступил в начальную школу в с. Веретея, по окончании которой в 1915 г. поступил в Высшее начальное училище в г. Молога. Продолжил образование в 1919–1920 гг. на педагогических курсах, окончив которые преподавал в 1920–1921 гг. в школе деревни Золотково Ярославской области.

В 1922 г. поступил в Петроградский политехнический институт им. М.И. Калинина на геохимическое отделение химического факультета, организованное профессором (с 1925 г. академиком) Ф.Ю. Левинсоном-Лессингом. После гражданской войны ему часто приходилось подрабатывать: разгружать баржи в порту, пилить дрова.

Во время учебы он слушал лекции многих известных отечественных ученых. Посещал геолого-минералогический семинар, проводившийся Ф.Ю. Левинсоном-Лессингом. На окончательный выбор профессии повлияла статья В.И. Вернадского «Живое вещество в химии моря» (1923), по которой А.А. Сауков сделал реферат и свой первый научный доклад.

В студенческие годы он участвовал в экспедициях, организованных А.Е. Ферсманом. В 1925 г. работал в Ферганской поисково-разведочной партии под руководством Д.И. Щербакова, доцента геохимического отделения Политехнического института. А.А. Сауков обратил внимание на черные примазки на скалах, тщательно собрал их. В Ленинграде он выполнил сложные химические и минералогические исследования этих примазок и в результате открыл новый минерал. По итогам выполненной работы он сделал в 1926 г. доклад и в том же году в «Докладах Академии наук СССР» была опубликована первая научная работа А.А. Саукова «Исследование нового марганцевого минерала с Кара-Чагыра из Ферганской области».

В 1927 г. под руководством Д.И. Щербакова он начал изучение сурьмяно-ртутных месторождений Алайского хребта, а в последующие годы месторождений Хайдаркан и Чаувай. В 1932 г. ЦИК Киргизской ССР наградил его почетной грамотой за выявление горных богатств республики.

Окончив в 1929 г. Политехнический институт, он начал работать в Геохимическом институте Академии наук СССР, в 1932 г. объединенном с Минералогическим институтом в Ломоносовский институт. Изучая ртутные месторождения Дагестана, Донбасса и Горного Алтая, А.А. Сауков выполнил большой объем экспериментальных исследований по геохимии ртути. Вместе с Н.С. Карпенко разработал нефелометрический метод определения малых количеств ртути в лю-

бых горных породах, что позволило ему уточнить кларк ртути в литосфере, до его работ определенный ошибочно. В 1932 г. А.А. Сауков работал начальником отряда на Памире. Открыл в хребтах Южного Дарваза первые коренные месторождения кварца, которые впоследствии оказались промышленными.

Уделяя особое внимание вопросам миграции ртути, он показал, что ртутные месторождения образуются из щелочных растворов, в которых ртуть находится в форме двойных солей. При этом высказал предположение о существовании первичных газовых ореолов ртути, возникших в момент образования месторождений. Эти выводы легли в основу разработки геохимических методов поисков ртутных и других рудных месторождений. Вместе со своей сотрудницей Н.Х. Айдиньян он создал экспресс-метод анализа ртути, который широко применялся в лабораторной практике.

В 1935 г. по совокупности работ А.А. Саукову присудили ученую степень кандидата геолого-минералогических наук без защиты диссертации и присвоили ученое звание старшего научного сотрудника.

Новым качественным этапом в изучении геохимии ртути стали данные А.А. Саукова о гипергенной миграции этого металла и о роли сорбции в его концентрации, а также анализ явлений изоморфизма ртути. Свои новые идеи и данные исследований по геохимии ртути он изложил в докладе на 17-й сессии Международного геологического конгресса (МГК) в Москве (1937 г.) и в ряде статей.

В 1937 г. А.А. Саукова пригласили в Пермский университет читать лекции по геохимии. Так началась педагогическая деятельность А.А. Саукова, продолженная затем в Московском государственном университете, где до своей кончины он читал курс общей геохимии. Лекции по геохимии, глубокие по содержанию, на современном высоком научном уровне, он неоднократно читал в Московском геологоразведочном институте (МГРИ) и на курсах повышения квалификации геологов.

Курс его лекций был издан в МГРИ в 1940 г. литографированным способом, это было первое учебное пособие по геохимии. В 1950 г. он опубликовал учебное пособие «Геохимия», годом позже вышло его 2-е переработанное издание, удостоенное в 1952 г. Сталинской премии 3-й степени. Книгу перевели и издали в Китае, Болгарии, ГДР, Польше, Румынии, Чехословакии. В 1954 г. А.А. Саукова утвердили в ученом звании профессора по кафедре геохимии (МГУ). В начале 1960-х гг. он приступил к чтению в МГУ нового курса лекций «Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых». В 1963 г. под тем же названием был опубликован учебник, где впервые в отечественной учебной и научной литературе были охарактеризованы все геохимические методы поиска, в том числе изотопный анализ и нейтронный каротаж, не только рудных месторождений, но и нефти и газа.

С 1938 по 1943 г. он заведовал Центральной химической лабораторией Института геологических наук (ИГН) АН СССР, в который в 1938 г. влился Ломоносовский институт. В период Великой Отечественной войны, будучи в эвакуации на Урале, А.А. Сауков успешно защитил в 1942 г. в Свердловске диссертацию «Геохимия ртути» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Его монография под тем же названием была опубликована в «Трудах ИГН» в 1946 г., а позднее переведена на китайский язык и издана в КНР. В 1947 г. за эту монографию он был удостоен Сталинской премии 2-й степени.

С 1944 по 1949 гг. А.А. Сауков был заместителем директора по научной части ИГН АН СССР. В 1945 г. он вступил в ВКП (б). После окончания войны для решения проблемы обеспечения страны новыми видами минерального сырья А.А. Сауков возглавил в АН СССР исследования в этом направлении и организовал крупную комплексную научную экспедицию. Эти работы внесли крупный вклад в геохимию редких элементов и помогли решению практических вопросов. С 1949 г. он заведовал отделом геохимии ИГН [с 1956 г. отделом геохимии в Институте геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии (ИГЕМ) АН СССР].

23 октября 1953 г. А.А. Саукова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (геохимия).

Под его руководством был разработан гидрогеохимический метод поисков урановых и других рудных месторождений, которому он посвятил доклады на 1-м Женевском совещании по мирному использованию атомной энергии (1955 г.) и на 20-й сессии МГК (Мехико, 1956 г.). В 1950-е гг. проблеме геохимических поисков полезных ископаемых он уделял основное внимание. В 1956 г. состоялось 1-е Всесоюзное совещание по геохимическим методам поисков рудных месторождений, где А.А. Сауков выступил с ведущим докла-

дом. Он подчеркнул, что теоретической базой геохимических поисков является учение о миграции химических элементов в земной коре, которое позволит решить и вопрос о генезисе ореолов рассеяния и вопросы металлогении. На 21-й сессии МГК (Копенгаген, 1960 г.) он выступил с докладом «Геохимические основы поисков».

В последние годы жизни А.А. Сауков занимался проблемой эволюции факторов миграции химических элементов в ходе геологической истории. Он считал, что при анализе миграции атомов в докембрии неприменим принцип униформизма. Подчеркивал влияние радиоактивного распада и потока метеоритов на изменение кларков литосферы. Причины концентрации железа в докембрии А.А. Сауков объяснял на основе анализа изменения щелочно-кислотных и окислительно-восстановительных условий гидросферы. Рассматривая эту проблему с философских позиций, он пришел к выводу о необходимости оформления особого раздела геохимии — исторической геохимии. За работу «Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых» (1963) Президиум АН СССР присудил А.А. Саукову в 1964 г. премию им. А.Е. Ферсмана (посмертно).

А.А. Сауков неоднократно выезжал за рубеж в научные командировки в Польшу, Венгрию, Францию, Болгарию, Пакистан, ГДР, где выступал с докладами о геохимических исследованиях в СССР и знакомился на местах с рудными месторождениями. Труды А.А. Саукова были переведены на болгарский язык и изданы в Софии. В 1961 г. он выступал с лекциями по исторической геохимии, геохимии ртути, геохимическим поискам в Лондоне, Оксфорде, Кембридже. Королевское геологическое общество Корнуолла избрало его в 1961 г. почетным членом и наградило золотой медалью (впервые эту медаль присудили ученому из СССР).

А.А. Сауков был членом бюро Отделения геолого-географических наук АН СССР, членом ряда ученых советов научно-исследовательских институтов, редколлегии научных журналов, членом Высшей Аттестационной комиссии (ВАК) и Комитета по Ленинским премиям, участвовал в различных экспертизах и Правительственных комиссиях, был одним из организаторов Академии наук Киргизской ССР.

Он популяризировал научные достижения, печатая статьи во многих журналах и газетах. Наиболее известной стала его брошюра «Радиоактивные элементы Земли» (1962), переизданная в 1963 г. в Болгарии.

Им опубликовано свыше 120 научных трудов, включая учебники и монографии.

За большие заслуги в развитии науки А.А. Сауков был награжден тремя орденами Трудового Красного Знамени (1945, 1952, 1954 гг.) и двумя медалями.

Коллеги ценили его ясный ум, обширные знания, глубокое понимание природы научного творчества, исключительную терпимость к чужим взглядам, простоту в общении и обаяние.

Скончался Александр Александрович Сауков 23 октября 1964 г. в Москве после тяжелой болезни. Похоронен на Новодевичьем кладбище.

За разработку геолого-геохимического метода поисков редкометальных месторождений А.А. Сауков в 1965 г. (посмертно) был удостоен Ленинской премии. Посмертно опубликованы его последние статьи «Будущее глазами геохимика» (1965) и «Земля — источник химических элементов» (1973).

В честь А.А. Саукова назван минерал сауковит — новая кадмий- и цинкосодержащая разновидность метациннбарита. Его именем названы улицы в Ярославле и поселке Хайдаркан (Киргизия). 14 октября 1977 г. в с. Веретея Некоузского района на здании 8-летней школы, в которой в 1910—1915 гг. он учился, открыта мемориальная доска.

Памяти А.А. Саукова посвящены многие научные труды по геохимии, опубликованные после его кончины. В ИГЕМ, начиная с 1972 г., каждые пять лет проводятся заседания, посвященные памяти ученого.

ТАТАРИНОВ
Павел Михайлович
(1895–1976)

Крупный геолог, петрограф
и талантливый педагог

Родился 25 октября (6 ноября) 1895 г. в г. Трубчевск Орловской области в семье заведующего винным складом. В 1896 г. семья переехала в г. Кременчуг, где он поступил в 1904 г. в реальное училище. Окончив его в 1912 г. П.М. Татаринов уехал в Санкт-Петербург и поступил в Горный институт на геологоразведочный факультет. В 1915–1917 гг. он участвовал в полевых работах в качестве техника и помощника геолога в геологических партиях горного инженера В.С. Либровича, профессора В.В. Никитина, академика Н.И. Андрусова.

Как и многим студентам в то трудное для страны время, будучи уже студентом 5-го курса, ему пришлось сделать в учебе большой перерыв. В 1918 г. он уехал с семьей вначале в Борисоглебск, затем в Кременчуг. Занимался репетиторством, работал техником в различных учреждениях, позднее на механическом заводе. В 1923 г. заводоуправление 2-го государственного механического завода Кременчуга направило П.М. Татаринова на правах производственного стипендиата для завершения образования в Петроградский горный институт. Под руководством А.Н. Заварицкого, приступившего в 1922 г. к изучению коренных месторождений платины, барита, золота, хромита, титаномагнетита на Урале, П.И. Татаринов работал на Бакальском рудном месторождении.

В 1924 г. его зачислили в петрографическую секцию Геологического комитета научным сотрудником и избрали ассистентом кафедры геологии Института инженеров путей сообщения. Весной 1925 г. П.М. Татаринов окончил Ленинградский горный институт и продолжил работу в Геолкоме, вскоре став ведущим специалистом секции, а с 1929 г. — начальником отдела неметаллических полезных ископаемых.

В 1930 г. его пригласили в Ленинградский горный институт (ЛГИ) читать новый курс нерудных месторождений в качестве доцента кафедры месторождений полезных ископаемых. С этого времени началась и продолжалась до конца жизни его педагогическая деятельность. Он тщательно готовился к лекциям, обновлял их новыми данными, объективно излагал существующие в науке взгляды, учил уважать мнения оппонентов, даже если сам их не разделял.

Он написал первый в мире учебник по курсу неметаллических месторождений. П.М. Татаринов участвовал в качестве автора и редактора в создании восьми учебников. Сложный фактический материал и научные гипотезы, с учетом собственного опыта и знаний, были изложены в них просто и доходчиво. Первое учебное пособие — двухтомный «Курс нерудных месторождений» вышел в свет в 1934–1936 гг. В 1938 г. коллектив кафедры полезных ископаемых ЛГИ издал

«Курс месторождений полезных ископаемых» (под редакцией П.М. Татаринова и А.Г. Бетехтина), переиздан и переработан в 1946 г., 1964 г., 1975 г. (под редакцией П.М. Татаринова и А.Е. Карякина под названием «Курс месторождений твердых полезных ископаемых»).

В 1969 г. под его редакцией вышел в свет полностью переработанный «Курс месторождений неметаллических полезных ископаемых».

Книга «Условия образования месторождений рудных и нерудных полезных ископаемых» (1955) выдержала 2 дополненных издания (1962, 1963) и была переведена на французский, китайский и вьетнамский языки.

Наиболее значимые труды П.М. Татаринова посвящены поискам, разведке и оценке месторождений неметаллических полезных ископаемых — асбеста, магнезита, талька, а также связанных генетически с ультраосновными породами месторождений хромистого железняка. «Асбестовая» тематика отражена в его статьях 1927—1928 гг., посвященных общему обзору состояния исследований геологии асбеста, оценке его сырьевой базы, вопросам геологии отдельных месторождений.

Детальные исследования месторождений асбеста Баженовского района на Урале позволили ему расшифровать и объяснить сложную структуру рудных полей и генезис асбестовых залежей, дать рекомендации о направлении поисковых и разведочных работ в этом крупнейшем по запасам асбеста районе страны. Он пришел к выводу о зональном строении асбестовых залежей. П.М. Татаринов предложил рациональную генетическую классификацию асбестовых месторождений, охватившую их многообразие и выдержавшую проверку временем. Он выявил рудоконтролирующие разломы в трех направлениях, что в итоге позволило сделать прогноз о наличии на месторождении «слепых» залежей глубинного яруса, который впоследствии блестяще подтвердился. Новые месторождения асбеста были впоследствии открыты не только на Урале, но и в Туве и Западном Забайкалье. Для расширения сырьевой базы этого важного полезного ископаемого много сделали представители отечественной школы геологов-асбестовиков, возникновение и развитие которой прошло на основе работ П.М. Татаринова. Под его руководством была издана крупная монография «Месторождения хризотил-асбеста СССР» (1972).

В конце 1930-х годов значительное внимание он уделил, в связи с открытием и разведкой крупнейшего узла хромитовых месторождений в Кемпирсайском плутоне, исследованию этих уникальных объектов. При изучении месторождений хромитов он первым обратил внимание на роль послерудной разрывной тектоники и на ее значение для разведки залежей. Доказал ошибочность прежних представлений о существовании гнездообразных хромитовых тел, имеющих «плеядное» расположение. Показал, что рудные залежи в этих месторождениях представлены крупными телами, расчлененными на отдельные блоки послерудными взбросами и сбросами, реже сдвигами. Разработал вопросы генезиса, выявил закономерности и дал научно обоснованные прогнозы поисков хромитовых месторождений, что имело важнейшее значение для оценки запасов хромитовых руд и принятия обоснованных проектных решений по освоению месторождений.

Успехи поисково-разведочных работ на эти виды минерального сырья во многом были обеспечены работами П.М. Татаринова. В 1937 г. ему присудили ученую степень кандидата геолого-минералогических наук без защиты диссертации, а в 1938 г. — ученую степень доктора геолого-минералогических наук без защиты диссертации. В том же году его назначили заведующим кафедрой полезных ископаемых Ленинградского горного института им. Г.В. Плеханова, а в январе 1940 г. присвоили ученое звание профессора по кафедре «месторождения полезных ископаемых».

В 1938 г. его назначили первым заместителем директора Всесоюзного научно-исследовательского геологического института (ВСЕГЕИ), но в 1939 г. он оставил эту должность, в связи с переходом на постоянную работу в Горный институт.

С 1942 по 1946 гг. П.М. Татаринов работал на посту председателя Всесоюзной комиссии по запасам полезных ископаемых — высшего контролирующего звена геологической службы Советского Союза, занимался экспертизой и оценкой ряда важнейших объектов минерального сырья и способствовал поднятию качества геологоразведочных работ в Советском Союзе.

К концу 1940-х гг. определилось новое направление научных интересов П.М. Татаринова, связанное с изучением общих вопросов генезиса месторождений полезных ископаемых и проблем региональной металлогении. Позднее были опубликованы его программные статьи, посвященные рассмотрению различных аспектов генезиса месторождений и вопросам дальнейших исследований: «Опыт классификации постмагматических месторождений» (1949, соавтор Макагьян И.Г.), «К вопросу о роли вмещающих пород в процессе

образования эндогенных месторождений полезных ископаемых» (1959), «Основные особенности месторождений, связанных с вулканогенными формациями» (1967, соавтор Строна П.А.).

23 октября 1953 г. П.М. Татаринова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (общая геология).

В 1950-е гг. он уделял много внимания вопросам региональной геологии и металлогении. С 1954 г. его вновь назначили заместителем директора ВСЕГЕИ по научной работе, где вместе с Л.Я. Нестеровым и А.П. Марковским он осуществил ряд важных мероприятий по укреплению ведущей роли ВСЕГЕИ в разработке проблем региональной геологии и металлогении СССР. В 1957 г. издана его монография «Общие принципы регионального анализа и методика составления металлогенических карт для складчатых областей». Выступая на Первом металлогеническом совещании в Алма-Ате в 1958 г. с докладом «О принципах и методах составления металлогенических карт», он изложил идеи работавшего над проблемами металлогении творческого коллектива ВСЕГЕИ, в то время подвергавшегося резкой критике главы Министерства геологии П.Я. Антропова. Тем не менее, П.М. Татаринову удалось отстоять научное лицо крупного коллектива.

В 1966 г. ему присвоили почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР».

С момента зарождения нового научного направления в исследовании рудоносности — металлогенического анализа — он включился в его разработку, а после кончины члена-корреспондента АН СССР Ю.А. Билибина (1901–1952) возглавил во ВСЕГЕИ работы по этой тематике. Одна из первых обобщающих работ по металлогении «Основные принципы металлогенического анализа» (1967) была написана и опубликована при его непосредственном участии и под его редакцией.

Он руководил работой по составлению первых металлогенических карт СССР. Был одним из главных редакторов «Обзорной металлогенической карты СССР масштаба 1 : 5 000 000» (1963) и соавтором «Объяснительной записки к металлогенической карте СССР масштаба 1 : 5 000 000 (1963). Был редактором «Металлогенической карты СССР масштаба 1 : 2 500 000» (1973).

П.М. Татаринов был действительным членом Всесоюзного минералогического общества (ВМО) с 1940 г. и президентом ВМО (1964–1976 гг.).

Последний раз на полевые работы на Урал П.М. Татаринов ездил в 1972 г. в возрасте 76 лет. П.М. Татаринов вел большую научно-организационную работу. Был редактором ряда журналов, бессменным членом редколлегии (с 1949 г.) и главным редактором (с 1962 г.) журнала «Записки Всесоюзного минералогического общества».

Он автор, соавтор и редактор более 70 научных трудов.

Награжден: двумя орденами Трудового Красного Знамени (1944, 1965 гг.), орденом Октябрьской Революции (1975 г.), медалями.

Заканчивая чтение курса лекций очередному потоку студентов, П.М. Татаринов обычно произносил слова из первого Устава Горного института «Усердие к услуге Отечества и к пользе оного любовь». Этот девиз он воплощал всю свою жизнь.

Скончался Павел Михайлович Татаринов 15 августа 1976 г. в Ленинграде. Похоронен на Серафимовском кладбище.

ЧЕПИКОВ
Константин Романович
(1901–1989)

Крупный специалист в области геологии нефти

Родился 25 декабря 1900 г. (6 января 1901 г.) в с. Владимирске, Смоленского уезда Смоленской губернии в многодетной семье сельского учителя.

Учился в Смоленской гимназии. Трудиться начал в 1918 г. В 1919 г. вступил в РКП(б) и ушел добровольцем в Красную Армию, где в качестве политработника участвовал в боях с белогвардейцами и интервентами на Западном и Южном фронтах гражданской войны, в разгроме махновцев (банды Нестора Махно).

В 1921 г. К.Р. Чепиков демобилизовался из армии и поступил на геологоразведочный факультет Московской горной академии (МГА). В студенческие годы участвовал в полевых геологических исследованиях в Донбассе, в Крыму, на Северном Кавказе, Урале, Сахалине.

Окончив теоретический курс МГА в 1927 г., работал под руководством И.М. Губкина и А.Д. Архангельского в Комиссии по разведке нефти в районах Баку и Грозного при Московском отделении Геологического комитета. В 1929 г. К.Р. Чепиков защитил дипломную работу и получил направление на работу научным сотрудником в Государственный исследовательский нефтяной институт (ГИНИ). В том же году опубликовал первую научную статью «К истории изучения Чорелекского нефтяного месторождения» (соавторы Архангельский А.Д., Блохин А.А.).

В 1930 г. К.Р. Чепикова назначили директором Нефтяного геологоразведочного института (НГРИ), который он возглавлял до 1933 г. Одновременно в эти же годы он преподавал на геологоразведочном факультете Московского нефтяного института, созданного в 1930 г. на базе МГА, был ассистентом, позднее доцентом и заведующим кафедрой разведки нефтяных месторождений (1930–1933 гг.). В 1933–1934 гг. он был управляющим Всесоюзной конторы спецкартирования (СПЕЦГЕО). Затем работал главным геологом (1934–1937 гг.) и управляющим (с 1935 г.) трестом «Востокнефть» (Уфа, Куйбышев), где сочетал научные исследования с практическими задачами.

К.Р. Чепиков разработал и применил на практике методику поисков нефти в платформенных условиях с применением структурно-геологической съемки, выполнив большой объем полевых наблюдений и измерений на обширной территории. Осуществил первую программу бурения опережающих поисковых скважин, которые позднее назвали «опорными» или «параметрическими». Он первым из геологов СССР начал изучение нефтеносности платформенных областей.

Для повышения информативности данных полевых исследований К.Р. Чепиков организовал в Московском нефтяном институте первое в стране нефтегазовое геофизическое подразделение.

С именем К.Р. Чепикова связана история открытия и становления Волго-Уральской нефтегазоносной провинции — крупнейшего нефтеносного района «Второго Баку». Он теоретически обосновал общую нефтеносность Поволжья и перспективы нефтегазоносности центральной части Волго-Уральской области, наметил конкретные нефтяные горизонты, указал структуры для первоочередного бурения, дал научную основу для разведки глубоких горизонтов. Он выявил региональную структуру пермских отложений, на которой выделил систему локальных антиклиналей, в том числе ставшую широко известной Туймазинскую антиклиналь.

Уже первые скважины, пробуренные в указанных К.Р. Чепиковым районах, дали нефть и стали основой развития добычи нефти в Поволжье. В своей работе «Стратиграфия и фации палеозойских отложений Волго-Уральской области» (1935) он подчеркнул реальность открытия промышленных залежей нефти в девонских отложениях Волго-Уральской области. Это блестяще подтвердилось проведенными буровыми работами, в результате которых весной 1937 г. были открыты промышленные залежи нефти в Сызрани, Бугуруслане, Туймазах, Яблоновом овраге, сыгравшие большую роль в снабжении горючим наших армий в период Великой Отечественной войны.

25 сентября 1937 г. вместе с группой геологов-нефтяников треста «Востокнефть» был арестован по обвинению в контрреволюционной деятельности и приговорен военным трибуналом Приволжского военного округа 25 марта 1938 г. к расстрелу. Его жена И.М. Чепикова послала срочную телеграмму на имя М.И. Калинина и А.Я. Вышинского, в результате чего исполнение приговора отложили. 23 мая 1938 г. приговор отменили и дело отправили на доследование. Освободили К.Р. Чепикова 5 сентября 1939 г. в связи с прекращением дела «за неимением состава преступления».

После освобождения он работал в Институте геологических наук (1939—1954 гг.), сначала старшим научным сотрудником, а затем возглавлял кабинет нефти Отдела геологии горючих ископаемых.

В годы Великой Отечественной войны, работая заместителем начальника комплексной Башкирской (позднее Волго-Башкирской) экспедиции Совета по изучению производительных сил (СОПС) АН СССР, участвовал в полевых исследованиях на территории Башкирии, Татарии, Куйбышевской и Оренбургской областей.

По результатам многолетних исследований верхнепермских красноцветных отложений Заволжья он защитил в 1946 г. диссертацию «Татарский ярус Волго-Уральской нефтяной области» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В 1946 г. за открытие девонской нефти в восточных районах СССР К.Р. Чепиков получил Сталинскую премию 1-й степени за 1945 г.

Во второй половине 1940-х гг. в он занимался вопросами стратиграфии палеозойских отложений юго-восточной части Русской платформы и опубликовал в «Известиях АН СССР. Серия геологическая» несколько статей, посвященных проблеме их расчленения, возраста и границ.

23 октября 1953 г. К.Р. Чепикова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (геология нефти).

С 1954 г. он работал заместителем директора, а с 1957 г. — заведующим лабораторией геолого-литологических исследований в Институте нефти (с 1958 г. Институт геологии и разработки горючих ископаемых — ИГиРГИ).

В конце 1950-х гг. К.Р. Чепиков изучал геологическое строение и нефтегазоносность Восточной Сибири. Теоретически обосновал возможность нахождения нефти и газа на территории Западной Сибири, Приверхоянья в Якутии и инициировал развитие поисков нефти и газа на Сибирской платформе. На 21-ю сессию Международного геологического конгресса (МГК) в Копенгагене представил доклад «Геологическое строение и нефтегазоносность восточной части Сибирской платформы» (1960, Копенгаген, соавторы Васильев В.Г., Тихомиров Ю.П.).

На протяжении многих лет К.Р. Чепиков занимался вопросами постседиментационных преобразований нефтесодержащих пород, выявлял роль аутигенных минералов в определении относительного времени появления нефти в терригенном коллекторе. Разработал вместе с сотрудниками методы изучения стадийности аутигенного минералообразования, процессов формирования вторичной пористости и их влияния на коллекторские свойства терригенных и карбонатных пород, исследовал роль глинистых минералов в образовании, миграции и аккумуляции нефти. Комплексу этих вопросов посвящен цикл его статей и коллективная монография «Постседиментационные преобразования пород-коллекторов» (1972, соавторы Ермолаева Е.П., Орлова Н.А, Суркова Г.И.), вышедшая под его редакцией. В докладах советских геологов на 22-й сессии МГК (1964 г.,

Нью-Дели) была напечатана его работа «Аутигенные минералы нефтеносных терригенных пород» (соавторы Ермолова Е.П., Орлова Н.А.).

В 1960 — начале 1970-х гг. К.Р. Чепиков с сотрудниками применял спорово-пыльцевой анализ нефти и газа для выяснения значения спор и пыльцы в нефти и газе как показателей миграции нефти. Под его руководством создана и разработана «палинология нефти» — новое направление, давшее критерии межпластовой (вертикальной) миграции углеводородов и локального прогноза залежей. Результаты этих исследований нашли практическое применение в нефтегазоносных регионах нашей страны и за рубежом.

К.Р. Чепиков в разные годы был председателем экспертной комиссии Всесоюзной аттестационной комиссии, членом секции нефти Национального комитета геологов СССР, членом ряда ученых и научных советов, членом Комитета по Ленинским и Государственным премиям, членом и председателем Комиссии АН СССР по присуждению премии им. И.М. Губкина, членом редколлегии журнала «Вестник АН СССР. Серия геологическая» и других журналов.

Он автор, соавтор и ответственный редактор более 100 научных трудов.

К.Р. Чепиков награжден орденами: Трудового Красного Знамени (1954, 1975 гг.), Октябрьской революции (1971 г.), Дружбы народов (1981 г.) и медалями: «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1946 г.), «В память 800-летия Москвы» (1948 г.), «За боевые заслуги» (1967 г.), «Пятьдесят лет Вооруженных сил СССР» (1968 г.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «Тридцать лет Победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (участнику трудового фронта) (1975 г.), «Шестьдесят лет Вооруженных сил СССР» (1979 г.), «Ветеран труда» (1984 г.).

Ему присвоены звания «Почетный нефтяник» (1971 г.), «Почетный разведчик недр» (1984 г.) и «Почетный работник газовой промышленности» (1984 г.).

Скончался Константин Романович Чепиков 24 июля 1989 г. в Москве и похоронен на Даниловском кладбище.

ШВЕЦОВ Петр Филимонович

(1910–1992)

Известный специалист в области геокриологии

Родился 14(27) января 1910 г. в дер. Казанское Иглинского уезда Уфимской губернии в многодетной семье крестьянина-бедняка. Нужда заставила его работать с 12 лет пастухом, батраком, чернорабочим.

В 1930 г. поступил в МГРИ. Научную работу начал в студенческие годы, проводя мерзлотно-грунтовые исследования в составе Дальневосточной комплексной экспедиции АН СССР на трассе БАМ (1933–1934 гг.).

После окончания МГРИ в 1935 г. его назначили начальником Анадырской научно-исследовательской мерзлотной станции Горно-геологического управления Главсевморпути, где он проработал до октября 1936 г. По собранным материалам написал монографию «Вечная мерзлота и инженерно-геологические условия Анадырского района», которая была опубликована в 1938 г. В ней он предложил гипотезу о трещинно-жильном происхождении большинства залежей подпочвенного льда и впервые высказал мнение о двукратном оледенении Анадырской впадины.

В 1936–1938 гг. работал заместителем начальника Якутской экспедиции Совета по изучению производительных сил АН СССР. В горах северной Якутии совместно с В.П. Седовым раскрыл механизм формирования гигантских наледей – тарынов. П.Ф. Швецов установил, что большинство тарынов и питающих их источников подземных вод приурочено к линиям молодых разломов и к испытавшим дробление дайкам и жилам. Итоги этих исследований были позднее опубликованы в монографии «Гигантские наледи и подземные воды хребта Тас-Хаяхтах» (1941). В 1930-е годы он проводил исследования также на Шпицбергене, Чукотке, Сахалине, Буреинском хребте, в бассейне Нижней Тунгуски, Игарке и Большеземельной тундре.

П.Ф. Швецов опроверг господствовавшее тогда мнение о том, что ввиду затрудненности поверхностного питания через вечномерзлую толщу горных пород, мощностью несколько сот метров, подземные воды в районах вечной мерзлоты отсутствуют. Он показал, что тщательно изученные им наледи, представляют собой мощные выходы подземных вод.

В 1940 г. он вступил в ВКП (б).

В период Великой Отечественной войны П.Ф. Швецов находился на фронте: участвовал в боях под Сталинградом, на Курской дуге и в других сражениях.

После демобилизации он работал старшим инженером, а затем старшим научным сотрудником в Институте мерзлотоведения АН СССР им. В.А. Обручева. В 1946 г. защитил диссертацию «Подмерзлотные воды и гигантские наледи Северо-Восточной Якутии» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1946–1948 гг. принял активное участие в мерзлотно-гидрогеологических экспедициях 1946–1948 гг. на Оймяконском плоскогорье (с зимовкой) и в 1952–1953 гг. – на Яно-Индигирской низменности. По материалам первой экспедиции в 1951 г. опубликовал монографию «Подземные воды Верхояно-Колымской горно-складчатой области и особенности их проявления, связанные с низкотемпературной вечной мерзлотой».

В 1948 г. П.Ф. Швецова назначили заместителем директора, а в 1956–1958 гг. он был директором Института мерзлотоведения АН СССР. В 1951 г. он защитил по специальной тематике диссертацию на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В 1950-е гг. П.Ф. Швецов изучал закономерности формирования теплового баланса земной коры. Он ввел и разработал понятие о геокриологической формации в системе литосфера-почва-атмосфера, при которых развиваются типичные по составу и строению мощные толщи многолетнемерзлых и сезонно протаивающих пород. Обобщенные результаты многолетних геокриологических исследований легли в основу написанных П.Ф. Швецовым трех глав первого тома коллективной монографии «Основы геокриологии (мерзлотоведения)» (1959). Он был также ответственным редактором этого труда.

23 октября 1953 г. П.Ф. Швецов был избран членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (геокриология, гидрогеология).

В 1953–1955 гг. он был заместителем академика-секретаря Отделения геолого-географических наук АН СССР, в 1957–1960 гг. – членом Бюро Отделения.

С 1961 г. он возглавлял Отдел геокриологии во Всесоюзном научно-исследовательском институте гидрогеологии и инженерной геологии, был членом Комиссии по изучению четвертичного периода при АН СССР, членом Комиссии по геотермии АН СССР, членом Президиума ВАК, членом Британского геологического общества. Последние годы жизни работал в Институте литосферы АН СССР.

П.Ф. Швецов был блестящим популяризатором геокриологической науки, опубликовал несколько книг («Мерзлые слои земные, их распространение и значение», 1963, «Живая воды в недрах Севера», 1981: «Физическая геокриология», 1986 и др.), неоднократно печатался в журнале «Природа». Всего им опубликовано свыше 100 научных работ.

За открытие новых закономерностей формирования подпочвенных вод он был удостоен в 1952 г. Сталинской премии 2-й степени.

Его наградили медалями «За оборону Сталинграда» (1942 г.), «За боевые заслуги» (1943 г.), орденом Отечественной войны 2-й степени (1944 г.), «За победу над Германией в Великой отечественной войне 1941–1945 гг.» (1945 г.), медалью «За трудовую доблесть» (1953 г.), орденами Октябрьской Революции (1971 г.) и Трудового Красного Знамени (1975 г.), медалью «Ветеран труда» (1978 г.) и еще семью медалями СССР.

Скончался Петр Филимонович Швецов 9 июня 1992 г. в Москве.

БОКИЙ
Георгий Борисович
(1909–2001)

Известный кристаллохимик, кристаллограф

Родился 26 сентября (9 октября) 1909 г. в Санкт-Петербурге в дворянской семье горного инженера, профессора Горного института Б.И. Бокия.

В 1926 г. окончил советскую трудовую школу-семилетку и в том же году поступил на геологический факультет Ленинградского горного института (ЛГИ). Дипломную практику проходил в Ленинградской экспедиции на южном Урале, куда и был направлен в 1930 г. в качестве геолога после окончания ЛГИ по специальности «петрограф-кристаллограф». Первая его печатная научная работа «Геологическое строение Халиловского месторождения бурых железняков» (1931) была опубликована по материалам дипломной работы.

В ЛГИ главными наставниками в его научной работе были А.К. Болдырев и Н.С. Курнаков. Самостоятельные исследования по определению оптических свойств кристаллов по методу Е.С. Федорова начались в Ломоносовском институте под руководством А.В. Шубникова.

В 1931 г. он занимался выращиванием кристаллов-сегнетоэлектриков в Физико-техническом институте. С октября 1931 г. работал научным сотрудником, а спустя полгода — научным руководителем темы в Лаборатории прикладной кристаллографии в Ленинградском отделении Института прикладной минералогии. По совместительству был научным сотрудником в Институте физико-химического анализа АН СССР и в Ломоносовском институте.

Много занимался самообразованием. Г.Б. Бокий, А.В. Шубников и еще несколько сотрудников в течение четырех лет приходили в институт за час до начала работы и рассказывали о прочитанном накануне на занятиях, которые в шутку назывались «Кристаллографические университеты». В 1934 г. вместе с другими учреждениями Академии наук СССР в Москву переехал и Ломоносовский институт.

С 1935 по 1939 гг. Г.Б. Бокий руководил кристаллографической лабораторией Института общей и неорганической химии (ИОНХ) АН СССР. В декабре 1935 г. «за ударную работу» был награжден собранием сочинений К. Маркса.

В 1937 г. за работы кристалло-оптического исследования солей группы астраханитов ему присвоили ученую степень кандидата химических наук без защиты диссертации, а годом позже присудили ученое звание старшего научного сотрудника.

В 1939 г. началась и продолжалась по 1958 г. педагогическая деятельность Г.Б. Бокия в МГУ, где он читал курс «Введение в кристаллохимию».

В 1942 г. в Казани, куда был эвакуирован ИОНХ, защитил диссертацию «Кристаллографические методы исследования в неорганической

химии» на соискание ученой степени доктора химических наук.

В мае 1944 г. его приняли в ВКП(б).

Вскоре вышла в свет крупная монография Г.Б. Бокия «Кристаллооптический анализ» (1944), и ему присвоили ученое звание профессора по кафедре «минералогия» (курс кристаллографии). В тот же период он создал для радиопромышленности лаки, предохраняющие кристаллы сегнетовой соли от растворяющего действия воды.

В 1946 г. организовал впервые в МГУ обучение по кристаллографической и кристаллохимической специальностям. Г.Б. Бокий был организатором (1949 г.) и первым заведующим кафедры кристаллографии и кристаллохимии на геологическом факультете МГУ (1949–1958 гг.), где создал научную школу кристаллохимиков.

В 1952 г. принял участие в создании Всесоюзного института научной и технической информации (ВИНИТИ), в котором организовал реферирование работ по кристаллографии и кристаллохимии.

В 1954 г. получил важный результат по количественным характеристикам трансвлияния четырехвалентной платины. Его известный учебник «Введение в кристаллохимию» выдержал три издания в СССР (1954, 1960, 1971), переведен на английский (1960), китайский (1963), грузинский (1968) языки, и до настоящего времени признается лучшим среди подобных отечественных изданий. В 1955 г. «Практический курс рентгеноструктурного анализа» (1951, соавтор Порай-Кошиц М.А.), по которому обучалось несколько поколений специалистов, издан на китайском языке.

С 1955 г. до конца жизни занимался вопросами информатики и систематики кристаллических структур, в частности, систематикой минералов. В 1956 г. опубликовал основополагающую статью «К теории дальтонидов и бертоллидов». В том же году Г.Б. Бокий сделал доклад на 20-й сессии (1956 г., Мехико) Международного геологического конгресса (МГК). Это послужило началом нового научного направления, включающего и рассмотрение классификации как особой науки. Разработал новые принципы классификации, основанной на таблице Д.И. Менделеева и названной им «естественной». В течение ряда лет (с 1979 г.) возглавлял Комиссию по классификации в Комитете прикладной математики и вычислительной техники Всесоюзного совета инженерных и научных обществ.

28 марта 1958 г. его избрали членом-корреспондентом АН СССР по Сибирскому отделению (физикохимия).

Он переехал в Новосибирск, где с 1958 по 1963 гг. заведовал организованным им теоретическим отделом (состоящим из четырех лабораторий) Института неорганической химии Сибирского отделения (СО) АН СССР. В это время он организовал коллективные исследования по специализированной тематике. В 1960 г. Г.Б. Бокий получил право члена Отделения химических наук.

В 1963 г. его назначили на должность заведующего лабораторией структурной химии Института радиотехники и электроники в Москве.

С 1972 по 1988 гг. заведовал Лабораторией рентгено-структурного анализа Института геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии (ИГЕМ). По совместительству работал заведующим отделом информационных систем в химии (1969–1972 гг.) и старшим научным сотрудником (с 1972 г.) в ВИНИТИ.

Под его руководством разработана Международная интегральная автоматическая информационная система по химии. В 1976–1981 гг. были опубликованы четыре тома (пять книг) двуязычного «Тезауруса по минералам» (соавторы Кочанова Н.Н., Теппер Х.И., Анисимова М.П. и др.). При его участии издано 22 тома Международного справочника по атомным структурам кристаллов.

С 1993 г. Г.Б. Бокий возглавлял работу по продолжению выпуска многотомного фундаментального справочника «Минералы». В 1997 г. опубликована его «Систематика природных силикатов» (переведена на английский в 1998 г.), одна из серии книг «Итоги науки. Кристаллохимия». Позже была разработана систематика и других минералов.

В 2000 г. Г.Б. Бокию совместно с С.В. Борисовым за цикл работ «Систематика природных силикатов и оксидов и законы структурообразования в неорганических соединениях» Президиум Российской академии наук присудил Премию им. Е.С. Федорова. В этом цикле исследований Г.Б. Бокием разработаны принципы «естественной» систематики минералов и неорганических веществ с использованием так называемой десятичной классификации, которая охватывает все многообразие минералов и химических веществ. Продемонстрированы возможности максимально полного включения и учета симметрии в «естественную» химическую систематику на примере самой сложной и самой многочисленной группы ми-

нералов, относящихся к классу силикатов и оксидов, широко распространенных в породах земной коры и находящих широкое применение в различных технических сферах.

Его работы оказали значительное влияние на развитие кристаллографии, структурной химии и минералогии и могут быть полезными в материаловедении для анализа разнообразия физических и химических характеристик кристаллов. За выдающиеся работы в области физико-химического анализа Г.Б. Бокий был удостоен Золотой медали им. Н.С. Курнакова РАН и Премии им. Л.А. Чугаева РАН за лучшие работы в области химии комплексных соединений.

Г.Б. Бокий был членом Всероссийского минералогического общества (с 1934 г.), членом Национальных комитетов советских химиков и кристаллографов, членом редколлегии журналов «Кристаллография», «Сверхтвердые материалы» (Киев), Международного журнала по физике и химии минералов. В 1959 г. он организовал «Журнал структурной химии» и первые пять лет был его главным редактором. Более двадцати лет работал в Комиссии по реферированию статей по структуре кристаллов («Structure Reports»), был членом Комиссии по изоморфизму и политипии Международного союза кристаллографов, состоял в Комиссии по машинной документации в области химии.

Автор, соавтор и редактор около 500 научных работ, в том числе нескольких монографий и авторских свидетельств за научные открытия. В частности, он участвовал в открытии способов синтеза алмазов (1970 г.), способа выращивания алмаза на затравке (1979 г.), способа получения кристаллов флогопита (1983 г.).

С 1988 г. до последних дней жизни был советником при дирекции ИГЕМ АН СССР. Он был истинным интеллигентом с глубоким чувством собственного достоинства, тонким чувством юмора и доброжелательным отношением к окружающим.

Награжден двумя орденами «Знак Почета» (1944 г., 1953 г.), орденом Трудового Красного Знамени (1975 г.), медалями: «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.), «В память 800-летия Москвы» (1948 г.), «Тридцать лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1975 г.), «Сорок лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1985 г.).

Скончался Георгий Борисович Бокий 4 сентября 2001 г. в Москве.

Его именем назван минерал георбокиит $(Cu_5O_2(SeO_3)_2Cl_2$ – продукт фумарольной деятельности Новых Толбачинских вулканов на Камчатке, открытый в 1999 г.

ГОРБАЧЕВ
Тимофей Федорович
(1900–1973)

Крупнейший специалист в области горного дела, известный организатор науки и угольной промышленности

Родился 23 июня 1900 г. в дер. Троицкая Тамбовской губернии (ныне Рязанская область) в семье сельского плотника.

В 1905 г. с семьей переехал в Читу. Окончив реальное училище, в 1919 г. Т.Ф. Горбачев работал в порту Аян на берегу Охотского моря, где проводились изыскательские работы для постройки Аян-Нельканского тракта. Потом три года участвовал в Гражданской войне в партизанском отряде в качестве помощника начальника штаба полка в рядах Рабоче-Крестьянской Красной Армии (РККА), принимал активное участие в установлении советской власти в Якутии.

После демобилизации из РККА в 1923 г. поступил на рабфак Томского технологического института (позднее — Томский политехнический институт), а затем был принят на горный факультет этого Института, который в 1928 г. закончил с дипломом горного инженера.

Потом полгода работал заведующим горными работами на Чермовских копях и проектировщиком горной группы Кузнецкстроя (1928–1929 гг.), затем спроектировал и организовал строительство крупных угольных шахт Кузбасса.

Научно-производственную деятельность сочетал с педагогикой. В Томском политехническом институте в 1931–1932 гг. работал, по совместительству, преподавателем-ассистентом на кафедре разработки пластовых месторождений.

В 1933 г. Т.Ф. Горбачева назначили на должность главного инженера шахты «Центральная» Осинниковского рудника, а с 1936 г. он возглавлял Кузнецкий научно-исследовательский угольный институт. Перед небольшим коллективом Института были поставлены ответственные задачи: дать Кузбассу наиболее экономичные и безопасные системы разработки угольных пластов; решить вопросы механизации шахт, обогащения углей, профилактики и тушения подземных пожаров.

Вскоре он стал автором двух технических предложений: ступенчатый качающийся конвейер и система разработки мощных крутопадающих пластов диагональными слоями в нисходящем порядке.

На посту директора ярко проявились его талант организатора научных исследований и способность оценить новые идеи. В 1936 г. он поддержал проект Н.А. Чинакала «Опускной металлический щит» (широко известный позднее как «щит Чинакала»).

С 1937 по 1942 гг. Т.Ф. Горбачев возглавлял технический отдел комбината «Кузбассуголь».

В годы Великой Отечественной войны лучшие инженеры были направлены на работу непосредственно на производство. Т.Ф. Горбачева назначили главным инженером треста «Кемеровоуголь» (1942–1943 гг.), а затем перевели на та-

кую же должность в трест «Осинникиуголь» (1943–1946 гг.). Кемеровское и Осинниковское месторождения Кузбасса были тогда наиболее развитыми угледобывающими участками со сложными горно-геологическими условиями. Благодаря энергичной организаторской и новаторской инженерной деятельности Т.Ф. Горбачева, коллективу горняков треста «Осинникиуголь» удалось повысить добычу угля в 1,5 раза.

В 1942 г. Т.Ф. Горбачев вступил в члены ВКП(б).

В 1944 г. защитил диссертацию «Разработка мощных пластов Кузбасса горизонтальными слоями» на соискание ученой степени кандидата технических наук.

С 1946 по 1959 г. Т.Ф. Горбачев работал главным инженером комбината «Кузбассуголь», где внес значительный вклад в создание и внедрение прогрессивной техники добычи угля, реконструкцию и строительство новых шахт в Кузбассе.

Т.Ф. Горбачев стал одним из создателей главного направления развития техники угледобычи — механизированных передвижных крепей. В 1947 г. им совместно с Воробьевым В.И., Патрушевым И.С., Куфаревым Ф.П. были созданы и испытаны в шахтных условиях фронтальный комбайн и механизированная крепь «Кузбасс» для разработки тонких и средней мощности пластов пологого и наклонного падения.

В 1948 г. ему присвоили звание Героя Социалистического труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и Молот», а за разработку и внедрение новых взрывобезопасных конструкций шахтных светильников — присудили в 1949 г. Сталинскую премию 3-й степени.

В 1949 г. вышел в свет труд Т.Ф. Горбачева «Пути совершенствования систем разработки мощных крутопадающих пластов Южного Кузбасса», впоследствии переведенный на китайский язык.

В период 1950–1957 гг. он был директором Кемеровского горного института (впоследствии Кузбасский политехнический институт). Параллельно вел педагогическую работу на кафедре разработки пластовых месторождений. В 1951 г. ему присвоили ученое звание профессора по специальности «Горное дело».

В начале 1950-х гг. Т.Ф. Горбачев сыграл важную роль в создании Западно-Сибирского филиала (ЗСФ) АН СССР и Сибирского отделения (СО) АН СССР в Новосибирске. В 1954 г. он заменил ушедшего в отставку с поста Председателя ЗСФ АН СССР академика А.А. Скочинского. С 1957 по 1972 гг. был бессменным заместителем Председателя СО АН СССР академика М.А. Лаврентьева.

28 марта 1958 г. Т.Ф. Горбачева избрали членом-корреспондентом АН СССР по Сибирскому отделению (горное дело и металлургия).

В 1957 г. он опубликовал монографии «Опыт разработки мощных пластов в СССР и за рубежом» и «Кузнецкий угольный бассейн» (соавторы Кожевин В.Г. и другие). В 1959 г. — также с соавторами Стрельниковым Д.А. и Кожевиным В.Г., вышла из печати фундаментальная монография «Разработка угольных месторождений Кузбасса».

В 1959 г. в Институте горного дела СО АН СССР (ИГД) под руководством Н.А. Чинакала Т.Ф. Горбачев создал лабораторию горного давления, где исследования горного давления проводились на качественно новом уровне. Была предложена новая научная дисциплина (направление) — «Напряженно-деформированное состояние массива горных пород и его связь с глубиной залегания отрабатываемых месторождений». В этом научном направлении (которое до настоящего времени остается актуальным) формировалась отечественная школа геомехаников.

В 1964 г. вышла в свет его монография «Угледобывающие агрегаты и комплексы» (соавтор Патрушев И.С.), а в 1972 г. опубликована работа «Применение анкерной крепи в подготовительных выработках».

Т.Ф. Горбачев — автор свыше 70 научных публикаций и 15 изобретений.

Он участвовал в работе IV (Англия, 1965 г.) и V (СССР, 1967 г.) сессий Международного горного конгресса; был делегатом Конгресса по горному делу и металлургии (Франция, 1955 г.); конференции по скоростному ведению очистных работ в угольных шахтах (Бельгия, 1963 г.); конференции, посвященной 200-летию Фрайбергской горной академии (ГДР, 1965 г.). Был командирован в Польшу (1956 г.) для оказания помощи в рациональной разработке мощных угольных пластов с учетом опыта, накопленного в СССР, и чтения курса лекций по горному делу.

По его инициативе при ИГД СО АН СССР был создан Научный совет по проблеме горного давления, который более десяти лет успешно работал под его руководством.

Он был главным редактором научного сборника «Вопросы горного давления». Организовал в

1965 г. и редактировал журнал «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых».

Т.Ф. Горбачев награжден орденом «Знак Почета» (1943 г.), орденом Трудового Красного Знамени (1948 г.), дважды — орденом Ленина (1960, 1967 гг.), медалями «За трудовое отличие» (1942 г.), «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1946 г.), «За освоение целинных земель».

Тимофей Федорович Горбачев скончался 20 декабря 1973 г. в Новосибирске.

Его именем названа шахта в Казахстане.

ПИЙП
Борис Иванович

(1906–1966)

Специалист в области вулканологии

Родился 24 октября (6 ноября) 1906 г. в Санкт-Петербурге в семье столяра-краснодеревщика, работавшего на фортепьянной фабрике.

В 1914 г. Б.И. Пийп был определен в приют и в школу при русско-эстонской православной церкви, где находился до Февральской революции 1917 г. Затем обучался в ремесленном училище при бывшем франко-русском заводе и в трудовой школе, по окончании которой в 1924 г. поступил в Механический техникум.

В 1926 г. открылся свободный прием в высшие учебные заведения, и, не окончив техникума, Б.И. Пийп поступил по конкурсу в Ленинградский горный институт (ЛГУ) на геологоразведочный факультет. В 1931 г. окончил ЛГУ, получил квалификацию «горный инженер» по специальности «петрография» и поступил в аспирантуру на кафедре петрографии. Одновременно там же стал преподавать в качестве ассистента, позднее доцента, но в 1937 г. оставил педагогическую деятельность, так как она препятствовала экспедиционным поездкам на Камчатку.

В летнее время, начиная с мая 1931 г., Б.И. Пийп, в качестве прораба и начальника партии, выезжал на полевые работы в составе Камчатской экспедиции Главного геологоразведочного управления при Президиуме ВСНХ (с июня 1931 г. ЦНИГРИ, позднее – ВСЕГЕИ).

В 1931 г. он участвовал в экспедиции профессора А.Н. Заварицкого (с 1939 г. действительного члена АН СССР), изучавшей на Камчатке Авачинский вулкан и ближайшие к нему термальные источники. А.Н. Заварицкий был инициатором, организатором и руководителем всех крупных вулканологических работ, проводившихся на Камчатке. В дальнейшем вся научная деятельность Б.И. Пийпа была связана с исследованием вулканов Камчатки.

В 1932 г., параллельно с обучением в аспирантуре, работал в Ленинградском отделении Института прикладной минералогии, исследовал петрографию керна с месторождения горы Магнитной. В результате открыл ранее неизвестные здесь глиноземистые минералы (корунд и маргарит) во вмещающих контактовых породах.

В 1933 г. во главе вулканологического отряда изучал вулкан Узон, на следующий год от ЦНИГРИ исследовал ряд горячих источников Камчатки. Первой научной работой Б.И. Пийпа стал рукописный отчет «Геологические исследования Малкинских, Начикинских, Малых и Больших Банных и Паратунских горячих источников на Камчатке» (1935 г.), хранящийся в фонде ВСЕГЕИ. Несколько позднее он опубликовал свою первую печатную работу «Работы Академии наук СССР по геологической маршрутной аэрофотосъемке Камчатки» (1936).

Еще в 1935 г. подготовил к печати исчерпывающий очерк о горячих источниках, где привел их характерные геологические, химические и бальнеологические особенности, затронул вопросы происхождения этих терм и позднее опубликовал материал в виде книги «Термальные ключи Камчатки» (1937).

На основе этой монографии он в 1938 г. успешно защитил диссертацию «Термальные ключи Камчатки» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

С 1936 по 1938 г. работал начальником геологического отряда Камчатской экспедиции СОПС АН СССР и исследовал геологию и петрографию бассейна реки Авачи. Тогда же он проделал ряд геологических маршрутов по Южной Камчатке. Изучив мощную толщу пирокластических отложений и лав, составил свое представление о генезисе подобных формаций и изложил в монографии «Материалы по геологии и петрографии района рек Авачи, Россошины, Гаванки и Налачёвы на Камчатке» (1941).

В 1938–1939 гг. выполнял работу по договору с Институтом геологических наук АН СССР (ИГН) на тему «Извержение вулкана Авача в 1938 г.». В 1939–1940 гг. по заданию ИГН занимался исследованиями Северного Урала в качестве начальника геологического отряда Полярно-Уральской экспедиции.

С 1940 по 1945 г. Б.И. Пийп был начальником Камчатской вулканологической станции. Пробыв безвыездно пять с половиной лет на Камчатке, занимался наблюдением за действующими вулканами Камчатки и изучением геологии вулканических районов. Участвовал в составлении геологической карты вулканов Камчатки. В трудных условиях, когда шла Великая Отечественная война, при ограниченных средствах, нехватке рабочих и абсолютном отсутствии помощи в получении необходимых производственных материалов, научная и экспедиционная работа Вулканологической станции, благодаря заботам Б.И. Пийпа, все эти годы не прерывалась.

В годы войны он выступал с научно-популярными докладами в клубах, по радио и в газетах, содействовал активному участию сотрудников вулканологической станции в мероприятиях по помощи фронту, по подписке на военные займы и денежно-вещевые лотереи, пожертвования в Фонд обороны и помощи Красной Армии.

В 1945 г. вступил в ВКП (б).

Летом 1946 г. участвовал в большой академической аэровулканологической экспедиции под руководством А.Н. Заварицкого и вместе с президентом Всесоюзного минералогического общества академиком С.С. Смирновым (1895–1947), для которого эта экспедиция стала последней в жизни. Они осмотрели с самолета вулканы Камчатки и совершили поездку вглубь группы Ключевских вулканов.

С 1946 г., работая в должности старшего научного сотрудника и ученого секретаря Лаборатории вулканологии АН СССР, Б.И. Пийп приступил к обработке накопленных обширных научных материалов. В 1947 г. ему было присуждено ученое звание «старший научный сотрудник» по специальности «геология».

На основе обильного фактического материала собственных детальных наблюдений вулкана Ключевская сопка он подготовил фундаментальное исследование, в котором пришел к ряду выводов общего характера о периодичности в чередовании слабых и пароксизмальных извержений и их различиях, об образовании эруптивных долин на склонах вулкана, о процессах окисления лавы, о механизме терминальных и эксцентрических извержений, о глубине очага.

В 1950 г. он защитил работу «Ключевская сопка и ее извержения в 1944–1945 гг. и в прошлом» в качестве диссертации на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В 1956 г. этот труд о самом крупном вулкане Евразии был опубликован в виде монографии и удостоен денежной премии Президиума АН СССР.

С 1950 по 1954 г. снова работал начальником Камчатской вулканологической станции АН СССР в пос. Ключи. Изучил извержения вулканов: Ключевского (1951, 1953, 1954 гг.), Толбачик (1954 г.), Креницына (1952 г.). Исследовал произошедшее 4 ноября 1952 г. катастрофическое Камчатское землетрясение и разрушительные последствия цунами, которые были засекречены вплоть до последних лет. Его дневниковые записи об этом событии вышли в свет только в 2005 г.

Следующие три года Б.И. Пийп работал старшим научным сотрудником Лаборатории вулканологии АН СССР в Москве, а в 1957 г. его назначили начальником Камчатской вулкано-геотермической экспедиции и Паужетской контрольно-наблюдательной станции Лаборатории вулканологии АН СССР, созданной для изучения результатов бурения на природный пар с целью строительства первой в СССР опытно-промышленной электростанции, работающей на подземном тепле.

Вулканологические исследования имеют существенное значение для разрешения проблем петрологии и вопросов генезиса минеральных месторождений, а также в связи с практическими вопросами использования природного пара.

Важным итогом вулканологических исследований на Камчатке стали «Каталог действующих вулканов Камчатки» (1957) и «Каталог активных вулканов и сольфатарных полей Камчатки и континентальных районов Азии» (1959, издан на английском языке), составленные Б.И. Пийпом совместно с В.И. Влодавцем.

28 марта 1958 г. Б.И. Пийпа избрали членом-корреспондентом АН СССР по Сибирскому отделению (геология, география).

С 1958 г. он — начальник Камчатской комплексной экспедиции СО АН СССР, преобразованной в 1961 г. в Камчатскую геолого-геофизическую обсерваторию СО АН СССР, директором которой Б.И. Пийп был до 1962 г., когда его назначили директором Института вулканологии АН СССР, созданного на базе обсерватории.

Б.И. Пийп участвовал с докладами в 20-й сессии Международного геологического конгресса — МГК (1956 г., Мехико); Международных симпозиумах по вулканологии (Франция, 1959 г.; Япония, 1962 г.; Новая Зеландия, 1965 г.), в Генеральных ассамблеях Международного союза геодезии и геофизики: 11-й (Канада, 1957 г.) и 13-й (США, 1963 г.).

Много времени Б.И. Пийп уделял научно-организационной работе: был членом редколлегии журнала «Геология и геофизика» (с 1959 г.), членом Президиума СО АН СССР (с 1958 г.), председателем редколлегии второго выпуска, изданного в 1979 г. уже после его кончины, 23 тома (Камчатка, Курильские острова) капитального труда «Геологическая изученность СССР». Был членом Камчатского обкома КПСС и депутатом Камчатского областного Совета депутатов трудящихся.

Коллеги отмечали присущую ему исключительную преданность делу, строгое критическое отношение к своей работе, острую наблюдательность, глубину анализа, опирающиеся на широкое знание предмета.

Он был награжден орденом Красной Звезды (1945 г.), медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1946 г.), «За трудовую доблесть» (1953 г.).

Скончался Борис Иванович Пийп 10 марта 1966 г. в г. Петропавловск-Камчатский.

В его честь назван пийпит — минерал вулканических возгонов. Его отложение происходит в настоящее время на вновь образованных шлаковых постройках вулкана Толбачик на Камчатке.

САКС
Владимир Николаевич
(1911–1979)

Крупный геолог-четвертичник, палеонтолог и географ

Родился 9(22) апреля 1911 г. в Санкт-Петербурге в семье врача.

После окончания школы поступил на геологический факультет Петроградского университета. Затем перешел в Горный институт. В 1931 г. участвовал в исследованиях юрских и меловых отложений бассейна р. Печоры под руководством В.И. Бодылевского. В 1932 г. самостоятельно изучал четвертичные отложения Белоруссии, после чего четвертичная геология и исследование юрских и меловых отложений находились в центре его научных изысканий.

После окончания в 1933 г. Горного института в составе экспедиций Арктического института и Горно-геологического управления Главсевморпути изучал геологию Арктики: Алазейского плоскогорья, Таймырской низменности, Чукотки, Аляски, северо-востока Западной Сибири.

Первые его научные публикации были посвящены стратиграфии ледниковых отложений: «К вопросу о стратиграфии ледниковых отложений Белоруссии» (1934 г.), «Несколько слов о конечных моренах» (1935 г., соавтор Родионов И.И.) и «О расчленении ледниковых отложений в странах Восточной Европы» (1935 г.).

Работы начального этапа его деятельности вызвали большой интерес и получили широкое признание. В 1937 г. ему присудили ученую степень кандидата геолого-минералогических наук без защиты диссертации.

Свою творческую жизнь В.Н. Сакс посвятил изучению четвертичных отложений севера Советского Союза. Тщательные исследования и глубокое знание литературных источников позволили ему разработать собственную, ставшую впоследствии классической, стратиграфическую схему четвертичных отложений советской Арктики на основе учета оледенений и трансгрессий, а также выявить основные этапы геологической истории севера СССР в четвертичном периоде.

В 1937 г. на 17-й сессии Международного геологического конгресса, проходившей в Москве он выступил с докладом «Геологическая изученность и геологическая карта Советской Арктики» (совместно с Г.Г. Моор, Г.Е. Рябухиным). В 1941 г. была опубликована его небольшая монография «Геология и петрография Алазейского плато» (соавтор Моор Г.Г.).

В 1943–1944 гг. В.Н. Сакс оказался на вынужденной зимовке на р. Мессо. Здесь он написал, используя свои знаменитые «черные тетради», первый вариант работы «Четвертичный период в Советской Арктике», которую защитил в 1947 г. в качестве диссертации на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Она была опубликована в виде монографии в 1948 г., затем переработана, дополнена и переиздана в 1953 г. Отмечена присуждением золотой медали им. В.А. Обручева АН СССР (1950 г.).

После окончания Великой Отечественной войны он стал работать в Арктическом институте. В 1948 г. перешел во вновь организованный научно-исследовательский Институт геологии Арктики (НИИГА) и возглавил отдел региональной геологии. Впоследствии был заместителем директора НИИГА и руководителем отдела стратиграфии.

В начале 1950-х гг., когда надо было решить вопрос о перспективности мезозойских отложений северных районов нашей страны на нефть, газ и другие полезные ископаемые, В.Н. Сакс исследовал мезозойские отложения в низовьях Енисея, в бассейне Хатанги, по реке Анабар и на побережье Анабарского залива моря Лаптевых. Его прекрасные монографии по мезозою низовьев Енисея (1958) и Хатангской впадины (1959) до настоящего времени не потеряли своей научной ценности.

В 1955 г. вступил в КПСС.

28 марта 1958 г. В.Н. Сакса избрали членом-корреспондентом АН СССР по Сибирскому отделению (геология и география).

Он переехал в Новосибирск, где возглавил в Институте геологии и геофизики (ИГиГ) СО АН СССР работы по изучению мезозойских и кайнозойских отложений. Главным объектом его изучения стали исключительные по полноте и фаунистической характеристике разрезы юрских и меловых отложений Арктики. Под его руководством, с целью ускорения работ по изучению мезозоя Арктики, в 1961 г. была создана уникальная группа, состоявшая из стратиграфов и палеонтологов ИГиГ, НИИГА, ВНИГРИ, а впоследствии и других институтов, которая вела исследования на территории от Тимана до Верхоянья.

Результатом 15-летней работы специалистов по программе комплексного изучения мезозоя, разработанной В.Н. Саксом, стало создание детальнейшей общепризнанной зональной стратиграфической схемы мезозойских отложений. Ее обоснованием было монографическое описание основных разрезов и наиболее важных групп ископаемых организмов.

В частности, В.Н. Сакс, в соавторстве с Т.И. Нальняевой, написал четыре важные монографии, посвященные белемнитам Сибири. Большое внимание было уделено вопросам палеобиогеографии юры и раннего мела, изучению палеотемпературы бореальных морей мезозоя. Начаты широкие палеомагнитные исследования мезозоя и кайнозоя. Под руководством и при непосредственном участии В.Н. Сакса разработана унифицированная схема мезозоя СССР, составлен ряд палеогеографических карт.

В.Н. Сакс был инициатором создания 15-томной уникальной монографии «История развития рельефа Сибири и Дальнего Востока» (1964–1976), за которую вместе с А.Л. Яншиным и другими сотрудниками ему была присуждена Государственная премия СССР в области науки за 1978 г.

В.Н. Сакс занимался педагогической деятельностью. С 1947 г. он преподавал в Ленинградском университете, позднее в Горном институте. В 1950 г. ему присвоили ученое звание профессора. В Новосибирском университете он заведовал кафедрой исторической геологии и палеонтологии. Подготовил курс лекций по истории развития органического мира нашей планеты, однако, прочесть этот курс ему было не суждено. Значительное внимание он уделял подготовке научных кадров — многие его сотрудники стали кандидатами и докторами наук.

Много времени он уделял научно-организационной работе. В.Н. Сакс в разные годы был председателем Сибирского отделения Всесоюзного Географического общества, председателем Совета по перераспределению водных ресурсов Сибири. Входил в состав Международного стратиграфического комитета (МСК), возглавлял мезозойскую секцию Сибирского регионального МСК, был членом редколлегии журнала СО АН СССР «Геология и геофизика» (с 1959 г.).

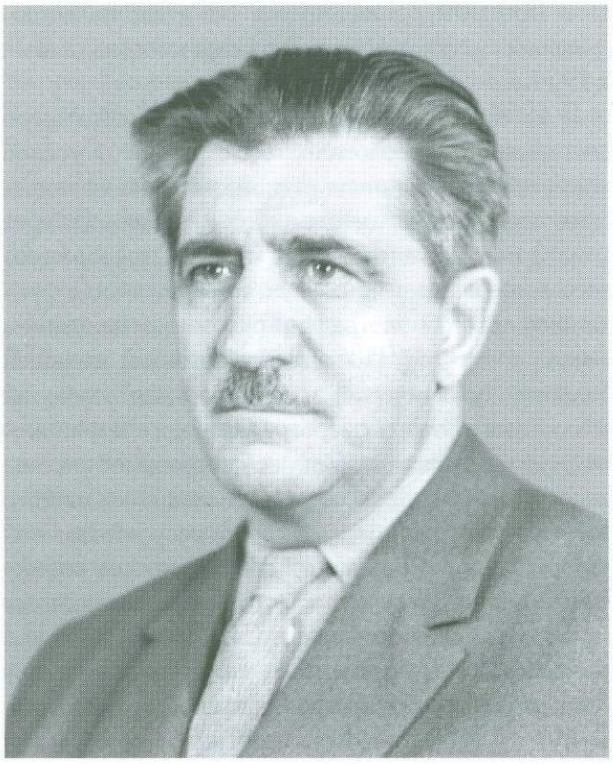
В.Н. Сакс автор, соавтор и редактор более 250 научных работ, в том числе более 20 монографий.

Коллеги отзывались о нем как об очень доброжелательном и разносторонне эрудированном человеке, прекрасно знавшем историю, увлекавшимся антропологией, любившем кино и научную фантастику, серьезно занимавшимся филателией, обладавшему тонким чувством юмора, умевшему создать демократичную творческую атмосферу в коллективе. До последних лет жизни он ездил на полевые работы.

Его наградили четырьмя орденами Трудового Красного Знамени (1946, 1967, 1971, 1975 гг.), медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.), «За трудовую доблесть» (1950 г.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.).

Скончался Владимир Николаевич Сакс 17 декабря 1979 г. в Москве.

Его именем названы: две формы из класса головоногих моллюсков, по одной форме из классов двустворчатых моллюсков, хвойных растений, подкласса фораминифер.



ФОТИАДИ
Эпаминонд Эпаминондович

(1907–1987)

Крупнейший специалист в области региональной геофизики, геотектоники и разведки полезных ископаемых

Родился 10(23) января 1907 г. в Санкт-Петербурге, в семье студента Технологического института, грека с турецким подданством, и русской учительницы начальных классов.

В 1926 г. окончил единую советскую трудовую школу в Ленинграде и начал самостоятельный жизненный путь в Северо-западном геодезическом управлении (Ленинград) в качестве рабочего триангуляционной партии.

С 1927 по 1939 г. занимался производственной и исследовательской работой на территории Казахской ССР, в Прикаспийской нефтеносной области, в бассейне Эмбы. Сначала был техником-наблюдателем (1927–1930 гг.), затем начальником гравиметрической партии (1930–1932 гг.), потом был заместителем заведующего (1932– 1935 гг.) и заведующим (1935–1939 гг.) геофизическим сектором геологоразведочной конторы треста «Эмбанефть» (г. Гурьев). Вел разработку различных методических, технических и организационных вопросов геофизической разведки под руководством профессора Б.В. Нумерова и геологическую интерпретацию данных геофизических исследований.

Без отрыва от производства в 1929–1933 гг. Э.Э. Фотиади обучался на астрономо-геодезическом отделении физико-математического факультета Ленинградского государственного университета, который окончил по специальности «геодезист-гравиметрист».

Первая его научная статья «Результаты гравиметрической съемки в Эмбенской области» (соавтор Нумеров Б.В.) вышла в свет в 1936 г.

С 1939 по 1941 г. работал геологом-геофизиком в Ленинградском нефтяном геологоразведочном институте, где в 1940–1941 гг. обучался и окончил заочную аспирантуру. Участвовал в написании учебника «Курс гравиразведки» (1941, соавторы Андреев Б.А., Закашанский М.С., Самсонов П.Ч.).

С первых дней Великой Отечественной войны был призван в армию, воевал на Ленинградском и Волховском фронтах в качестве триангулятора 1-го разряда 64-го геодезического отряда. С середины 1943 г. преподавал военную топографию в женской снайперской школе Московского военного округа.

В конце 1943 г. был демобилизован из армии, недолго проработал старшим инженером горно-геологического управления «Севморпути» и защитил диссертацию «Структура Прикаспийской депрессии по материалам геофизической изученности» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В этой работе он обобщил обширный материал поисково-разведочных работ, в которых принимал участие, и проанализировал результаты проведенных геофизических исследований.

В 1943 г. его направили в г. Бугуруслан в качестве главного инженера, затем управляющего Средне-Волжским отделением Государственного Союзного Геофизического Треста (ГСГТ) руководить геофизическими поисково-разведочными работами, которые обеспечивали интересы нефтяной и газовой промышленности в районах Среднего и Нижнего Поволжья и Чкаловской области. Занимался обобщением региональных геолого-геофизических исследований, что было важно для познания тектонического строения перспективных на нефть районов «Второго Баку». Установил, что для понимания структуры осадочного покрова в платформенных районах большое значение имеет выяснение строения кристаллического фундамента.

В 1946 г. работал управляющим Саратовским отделением ГСГТ, а в 1946—1948 гг. — научным руководителем Ленинградской комплексной геофизической лаборатории Научно-исследовательского института прикладной геофизики (НИИПГ, позже ВНИИГеофизика).

Он составил и в 1947 г. опубликовал первую для Русской платформы карту современного рельефа ее кристаллического фундамента. Э.Э. Фотиади сформулировал основы методики геологической интерпретации гравитационных аномалий в платформенных районах и основы комплексной интерпретации геофизических данных, в первую очередь, гравитационно-магнитных.

С 1948 по 1951 г. проводил исследования на западе Башкирии и Татарии, будучи начальником Туймазинской комплексной геофизической экспедиции НИИПГ. За это время уточнил геологическое строение основных районов «Второго Баку», установил по данным гравиметрии к югу от Бугуруслана крупное, глубоко погруженное поднятие фундамента — Пилюгинское, которое позднее было подтверждено данными сейсморазведки и бурением. Ныне оно известно как Орляно-Ивановская зона поднятий, в пределах которой найден и разрабатывается ряд месторождений нефти. Выработал рациональные методики изучения строения кристаллического фундамента и глубоких горизонтов осадочного покрова с помощью геофизических методов, в том числе и сейсморазведки.

С 1951 по 1958 г. был научным руководителем Ленинградской лаборатории тематических работ ВНИИГеофизика. В 1953 г. создал довольно подробную карту: «Структура современного рельефа поверхности кристаллического фундамента Русской платформы» (масштаб 1 : 3 000 000), вошедшую в 1-й атлас палеогеографических карт Русской платформы, изданный в 1954 г.

В 1954 г. блестяще защитил монументальную диссертацию «Геологическое строение Русской платформы по данным региональных геофизических исследований и опорного бурения» (в трех томах) на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, которая в виде фундаментальной монографии с тем же названием вышла в свет в 1958 г. В этой работе, имевшей большое практическое значение, дан глубокий анализ результатов петрографического и физико-химического исследования вещественного состава пород кристаллического фундамента и осадочного покрова. Впервые намечено по результатам интерпретации региональных геофизических аномалий крупное структурное расчленение южных районов Европейской части СССР и Закаспия с палеозойским фундаментом, получившее в дальнейшем название районов Скифской и Туранской плит.

28 марта 1958 г. Э.Э. Фотиади избрали членом-корреспондентом АН СССР по Сибирскому отделению (геология и геофизика).

В том же году его утвердили заместителем директора по научной работе в области геофизики Института геологии и геофизики (ИГиГ) СО АН СССР в Новосибирске. На этом посту он провел большую работу по созданию, становлению и развитию научно-исследовательских лабораторий и геофизических исследований в связи с изучением глубинного строения земной коры и верхней мантии Земли, изучением связи с ними тектонических, магматических процессов, размещением различных видов полезных ископаемых, физических полей, сейсмичности, тепловых потоков. Занимался также вопросами вариаций гравитационных и магнитных полей.

В составе авторского коллектива за работу по комплексному изучению и обобщению материалов по геологическому строению и нефтеносности района Второго Баку, изложенную в томе «Тектоника» многотомной монографии «Волго-Уральская нефтеносная область» (1956, соавторы Наливкин В.Д., Розанов Л.Н., Тихий В.Н., Успенский В.А.), Э.Э. Фотиади был удостоен в 1959 г. премии им. И.М. Губкина АН СССР.

С 1964 по 1970 г. был директором Сибирского научно-исследовательского института геологии, геофизики и минерального сырья (СНИИГГиМС) Министерства геологии СССР. В те же годы по совместительству возгла-

влял Лабораторию физики земной коры, а с 1970 г. — заведовал Отделом потенциальных полей геофизического сектора ИГиГ СО АН СССР. В 1967 г. вышла в свет написанная в 1962 г. фундаментальная коллективная монография «Геологические результаты геофизических исследований в Сибири и на Дальнем Востоке» (65 печ.л.), в которой Э.Э. Фотиади был соавтором и ответственным редактором.

Под его руководством в 1960—начале 1970-х гг. были выполнены разработки по применению математических методов и электронно-вычислительных машин в геологии и геофизике, по усовершенствованию и внедрению автоматизации процессов обработки и интерпретации данных. Этим проблемам были посвящены несколько Всесибирских совещаний (1962 г., 1965 г., 1967 г.), председателем оргкомитета которых был Э.Э. Фотиади. Итогом выполненных исследований стала коллективная монография «Методика комплексной геологической интерпретации гравитационных и магнитных аномалий» (1973).

В 1970-е гг. под его редакцией были опубликованы крупные коллективные монографии, где Э.Э. Фотиади был одним из авторов, в том числе: «Условия формирования и закономерности размещения залежей нефти и газа в мезозойских отложениях Западно-Сибирской плиты» (1972), «Структура фундамента платформенных областей СССР» (1974), «Методика и результаты комплексных исследований земной коры» (1976). В 1974 г. вышла в свет «Тектоническая карта фундамента территорий СССР (масштаб 1 : 5 000 000)» и к ней «Объяснительная записка...» (соавторы Дедеев В.А., Кратц К.О., Сурков В.С.).

В 1960 г. началась педагогическая деятельность, когда Э.Э. Фотиади, по совместительству, на общественных началах, стал заведующим кафедрой геофизики геолого-геофизического факультета Новосибирского государственного университета (НГУ). Читал студентам курс «Геологическая интерпретация геофизических данных». Издал пособие «Дополнительные главы курса гравиразведки и магниторазведки» (1966). С 1972 г. был деканом геолого-геофизического факультета НГУ.

В 1965 г. ему присвоили ученое звание профессора по кафедре «геофизика».

Э.Э. Фотиади считают одним из основателей советской нефтяной геофизики и создателем научной школы комплексной интерпретации геологических и гравиметрических данных, которую отличает изучение временных возмущений гравитационных и магнитных полей, связанных с современными тектоно-физическими процессами в глубинных условиях, и практическая направленность с успешным внедрением результатов.

Он автор, соавтор и редактор более 220 научных трудов, в том числе 16 монографий, преимущественно коллективных, учебника и нескольких карт. Член редколлегии журнала СО АН СССР «Геология и геофизика» (с 1959 г.), журнала «Советская геология» (1968-1969 гг.), газеты «Наука в Сибири» (с 1962 г.). Член ряда специализированных и ученых советов. Участвовал с докладом в XV Генеральной Ассамблее Международного союза геодезии и геофизики (1971 г.).

Награжден орденом Ленина (1963 г.), двумя орденами Трудового Красного Знамени (1967, 1975 г.), орденом Дружбы Народов (1982 г.), орденом Отечественной войны 2-й степени (1985 г.), медалями: «За оборону Ленинграда» (1946 г.), «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1946 г.), «20 лет, 30 лет и 40 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1965, 1975, 1985 гг.), «50 и 60 лет Вооруженных сил СССР (1968, 1978 гг.). Удостоен звания «Почетный нефтяник» (1977 г.).

Скончался Эпаминонд Эпаминондович Фотиади 23 сентября 1987 г. в Новосибирске.

ХЕЛЬКВИСТ
Герман Августович
(1894–1968)

Крупный специалист в области геологии нефти

Родился 23 сентября (5 октября) 1894 г. на нефтяном промысле Балаханы, близ Баку, в семье помощника бурового мастера.

С 1904 по 1912 гг. обучался в гимназии в Баку. В 1912 г. поступил на горное отделение Томского Технологического института в Томске (ТТИ). На становление Г.А. Хельквиста, как геолога-исследователя, большое влияние оказал геолог М.А. Усов (с 1939 г. академик). Под руководством М.А. Усова он подготовил дипломную работу и в 1919 г. в качестве коллектора Сибирского геологического комитета изучал месторождения угля Анжеро-Судженского района. Здесь написал свою первую самостоятельную научную рукописную работу «Отчет о геологических исследованиях на Львово-Александровском отводе Анжерского угленосного района» (1919 г.).

Затем переехал в Красноярск, где работал производителем работ в горноразведочном отделе губсовнаркома, потом, в 1920–1921 гг., исследовал бурые угли в Ишимском районе Енисейской области и в составе гидрографической экспедиции — месторождения графита в Туруханском крае. За проведение триангуляционных работ в Енисейском заливе на побережье Северного Ледовитого океана ему присвоили в 1923 г. звание гидрографа.

В 1923 г., сдав последние зачеты, окончил горный факультет ТТИ и получил звание горного инженера по геологоразведочной специальности. В 1924 г. после операции на ноге демобилизовался (работа в экспедиции считалась военно-морской службой), уехал в Баку и поступил на работу геологом в геологоразведочное бюро «Азнефти», позже был помощником директора геологоразведочного управления, главным геологом Алятского района и треста «Майнефть».

В 1925–1928 гг. в качестве районного геолога острова Артема блестяще выполнил работу по выявлению нефтяных богатств этого месторождения, что послужило развитию там нефтедобычи. В 1926 г. в журнале «Азербайджанское нефтяное хозяйство» была опубликована первая печатная работа Г.А. Хельквиста «Методы обработки химанализов вод нефтяных месторождений».

В 1927 г. началась его педагогическая деятельность. По совместительству в должности ассистента вел практические занятия в Азербайджанском нефтяном (политехническом) институте (1927–1930 гг.), вначале на кафедре минералогии и кристаллографии, затем на кафедре разведки нефтяных месторождений. Позднее преподавал в Москве в Академии нефтяной промышленности (1949–1956 гг.). Был профессором Московского нефтяного института им. И.М. Губкина (1956–1958 гг.).

С 1929 г. работал районным геологом Прикуринского разведочного района, годом позже стал главным геологом и заместителем управляющего геологоразведочного управления «Азнефти», где работал до 1936 г. В 1925–1930 гг. написал несколько статей по материалам геологических исследований, проведенных им в различных районах Азербайджана.

С сентября 1930 по май 1931 г. находился в служебной командировке в США для ознакомления с постановкой дела разведки нефтяных месторождений. Свободно владел английским языком.

В 1936–1939 гг. в должности главного геолога треста «Майнефть» исследовал нефтяные месторождения в Майкопском нефтеносном районе.

С 1939 г. работал в центральном аппарате Народного комиссариата по нефти, будучи главным геологом, руководил геологической службой Главнефтедобычи Наркомнефти, Главгеологии. Был старшим консультантом министерства нефтяной промышленности, специалистом по южным и западным районам страны. Во время Великой Отечественной войны возглавлял геологическую службу Наркомнефти.

В ноябре 1942 г. Г.А. Хельквист был арестован и находился под следствием до конца октября 1943 г., когда был освобожден и полностью реабилитирован.

Главные направления научной деятельности Г.А. Хельквиста — вопросы образования нефтяных и газовых месторождений, исследование закономерностей залегания нефти, а также методика поисковых и разведочных работ. Его работа «Зональные залежи нефти и методика их разведки» (1944) была удостоена Оргбюро ВНИТО (Всесоюзного научного инженерно-технического общества) нефтяников первой премии им. И.М. Губкина. В ней он ввел в геологию нефти новое научное понятие о зональных залежах, способствующее оригинальному направлению в поисках и разведке нефти.

В 1946 г. защитил диссертацию «Геологическое строение зональных залежей нефти» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, которая была опубликована в том же году в виде монографии.

В 1946 г. вступил в ВКП(б).

За разработку и внедрение новой методики поисков и разведки нефти, приведшее к открытию новых месторождений, Г.А. Хельквист был удостоен в 1948 г. звания лауреата Сталинской премии 2-й степени за 1947 г.

В 1947–1949 гг. читал лекции на курсах повышения квалификации инженерно-технических работников министерства нефтяной промышленности.

В 1949 г. ему присвоили ученое звание доцента по специальности «геология, разведка и разработка нефтяных и газовых месторождений», и он по совместительству работал доцентом кафедры геологии нефтяных месторождений Академии нефтяной промышленности.

В 1950 г. Г.А. Хельквиста перевели на должность начальника лаборатории методики детальной (промышленной) разведки нефтяных и газовых месторождений во Всесоюзный научно-исследовательский институт природного газа (ВНИИГАЗ). В 1951–1953 гг. он руководил лабораторией геологии нефтяных и газовых месторождений. После объединения ВНИИГАЗ с ВНИИ и создания Всесоюзного нефтегазового научно-исследовательского института руководил в нем лабораторией методики промышленной разведки нефтяных и газовых месторождений.

В 1950-е гг. уделял большое внимание условиям формирования нефтяных залежей и усовершенствовал методику поисковых и разведочных работ. Эти вопросы изложены в его научных рукописях: «Методика поисков и разведки залежей нефти и газа» (1950 г.), «Разработка рациональной схемы эксплуатации Курдюмо-Елианского и Песчано-Уметского месторождений» (1952 г.), «Рациональная методика детальной промышленной разведки девонских залежей в Саратовско-Сталинградском Поволжье» (1954 г.), «Анализ методики промышленной разведки на нефтеносных площадях Нижнего Поволжья» (1956 г.), «Предложения по поискам новых нефтяных и газовых месторождений на территории Восточной Украины» (1957 г.).

В 1954 г. Г.А. Хельквист защитил диссертацию «Условия формирования залежей нефти и газа» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Ученое звание профессора по специальности «разведка нефтяных и газовых месторождений» ему присвоили в 1956 г. Он написал несколько основополагающих книг, которые долгие годы служили учебниками для студентов геологических специальностей: «Общая и нефтяная геология» (1951, соавторы Пермяков И.Г., Ульянов А.В.), «Геология нефтяных и газовых месторождений» (1955, соавтор Ульянов А.В.), «Основы геологии нефти и газа» (1957, соавторы Пермяков И.Г., Ульянов А.В.).

28 марта 1958 г. Г.А. Хельквиста избрали членом-корреспондентом по Сибирскому отделению АН СССР (геология, география).

В период 1958–1962 гг. он был директором Сахалинского комплексного научно-исследовательского института СО АН СССР. Занимался разработкой методики подземного картирования нефтяных залежей.

С 1963 по 1967 гг. работал старшим научным сотрудником Всесоюзного нефтяного института. Участвовал в работах Восточной комплексной нефтегазовой экспедиции института (под руководством членов-корреспондентов АН СССР С.Ф. Федорова и М.И. Варенцова) для оценки перспектив нефтегазоносности Западной Сибири, Минусинской, Тувинской и Зайсанской впадин, Кузбасса, Иркутского амфитеатра, Хабаровского края, Южного Приморья. Совместно с М.И. Варенцовым, М.Ф. Мирчинком и другими сотрудниками вел фундаментальные исследования по изучению тектоники нефтегазоносных областей.

Автор и соавтор около 40 научных работ, из которых 17 печатных, в том числе четыре монографии, из них три в соавторстве.

Значительное время уделял научно-организационной и общественной работе. Был членом Президиума СО СССР (1958-1964 гг.), членом редколлегии журнала СО АН СССР «Геология и геофизика» (с 1959 г.), депутатом Сахалинского областного совета депутатов трудящихся (1958 г.). Член географического общества СССР, член общества по распространению политических и научных знаний.

Награжден орденом Трудового Красного Знамени (1942 г.), дважды орденом Ленина (1948, 1952 гг.), медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1945 г.).

Скончался Герман Августович Хельквист 21 октября 1968 г. в Москве.

ЧИНАКАЛ
Николай Андреевич
(1888–1979)

Крупный специалист в области металлургии и горного дела

Родился 9 (21) ноября 1888 г. в дер. Нур-Али Евпаторийского района Таврической губернии (Крым) в семье крестьянина.

После окончания начальной школы Н.А. Чинакал поступил в Симферопольское реальное училище. Принимал активное участие в событиях 1905 г., был участником Южнорусского съезда учащихся. После окончания реального училища в 1906 г. остался в Симферополе для работы в кружках, однако наступившая реакция вынудила вернуться в деревню и давать уроки.

В 1907 г. Н.А. Чинакал поступил в Екатеринославский горный институт. Во время летней практики работал помощником врубмашиниста (г. Шахты) на одной из первых тяжелых машин, появившихся в Донбассе. В 1912 г. Н.А. Чинакал закончил институт, получил диплом горного инженера и похвальные отзывы за проекты по горному искусству, горно-заводской механике и электротехнике. Он отказался от должности ассистента в институте и предпочел работу на шахтах Донбасса (Енакиево, Юзовка, Макеевка).

В 1920 г. Н.А. Чинакал был назначен помощником районного уполномоченного Центрального правления каменноугольной промышленности. В том же году был избран делегатом Второго съезда горнорабочих в Москве. В 1921 г. он вошел в состав ЦК союза горнорабочих, был председателем союза горняков Донбасса, а затем был приглашен на работу в Москву в Центральный комитет Всероссийского союза горнорабочих на должность заместителя заведующего экономического отдела. Н.А. Чинакал принял участие в разработке технического плана восстановления, реконструкции и обновления шахт Донбасса по разделу механизации и по письменному распоряжению В.И. Ленина был откомандирован в Донбасс для реализации этого плана в составе специальной комиссии. С 1923 г. Н.А. Чинакал возглавил отдел механизации объединения «Донуголь» (г. Харьков).

Завершив техническое восстановление шахт Донбасса, Н.А. Чинакал вместе с А.А. Скочинским по заданию ВСНХ был командирован в Англию (1924 г.), США (1924–1925 гг.) и Германию (!925 г.) для ознакомления с опытом работы горных предприятий.

За пять лет работы в «Донугле» (до 1928 г.) Н.А. Чинакал опубликовал в журнале «Горный инженер» свыше 20 статей и сформулировал ряд технических предложений по вопросам применения врубовых машин, нового шахтного строительства и общей механизации шахт Донбассса. Результатом его исследований стал резкий рост (более, чем в 16 раз) добычи угля на восстановленных и новых шахтах Донецкого угольного бассейна.

В 1928 г. Н.А. Чинакал был арестован по сфабрикованному ОГПУ «шахтинскому» делу и осу-

жден Верховным Судом СССР на 6 лет лишения свободы со строгой изоляцией, поражению в правах на 3 года и конфискации $^1/_3$ имущества.

С 1930 г. он отбывал наказание в Сибири — работал заместителем главного инженера, районным инженером, зав.отделом и главным инженером в проектно-строительном бюро г. Новосибирска, а позднее — на комбинате «Кузбассуголь». В 1933 г. был досрочно освобожден. В 1936 г. закончился срок ограничения в правах.

В Сибири Н.А. Чинакал продолжал заниматься шахтным строительством: пересматривал и корректировал старые проекты шахт, принимал участие в введении в эксплуатацию новых рудников. В 1933 г. вышла в свет коллективная монография «Основные вопросы горного дела». Особенно его интересовала система разработки мощных угольных пластов. Проведя исследования на Прокопьевско-Киселевском месторождении, Н.А. Чинакал предложил проект передвижного ферменного крепления для мощных крутых пластов (1935 г.), в основу которого легла идея использования природных сил тяжести обрушенных пород при перемещении крепи вдоль вертикальных полостей. Впервые «щит Чинакала» был применен на шахте Коксовая (Кузбасс) в 1936 г., где автор изобретения работал начальником технического отдела до 1938 г. Предложенная им система работ с передвижным креплением получила широкое применение в СССР и за рубежом.

С 1938 по 1940 г. Н.А. Чинакал работал научным сотрудником Кузнецкого научно-исследовательского угольного института в г. Прокопьевск. В 1939 г. он направил Наркому топливной промышленности Л.М. Кагановичу предложение о создании новой высокоэффективной шахты, но получил отказ.

В 1940 г., доказав эффективность работы новой машины, он переехал в Томск и возглавил кафедру шахтного строительства Томского политехнического института. В январе 1941 г. ему было присвоено ученое звание профессора по кафедре разработки месторождений полезных ископаемых. В ноябре того же года Н.А. Чинакал был утвержден в ученой степени доктора технических наук без защиты диссертации.

С начала Великой Отечественной войны Н.А. Чинакал активно работал в Томском комитете ученых. Для повышения объемов добычи угля на шахтах Кузбасса добился создания «бюро Чинакала» на Томском электромеханическом заводе, который с 1942 г. приступил к производству горных машин.

За изобретение щитового крепежа в 1943 г. Н.А. Чинакал был удостоен Сталинской премии 3-й степени.

В 1943 г. был создан Западно-Сибирский филиал АН СССР, и директором Горно-геологического института в 1944 г. Президиум АН СССР утвердил Н.А. Чинакала. В том же году он вступил в ВКП(б).

После окончания Великой Отечественной войны Н.А. Чинакал снова попытался осуществить проект строительства современной шахты. Однако его предложение, направленное в Министерство угольной промышленности СССР, опять не получило поддержки.

В 1947 г. Указом Президиума Верховного Совета СССР Н.А. Чинакалу было присвоено персональное звание «Горный генеральный директор II ранга».

Поиск месторождений нефти и газа на Западно-Сибирской равнине стал главной задачей коллектива Горно-геологического института под руководством Н.А. Чинакала. Теоретические исследования и интенсивные геологоразведочные работы привели к открытию сибирских нефтегазовых месторождений.

Н.А. Чинакал внес значительный вклад в решение проблемы создания железорудной базы для сибирской металлургии. Под его руководством были созданы принципиально новые способы разработки рудных месторождений на основе бурения глубоких взрывных скважин. Более 20 лет он посвятил освоению крупнейшего в Кузнецком бассейне Томь-Усинского угольного месторождения, названного позже «вторым Кузбассом».

Под руководством Н.А. Чинакала впервые в производственных условиях были проведены работы по определению величины и характера горного давления на щитовые конструкции, установлены интересные закономерности изменения горного давления во времени, что вместе с лабораторными исследованиями на моделях с применением эквивалентных материалов позволило теоретически обосновать расчеты при конструирования щитов и управления ими в различных условиях. В результате были созданы предельно простые и экономные конструкции щитов, применяющихся в Кузбассе. Щитовая система получила высокую оценку на международном конгрессе в Париже в (1955 г.) В 1956 г. мировая экспертиза включила щитовую систему в число 50 важнейших достижений горной науки XX века.

Н.А. Чинакал возглавлял Горно-геологический институт до 1957 г., а после его разделения был

назначен директором Института горного дела СО АН СССР.

28 марта 1958 г. Н.А. Чинакала избрали членом-корреспондентом АН СССР по СО АН СССР (горное дело и металлургия).

В 1959 г. ему было присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР».

При активном участии Н.А. Чинакала Институтом горного дела были начаты интенсивные поиски нефти, железной руды, ртути, вольфрама в Западной Сибири, Красноярском и Алтайском краях, Туве. Он возглавил Государственную комиссию по разработке проекта и освоению Южнокузбасского месторождения каменных углей (г. Междуреченск).

Н.А. Чинакал активно способствовал развитию исследований в области физико-технических проблем добычи полезных ископаемых. При его непосредственном участии разрабатывалась теория пневматических машин, создавались высокопроизводительные средства бурения скважин по крепким породам и рудам, велись работы по созданию ручного механизированного инструмента.

Н.А. Чинакал продолжал мечтать о «шахте будущего для рудной и угольной промышленности». В 1969 г. в Горной Шории сотрудникам института вместе с производственниками была создана новая высокоэффективная техника для механизации, позволившая стране выйти на первое место в мире по производительности труда горнорабочих в рудной промышленности.

В 1972 г. Н.А. Чинакал оставил пост директора Горного института и продолжал заведовать отделом разработки угольных месторождений.

Н.А. Чинакал опубликовал более 200 печатных работ и получил около 30 авторских свидетельств. Под его редакцией вышли в свет свыше 50 сборников научных трудов.

Н.А. Чинакал был председателем Западно-Сибирского отделения Научно-технического общества горняков, членом Комиссии по борьбе с силикозом.

Н.А. Чинакал — лауреат Ленинской премии (1966 г.), дважды Герой Социалистического Труда (1948, 1967 гг.). В 1942 г. и в 1975 г. он был награжден орденом Трудового Красного Знамени. Ему были вручены медали «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1945 г.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина», «30 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.», «Ветеран труда». В 1940 г. Н.А. Чинакал получил от Наркома угольной промышленности «Значок отличника за стахановскую работу». В 1969 и 1978 гг. он получил Почетные Грамоты Президиума АН СССР.

Николай Андреевич Чинакал скончался 25 декабря 1979 г. в Новосибирске.

ШАХОВ
Феликс Николаевич

(1894–1971)

Видный специалист в области рудных месторождений

Родился 12(24) октября 1894 г. в с. Белоярское Барнаульского уезда Томской губернии в семье казака Сибирского казачьего войска Николая Филипповича Шахова, происходившего из старинного и очень разветвленного рода военных выходцев из Персии (фамилия Шахов — от персидского слова «шах»). Предки по отцовской линии известны с начала XVII в. Мать — Александра Михайловна (урожденная Великолюд), сельская учительница.

В 1901–1911 гг. учился в Барнаульском реальном училище, по окончании которого поступил на горный факультет Томского технологического института. Однако уже в начале 1912 г. в институте сложилась нездоровая обстановка. По требованию министра народного просвещения Л.А. Кассо были вынуждены выйти в отставку основатель горного факультета профессор В.А. Обручев, видный палеонтолог М.Э. Янишевский, отчислены многие студенты. В знак протеста некоторые студенты, и среди них Ф.Н. Шахов, добровольно покинули Институт. Он переехал в Санкт-Петербург и продолжил учебу в Горном институте. Осенью 1914 г., в связи с началом Первой мировой войны, вернулся в Томск и восстановился в Технологическом институте, на этот раз на химическом факультете.

Весной 1915 г. Ф.Н. Шахова призвали в армию и направили в Иркутское военное училище. По окончании обучения он выехал на фронт в чине подпоручика. Затем младшим офицером в должности начальника саперной команды воевал на юго-западном фронте. Участвовал в самой крупной битве 1916 г. — четырехмесячной Галицийской битве, известной как Брусиловский прорыв. Вскоре после этого тяжело заболел (крупозное воспаление легких) и его отправили в тыл. После выздоровления возобновил учебу в Томском технологическом институте, причем сразу на двух факультетах — горном и химическом.

Летом 1918 г. учеба Ф.Н. Шахова вновь прервалась в связи с призывом его в армию А.В. Колчака. Служил начальником саперной команды, а затем — в стрелковом полку. В 1919 г. заболел сыпным тифом, его эвакуировали в Барнаул и больше в армии он не служил. По выздоровлении в 1920 г. вернулся в Томск и возобновил обучение. Учителем его стал профессор М.А. Усов, который после окончания Ф.Н. Шаховым в 1922 г. Института оставил его на горно-геологическом факультете в качестве ассистента, а потом доцента для подготовки к профессорскому званию.

В 1922–1923 гг. Ф.Н. Шахов работал с М.А. Усовым в Кузнецком бассейне, а в 1924 г. с М.П. Русаковым проводил геологическую съемку и участвовал в открытии крупного Коунрадского месторождения меди. В 1925–1929 гг.

он вел геологическую съемку и поиски полезных ископаемых на Урале и в Западной Сибири. С 1930 г. объектами его исследований на всю жизнь стали Алтай и юг Красноярского края. Наряду с работой в Институте (с 1935 г. в звании профессора) он, по совместительству, в 1933–1936 гг. работал старшим консультантом в управлении «Запсибредметразведка», занимаясь обоснованием и руководством поисково-разведочными работами на вольфрам, молибден, титан, ртуть и другие металлы.

В 1938–1942 гг. по совместительству работал старшим консультантом Западно-Сибирского геологического управления, обобщая и анализируя данные по металлогении Алтая и Западной Сибири. В 1940 г. ему без защиты диссертации присудили ученую степень доктора геолого-минералогических наук.

Читая в Институте курс «Рудные месторождения», Ф.Н. Шахов опубликовал учебные пособия, отсутствие которых остро ощущалось студентами. Первое из этих пособий («Главнейшие рудообразующие минералы») вышло в свет в 1941 г. В нем он предложил оригинальное описание минералов с хорошо выполненными рисунками, передающими форму зерен, их рельеф, густоту окраски. Этот определитель оказал большую помощь, как студентам, так и специалистам, изучающим рудные минералы под микроскопом.

В 1940-х гг. Ф.Н. Шахов детально исследовал процессы окисления полиметаллических месторождений, результатом чего стала публикация фундаментального труда «К теории контактовых месторождений». В нем он разработал систематику контактовых месторождений и выявил наличие перерыва во времени и пространстве между этапом скарнообразования и позднейшими процессами гидротермальной деятельности, приводящей к возникновению специфических минеральных комплексов.

25 апреля 1949 г. Ф.Н. Шахова арестовали в Томске по сфабрикованному МГБ СССР «Красноярскому делу». Под конвоем его отправили в Москву и полтора года подвергали унизительным допросам и пыткам. Требования «чистосердечного признания» в шпионской и вредительской деятельности он категорически отверг. 28 октября 1950 г. Особое совещание при МГБ СССР без всякого судебного разбирательства осудило его на 15 лет лишения свободы. В наручниках был отправлен на Колыму. В заключении работал на месторождениях золота и урана в геологической «шарашке» Дальстроя. Реабилитировали его лишь спустя год после смерти И.В. Сталина и ликвидации МГБ 31 марта 1954 г. со стандартным объяснением «за недоказанностью обвинения», т.е. виновен, конечно, только доказать не смогли, поэтому ему не разрешили жить с сыном на Дальнем Востоке.

После освобождения из заключения 22 апреля 1954 г. Ф.Н. Шахов вернулся на прежнее место работы в Томск. В 1957 г. переехал на постоянную работу в Новосибирский институт геологии Западно-Сибирского филиала АН СССР.

В 1958 г. директор только что организованного Института геологии и геофизики СО АН СССР академик А.А. Трофимук пригласил Ф.Н. Шахова на должность заведующего лабораторией геохимии редких элементов.

28 марта 1958 г. Ф.Н. Шахова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Сибирскому отделению (геология и география).

Работая в Институте геологии и геофизики СО АН СССР, он на базе небольшой лаборатории создал большой отдел из нескольких подразделений. Исследования по геохимии золота, проведенные под его руководством, выдвинули институт в этой области на ведущее место в мире, получили широкое признание и положили начало принципиальному пересмотру традиционных решений в геологии и металлогении золота.

Результатом многолетнего изучения руд стала публикация Ф.Н. Шаховым в 1961 г. монографии «Текстуры руд» — необходимого руководства для научных работников и для производственников. В этом труде он выступил категорически против тенденции того времени объединить понятия текстуры и структуры руд воедино, заменив их одним термином — «строение».

Внимательно изучив характер текстур, он пришел к выводу об их сходстве в рудах различных генетических типов, особенно в рудах эндогенных групп: массивные текстуры наблюдаются в жилах, друзовые — в рудах магматического и метасоматического происхождения, а петельчатые узоры характерны и для магматических руд. Восемь выделенных текстур он снабдил фотоиллюстрациями образцов руд и минералов, собранных В.А. Обручевым, М.А. Усовым и им самим.

В 1964 г. он опубликовал монументальный труд: «Геология жильных месторождений», в котором подвел итог всем накопленным к тому времени знаниям по генезису жильных месторождений, охватил широкий круг вопросов рудообразования и наметил конкретные направления дальнейших исследований. Последние годы жизни

Ф.Н. Шахов изучал условия формирования гранитоидных массивов и связи с ними месторождений золота и редких металлов.

Ф.Н. Шахов — автор более 80 печатных работ.

В 1916 г. за личную храбрость Ф.Н. Шахову вручили орден Св. Анны 3-й степени с мечами. Его наградили орденом Ленина (1944 г.), двумя орденами Трудового Красного Знамени (1946, 1967 гг.) и медалью «За доблестный труд в Великой отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.).

Скончался Феликс Николаевич Шахов 30 октября 1971 г. в Новосибирске.

В его честь назван минерал шаховит (сурьмяно-ртутный оксид) и улица в Томске.

АБДУЛЛАЕВ
Хабиб
Мухамедович

(1912–1962)

Известный геолог, петрограф и организатор науки

Родился 18(31) августа 1912 г. в г. Ош Туркестанского края, в крестьянской семье.

После смерти отца в 1924 г. работал по найму у зажиточных крестьян, а затем рабочим на заводе. В 1926 г. поступил в вечернюю школу-семилетку и окончил в 1930 г. 6 классов. Так как в 1929 г. он перешел на руководящую работу в райком комсомола, то по решению Ошского окружного комитета комсомола в 1930 г. Х.М. Абдуллаева направили в Ташкент на подготовительные курсы при Среднеазиатском государственном университете. Окончив курсы за три месяца, в октябре того же года поступил на геологический факультет Среднеазиатского индустриального института (СрАзИИ).

В 1935 г., после окончания института с присвоением квалификации «инженера-геолога», он полгода работал начальником геологоразведочной партии треста «Средазгеолразведка», которая изучала Лянгарское месторождение. Завершив первый полевой сезон, поступил в аспирантуру Московского геологоразведочного института им. С. Орджоникидзе (МГРИ) и по совместительству работал начальником партии по изучению Лянгарского месторождения в научно-исследовательском секторе МГРИ.

В 1939 г. Х.М. Абдуллаев защитил диссертацию «Геологическое строение, минералогический состав и генезис Лянгарского месторождения вольфрамово-молибденовых руд в Узбекистане» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, стал ассистентом кафедры полезных ископаемых и одновременно заведующим аспирантурой МГРИ. Он был первым в СССР узбеком-геологом, которому присудили ученую степень кандидата наук. В следующем году его направили в СрАзИИ, где он начал работать в должности доцента на кафедре полезных ископаемых.

В 1941 г. он вступил в ВКП(б). В том же году его назначили директором СрАзИИ, потом — заведующим промышленным отделом ЦК КП(б) Узбекистана, в 1942 г. — заместителем председателя Совета Министров Узбекской ССР (в этой должности он работал по 1948 г. и позднее в 1955–1956 гг.), а с 1944 по 1948 г. одновременно и председателем Госплана УзССР.

В начале Великой Отечественной войны многие предприятия из европейской части Советского Союза были эвакуированы в Ташкент. Х.М. Абдуллаев проявил большие организаторские способности в работах по скорейшему пуску этих предприятий, созданию новых промышленных объектов, мобилизации всех ресурсов с целью повышения обороноспособности страны. Особой заботы требовали открытие и эксплуатация новых месторождений стратегического сырья.

Работая в правительстве Узбекистана, он не прекращал научной и педагогической деятельности. По совместительству руководил научно-исследовательской работой в Геологическом институте АН УзССР в качестве научного руководителя проблемы цветных и редких металлов. В 1943 г. Совет Народных Комиссаров (Совнарком) УзССР утвердил его членом-корреспондентом АН Узбекской ССР.

В 1945 г. он стал первым председателем вновь созданного Общества геологов Узбекистана. В 1946 г. Х.М. Абдуллаев защитил диссертацию «Шеелитоносные скарны Средней Азии» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, опубликованную на следующий год в виде монографии. В этой работе он представил результаты детального изучения скарново-рудных образований Западного Узбекистана и Гиссаро-Зеравшанской горной системы, обобщил имевшиеся геолого-минералогические сведения о шеелитоносных скарнах различных районов Средней Азии, и рассмотрел скарны как связующее звено между процессами магматизма и эндогенного рудообразования. Подчеркнул, что при формировании этих месторождений особенно важную роль играет ассимиляция известняков гранитной магмой. Доказал, что шеелитоносные скарны представляют собой генетический тип месторождений, образующихся в несколько последовательных стадий и предложил классификацию скарновых месторождений.

В 1947 г. его утвердили в ученом звании профессора кафедры полезных ископаемых и избрали действительным членом АН УзССР, он стал директором Геологического института АН УзССР, в 1948 г. — вице-президентом АН УзССР.

В 1949 г. вышла в свет монография Х.М. Абдуллаева «Очерк по металлогении Средней Азии (железо, вольфрам, олово)», посвященная условиям формирования, закономерности образования и размещения месторождений железа, вольфрама и олова. В этой работе он определил роль гранитоидных интрузий в гидротермальном рудообразовании, роль вмещающих пород в постмагматических процессах.

Х.М. Абдуллаев вместе с коллективом сотрудников выпустил ряд монографий, которые внесли значительный вклад в теорию рудообразования и металлогении. Самой крупной была монография Х.М. Абдуллаева «Генетическая связь оруденения с гранитоидными интрузиями» (1950), вышедшая вторым изданием в 1954 г., а в 1957 г. переведенная на китайский язык. В ней нашла отражение его концепция об ассимиляционной специализации магмы и постмагматических растворов, о тесной генетической связи оруденения с интрузиями, основанная на признании влияния конкретных геологических условий на характер и многообразие магматических и рудных формаций.

В 1952 г. он возглавил в СрАзИИ основанную им кафедру петрологии и металлогении. В том же году его утвердили академиком-секретарем Отделения технических и геолого-химических наук (по 1955 г.), а в 1956 г. избрали президентом АН УзССР.

Монография Х.М. Абдуллаева «Дайки и оруденение» (1957) посвящена анализу соотношений даек и эндогенных рудных месторождений, на основе которого выделены несколько групп даек. В этой работе, отмечая своеобразную роль малых интрузий и даек в металлогении, он пришел к выводу о длительном процессе образования различных семейств даек, возникающих до рудообразования, в процессе формирования рудных тел и после их создания.

20 июня 1958 г. Х.М. Абдуллаева избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (геология).

В 1959 г. ему была присуждена Ленинская премия за научные работы о роли гранитоидов в постмагматическом рудообразовании, опубликованные в 1954 и 1957 гг.

Монография Х.М. Абдуллаева «Рудно-петрографические провинции и вопросы их классификации» опубликована на правах рукописи в 1961 г., посвящена рассмотрению вопросов тектогенеза, магмагенеза, литогенеза и рудогенеза в их взаимосвязи и взаимообусловленности, с учетом качественных и количественных особенностей, на фоне развития во времени и в пространстве.

Список научных работ Х.М. Абдуллаева включает более 130 наименований, в том числе шесть личных монографий.

Х.М. Абдуллаев подготовил много молодых геологов не только из научных, но и производственных организаций, которые под его руководством подготовили и защитили 18 кандидатских и докторских диссертаций.

Он был председателем Узбекистанского отделения Всесоюзного минералогического общества, Совета по изучению производительных сил республики АН УзССР. В 1960 г. его избрали действительным членом Геологического общества Франции и Минералогического общества Великобритании. Он принимал участие в работе 20-й и 21-й сессий Международного геологического

конгресса в Мехико (1956 г.) и Копенгагене (1960 г.), а также ряда конференций и совещаний в СССР и за рубежом.

Х.М. Абдуллаев вел большую общественную работу: был депутатом Верховного Совета СССР V созыва, неоднократно избирался депутатом Верховного Совета УзССР, был делегатом XXI съезда КПСС, членом ЦК КП Узбекистана с 1956 г. Был председателем Издательского совета АН УзССР, главным редактором «Узбекского геологического журнала» и «Записок Узбекистанского отделения Всесоюзного минералогического общества», членом редколлегии журнала «Советская геология» и других периодических изданий.

Многие, знавшие Х.М. Абдуллаева, отмечали, что в нем гармонично сочетались талант ученого и блестящие способности организатора науки. Под его руководством в Средней Азии появилось новое петрографо-металлогеническое направление, создана кафедра петрологии и металлогении в СрАзИИ, лаборатория металлогении в Институте геологии АН УзССР. Он принимал участие в организации научных институтов не только геологического профиля.

Научная и научно-организационная деятельность Х.М. Абдуллаева отмечена многими правительственными наградами: двумя орденами Трудового Красного Знамени (1944, 1950 гг.), тремя орденами Красной Звезды (1945, 1946, 1947 гг.), орденом «Знак Почета» (1954 г.), орденом Ленина (1957 г.) и медалями.

Скончался Хабиб Мухамедович Абдуллаев 20 июня 1962 г. после тяжелой и продолжительной болезни в Ташкенте. Похоронен в Ташкенте.

За работу «Металлогения — геологическая основа поисков месторождений полезных ископаемых» (1955) ему присудили (посмертно) Государственную премию имени Беруни Узбекской ССР в области науки и техники (1970 г.).

Его имя увековечено в названиях улиц пос. Улугбек, с. Араван, г. Ош. Имя Х.М. Абдуллаева присвоено Институту геологии АН УзССР. В этом здании, а также в Ташкентском политехническом институте, где он учился, установлены мемориальные доски. В 1964–1969 гг. издано полное собрание сочинений Х.М. Абдуллаева в семи томах.

ПРИКЛОНСКИЙ
Виктор Александрович
(1899–1959)

Крупнейший специалист в области гидрогеологии, грунтоведения, инженерной геологии

Родился 26 января (7 февраля) 1899 г. в Москве в учительской семье.

После окончания 10-й Московской гимназии в 1916 г. поступил на этнолого-лингвистическое отделение факультета общественных наук в Императорский Московский университет, который окончил в 1920 г. Он свободно владел французским, немецким и английским языками. Будучи студентом, одновременно работал учителем в школе. С октября 1919 г. по май 1920 г. служил красноармейцем в Красной Армии, откуда его командировали в Московскую горную академию (МГА) на геологоразведочный факультет. Он окончил МГА в 1928 г., получив диплом горного инженера по гидрогеологической специальности.

Работать начал в 1923–1924 гг. геологом в геолого-съемочной партии под руководством Г.Ф. Мирчинка – профессора, декана геологоразведочного факультета МГА. В 1924 г. была опубликована его первая статья «Принципиальная схема инженерно-геологической классификации пород». В 1925–1930 гг. В.А. Приклонский работал в Закавказье, в должности начальника гидрогеологической партии комиссии СГО по обследованию Закавказья, затем старшим геологом в Управлении по составлению схемы использования водных ресурсов Кура-Араксинского бассейна под руководством профессора Ф.П. Саваренского.

По результатам изучения геологии и гидрогеологии не исследованной тогда депрессии Восточного Закавказья и окаймляющих ее горных сооружений опубликовал две крупные монографии «Гидрогеологический очерк Мильской степи» (1930) и «Гидрогеологический очерк низменности Восточного Закавказья» (1932), в которых впервые описал и расчленил разрез четвертичных отложений Кура-Араксинской низменности. Его обширные исследования стали значительным вкладом в геологическую и гидрогеологическую литературу по этому району и, по мнению Н.С. Шатского, поставили В.А. Приклонского в ряд ведущих специалистов по гидрогеологии и гидрогеохимии засушливых областей. За прогноз глубоких пресных вод в засушливых частях низменности Восточного Закавказья он получил премию Министерства геологии СССР.

В 1930 г. на кафедре гидрогеологии Московского геологоразведочного института (МГРИ) началась научно-педагогическая деятельность В.А. Приклонского вначале в качестве ассистента, затем доцента. В 1933 г. ему присвоили ученое звание доцента по кафедре инженерной геологии.

Заинтересовавшись вопросами инженерно-геологического изучения горных пород, он впервые создал и стал читать в МГРИ учебный курс «Инженерная геология», а позже составил руководства по данному курсу, широко использовав-

шиеся не только инженер-геологами, но и литологами. Впоследствии он совмещал педагогическую деятельность с научной работой в системе Академии наук СССР. Министерство высшего образования СССР неоднократно поощряло его премиями за отличное качество педагогической работы.

В 1930–1931 гг. комплексная экспедиция МГРИ под его руководством успешно провела геологические, гидрогеологические и инженерно-геологические изыскания по трассе канала им. Москвы, за что он был премирован Управлением строительства канала. В 1930-х гг. в качестве члена или председателя экспертных комиссий Госплана и Госстроя СССР, различных министерств он участвовал в рассмотрении проектов водных строек Советского Союза.

В 1933–1935 гг. В.А. Приклонский в МГРИ был деканом геологоразведочного факультета, а в 1933–1934 гг. заведовал кафедрой гидрогеологии.

В 1934 г. академик А.Д. Архангельский пригласил его на работу в Геологический институт АН СССР (ГИН), где он работал ученым специалистом, а затем в качестве научного сотрудника принял участие в экспедиции АН СССР, производившей геологические работы по каналу Волга-Дон. В том же году его избрали действительным членом Московского общества испытателей природы (МОИП).

В 1935 г. В.А. Приклонскому, по представлению ГИН АН СССР, была присуждена ученая степень кандидата геолого-минералогических наук без защиты диссертации.

В 1935 г. вышел в свет цикл его публикаций, в которых были затронуты вопросы использования результатов опытных нагрузок для определения допускаемых нагрузок на грунт в основании сооружений, а также связи грунтовых вод с растительностью. Самая крупная из работ «Изучение физических свойств и химического состава подземных вод» была посвящена методике гидрогеологических исследований.

Неоднократно он, по публикациям зарубежной литературы 1930–1940-х гг., готовил обзоры состояния гидрогеологии и инженерной геологии за рубежом. В.А. Приклонский разработал «Методику изучения способности рыхлых горных пород к уплотнению под действием динамической нагрузки» (1939, соавтор Коломенский Н.В.) и «Основной проект противооползневых мероприятий» (1939). С 1939 по 1943 г. был ученым секретарем Комиссии по гидрогеологии и инженерной геологии при АН СССР.

Во время Великой Отечественной войны В.А. Приклонский вначале работал в Бюро военной геологии при Моссовете, где составил «Указания по проектированию и строительству фундаментов на естественных основаниях в условиях военного времени», а затем уехал в эвакуацию в Семипалатинск и работал там доцентом МГРИ.

В 1944 г. он стал старшим научным сотрудником Лаборатории гидрогеологических проблем им. Ф.П. Саваренского АН СССР и проработал в этой должности до 1957 г. Занимался исследованиями в области формирования химического состава, режима и зональности грунтовых вод аридных районов СССР, проблемой связи грунтовых вод с растительностью, вопросами изучения пород на оползневых склонах, природой и динамикой оползневых процессов.

В 1950 г. В.А. Приклонский защитил диссертацию «Геологические основы грунтоведения (учение о горных породах и инженерной геологии)» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В 1951 г. ему присвоили ученое звание профессора по кафедре инженерной геологии.

За создание методического руководства по инженерно-геологическим исследованиям для гидроэнергетического строительства он был удостоен Сталинской премии 3-й степени за 1951 г.

В 1952 г. Президиум АН СССР присудил ему Премию имени академика Ф.П. Саваренского за работу «Грунтоведение. Ч. 1. Геологические основы грунтоведения. (1943). Ч. 2. Инженерно-геологическая характеристика генетических типов и комплексов горных пород (1952)».

Фундаментальный труд «Грунтоведение» (изд. 2-е: Ч. 1. – 1949; Ч. 2. – 1955) долгие годы служил справочником и основным пособием для многих советских инженер-геологов. Эта книга, а также пособие «Изучение физических свойств и химического состава подземных вод» (1935, изд. 2-е – 1949) издавались как в СССР, так и за рубежом. В этих работах В.А. Приклонский значительно расширил область петрографического изучения горных пород, разработал пути и методы изучения осадочных пород в инженерно-геологических целях. При изучении глинистых горных пород он применил и развил методы и представления коллоидной химии, что позволило глубже проникнуть в природу свойств этих пород и их деформаций.

В 1957 г. В.А. Приклонского назначили директором лаборатории гидрогеологических проблем

им. Ф.П. Саваренского АН СССР и избрали членом Бюро Отделения геолого-географических наук АН СССР (ОГГН). Он организовал филиалы лаборатории в городах Адлере, Ставрополе и Дзержинске.

По его инициативе в 1957 г. состоялось Всесоюзное совещание по изучению инженерно-геологических свойств горных пород, где В.А. Приклонский выступил с докладами «Современное состояние и основные проблемы инженерно-геологического изучения горных пород» и «Петрогенез и формирование инженерно-геологических свойств горных пород». В том же году был в научной командировке в Румынской Народной Республике.

На IV международной конференции по механике грунтов и основаниям сооружений сделал доклад «Изменение физико-механических свойств глинистых пород в процессе их диффузионного выщелачивания» (1957 г.). Он участвовал с докладами во многих совещаниях и конференциях, в том числе в 20-й сессии Международного геологического конгресса (1956 г., Мехико), на Международной конференции по исследованию глин (1958 г., Брюссель).

В.А. Приклонский предложил инженерно-геологическую классификацию горных пород и схемы последовательного формирования инженерно-геологических свойств осадочных пород, в том числе инженерно-геологическую классификацию лёссовых пород в 1957 г.

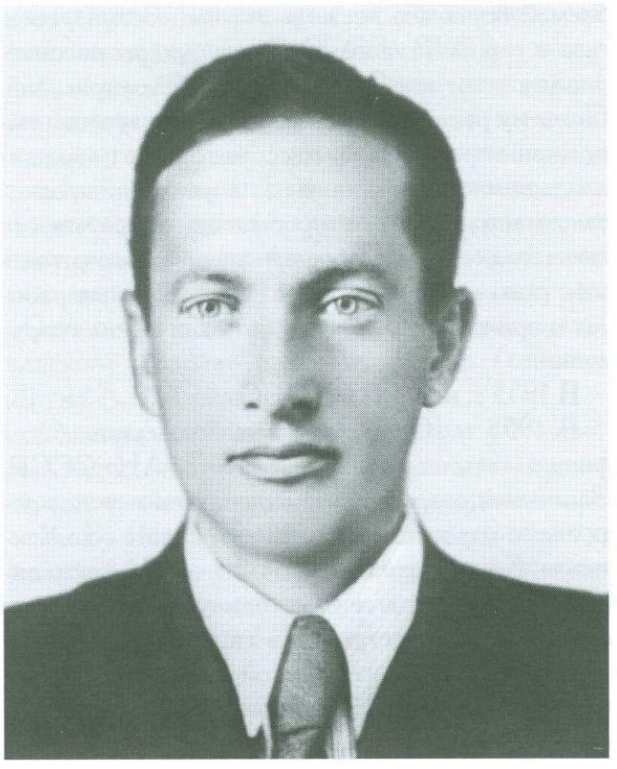
20 июня 1958 г. В.А. Приклонского избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (геология).

В.А. Приклонский — автор 94 работ.

Был награжден орденом Трудового Красного Знамени (1957 г.), медалями: «За оборону Москвы» (1945 г.). «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1946 г.), «В Память 800-летия Москвы» (1947 г.).

Он выполнял большую научно-организационную работу: был членом Бюро советского комитета по механике грунтов, Международного общества механики грунтов, Комиссии по глинам при Президиуме АН СССР, заместителем председателя Национальной секции Международной ассоциации гидрогеологов, членом Бюро гидрогеологической секции Горного общества.

Скончался Виктор Александрович Приклонский 13 февраля 1959 г. в Москве.



РИЗНИЧЕНКО
Юрий Владимирович
(1911–1981)

Известный специалист в области сейсмологии

Родился 15 (28) сентября 1911 г. в Киеве в семье геолога В.В. Ризниченко (с 1929 г. действительного члена Всеукраинской Академии наук).

В 1925 г. окончил в Киеве трудовую школу-семилетку, а в 1929 г. — Киевскую мелиоративную профшколу. С 1928 г. работал чертежником, затем коллектором. В 1929–1930 гг. был топографом в Амфросиевской геологоразведочной партии Украинского геологоразведочного управления в Донбассе.

В 1930 г. поступил в Киевский институт путей сообщения, но после переезда института в Днепропетровск перевелся на второй курс геофизического факультета Киевского горно-геологического института. Будучи студентом, работал прорабом электроразведочной геофизической партии в Донбассе и Криворожье. В 1934 г. предложил метод определения глубин при помощи электропрофилирования, который стал применяться в той же партии. Окончил с отличием этот институт в 1935 г. с квалификацией «инженер-геолог» по специальности «геофизические методы разведки» и был мобилизован в Красную Армию.

Его первая печатная работа «Аналитичний метод визначения глибин електропрофилюванием» была опубликована в Киеве в 1936 г. на украинском языке.

В 1936 г. демобилизовался из армии и переехал в Москву, где стал работать научным сотрудником под руководством профессора Г.А. Гамбурцева (академика с 1953 г.) в сейсмической лаборатории Всесоюзной конторы геофизических разведок — ВКГР (позднее Государственный союзный геофизический трест — ГСГТ).

В 1938 г., по приглашению Г.А. Гамбурцева, перешел на работу в отдел физических методов разведки полезных ископаемых во вновь организованный Институт теоретической геофизики АН СССР (ИТГ, преобразованный в 1946 г. в Геофизический, затем в Институт физики Земли АН СССР). В этом институте он работал всю жизнь, пройдя путь от младшего научного сотрудника до заведующего лабораторией. В 1938 г. он был зачислен в заочную, а осенью 1939 г. — переведен в очную аспирантуру ИТГ.

В 1938, 1941–1942 гг. вел полевые работы в районе Ишимбая в Башкирии. Предложил новый способ обработки сейсмических годографов — способ теоретических годографов для определения скоростей, который применялся в производстве в тресте «Башнефть», в Украинском геологическом тресте и в ИТГ. В 1939 г. проводил исследования близ Серпухова, где предложил новый общий метод интерпретации сейсмических данных — метод полей времен. Для испытания сейсмографов сконструировал новый вид вибрационной платформы, давший принципиальные преимущества по сравнению с существующими типами.

В 1940 г. в районе Усть-Енисейского порта руководил совместными с горно-геологическим управлением Севморпути экспериментальными работами по развитию комбинированных методов сейсмической разведки. Ставил опыты по регистрации и изучению сейсмических волн разных типов. Он изучал физические свойства слоя вечной мерзлоты в Арктике и определял условия применения там сейсмических методов. Показал возможность метода отраженных волн (МОВ) при поисках нефтеносных структур в арктических условиях.

Его работы в совокупности с отчетными материалами определили направление дальнейших работ в области сейсморазведки в условиях Арктики.

По результатам своих исследований в начале 1943 г. Ю.В. Ризниченко защитил диссертацию «О сейсмических свойствах слоя вечной мерзлоты» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Осенью 1943 г. он защитил диссертацию «Геометрическая сейсмика слоистых сред» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук. Главное место в ней занимала теория метода полей времен, предложенная им в 1939 г. и дополненная практическими приложениями к интерпретации годографов отраженных и преломленных волн. В диссертации были представлены и основные результаты его работ по теории интерпретации сейсмических, в том числе скважинных, наблюдений.

В конце 1940-х гг. Ю.В. Ризниченко участвовал в создании под руководством Г.А. Гамбурцева нового метода сейсморазведки — корреляционного метода преломления волн (КМПВ). Он выяснял возможности КМПВ при исследовании нефтеносных районов в Башкирии и на Апшеронском полуострове. В Средней Азии руководил работами по развитию метода высокочастотной сейсмической разведки для поиска рудных месторождений. Участвовал в работах по морской сейсморазведке на Каспийском море и морях Дальнего Востока, связанных с поисками и разведкой нефтяных месторождений на шельфе.

В 1944—1946 гг. он начал в ИТГ работы по моделированию сейсмических волн. Предложил и обосновал ультразвуковой метод моделирования. Руководил созданием первого импульсного ультразвукового сейсмоскопа.

В 1950-е гг. был лидером в развитии сейсмоакустического метода исследования напряженного состояния массива горных пород в связи с проблемой борьбы с внезапными выбросами угля и газа и горными ударами. Горные удары рассматривались им как некие модели землетрясений. Поэтому развитие шахтного метода изучения напряженного состояния массива горных пород закладывало основу одного из направлений прогноза землетрясений, которое позднее оформилось как метод сейсмического просвечивания очаговых зон. Этот метод использовался в шахтных работах и при строительстве гидротехнических сооружений.

В 1955 г. вступил в КПСС.

В 1955 г. Ю.В. Ризниченко возглавил отдел физики землетрясений в ИФЗ АН СССР. Занимался разработкой концепций и методов детального изучения сейсмичности вместе с коллективом Комплексной сейсмологической экспедиции ИФЗ. Предложил методику полей времен и вертикальных годографов в гипоцентрии. Наметил подходы к энергетической классификации землетрясений. Разработал концепцию стабильности сейсмического режима и метод количественного описания сейсмичности на основе графиков повторяемости землетрясений и картирования сейсмической активности. Результаты этих работ опубликованы в его книге «Методы детального изучения сейсмичности» (1960).

20 июня 1958 г. Ю.В. Ризниченко избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению физико-математических наук (геофизика).

Он ввел основные понятия и разработал количественные теории сейсмической активности, максимальных возможных землетрясений и сейсмической сотрясаемости (Об активности очагов землетрясений и сотрясаемости земной поверхности, 1965). Предложил новую идею картирования сейсмичности на основе закономерной связи числа сильных и слабых землетрясений. Первые его карты сейсмической сотрясаемости вышли в свет в 1967 г. (соавторы Захарова А.И., Сейдузова С.С.).

В 1969 г. возглавил специальную комиссию при Междуведомственном совете по сейсмологии и сейсмическому строительству при АН СССР, созданную для картирования сейсмической опасности и расчета сейсмической сотрясаемости.

Результаты работ в этом направлении были опубликованы в 1979 г. в монографии «Сейсмическая сотрясаемость территории СССР» и «Атласе карт сейсмической сотрясаемости». Методика построения карт сейсмического районирования с учетом вероятности землетрясений различной интенсивности была изложена в фундаментальной

коллективной монографии «Сейсмическое районирование территории СССР» (1980).

В начале 1970-х гг. Ю.В. Ризниченко предложил и начал разрабатывать теорию сейсмического течения горных масс, ориентированную на тщательный физический анализ геотектонического процесса. Во многих его работах представлена идея формирования баланса сейсмической энергии земных недр. Последняя его монография «Сейсмичность и сотрясаемость Карпато-Балканского региона» издана в 1976 г. (соавторы Друмя А.В., Степаненко Н.Я.).

Он автор, соавтор и редактор около 200 печатных работ, многие из которых переведены на иностранные языки и опубликованы за рубежом.

Ю.В. Ризниченко вел также педагогическую работу: в 1945–1955 гг. читал лекции в Московском геологоразведочном институте (МГРИ), в 1950–1957 гг. – в МГУ.

Много времени он уделял научно-организационной и общественной деятельности. Участвовал в Генеральных ассамблеях Международного союза геодезии и геофизики, конгрессах, симпозиумах, выступал с докладами и лекциями. В 1957 г. его избрали вице-президентом Международной ассоциации сейсмологии и физики недр Земли. С 1962 г. был главным редактором журнала «Известия АН СССР. Серия геофизическая (позднее – Физика Земли)». В 1960–1963 гг. он был членом Бюро Отделения физико-математических наук, а 1963–1967 гг. – членом Бюро Отделения наук о Земле АН СССР.

Награжден двумя орденами Трудового Красного Знамени (1971 г., 1975 г.) и медалями.

Скончался Юрий Владимирович Ризниченко 1 января 1981 г. в Москве. Похоронен на Новодевичьем кладбище.

МАНЬКОВСКИЙ
Григорий Ильич

(1897–1965)

Крупный специалист в области шахтного строительства

Родился 7(19) марта 1897 г. в г. Бронницы Московской губернии, в мещанской семье служащих.

После окончания в 1915 г. Московского 1-го реального училища он поступил в Санкт-Петербургский Горный институт, где занимался с перерывами, и в 1924 г. закончил обучение на горном факультете. В студенческие годы работал техником в различных строительных учреждениях страны.

В 1924–1928 гг. активно участвовал в реконструкции угольной промышленности Донбасса. Руководил восстановлением и проходкой горных выработок, был начальником строительства шахты № 2 («Ирминская») в Донецком угольном бассейне.

С 1928 до 1931 г. работал в Подмосковном угольном бассейне, где занимался строительством новых угольных шахт. Изучая сложные гидрогеологические условия проходки шахтных стволов, он впервые применил метод замораживания, а также проходку стволов со шпунтовым заграждением.

Когда в стране резко возросла потребность в подготовке специалистов-горняков, Г.И. Маньковского пригласили в Московский горный институт, где он преподавал в должности доцента с 1931 по 1934 г. Составил первую для высших технических учебных заведений программу специального лекционного курса по проходке вертикальных шахт и читал его студентам. В эти годы Г.И. Маньковский написал и опубликовал цикл важных для строительства шахт работ: «Теоретический расчет по проходке вертикальных шахт в прочных породах» (1931), «Основы проектирования работ по строительству рудников» (1932), «Об уборке породы из вертикальных проходов» (1932), «Проходка шахт способом шпунтовых ограждений» (1933).

По вышедшему из печати первому в СССР учебному пособию Г.И. Маньковского «Проходка вертикальных шахт» (1935) готовились в дальнейшем высококвалифицированные кадры шахтостроителей в горных институтах страны. Эта книга отличалась от известной в те годы монографии Форстера Брауна «Проходка вертикальных стволов шахт» формулировками ряда новых технических предложений, содержала анализ геологических условий и рассматривала опыт шахтного строительства в Советском Союзе.

В связи со строительством Московского метрополитена возникали трудности в проходке подземных выработок, связанные со сложными геологическими условиями и с необходимостью предотвращения просадок пород под зданиями. В 1934 г. с группой известных специалистов горной промышленности Г.И. Маньковский был направлен на строительство подземной Московской

железной дороги столицы. Пять лет он работал в должности начальника разных шахт, активно участвовал во внедрении новейших способов проходки шахт метрополитена, в том числе, щитовой проходки, получивших позднее широкое применение.

В 1939 г. Г.И. Маньковский перешел на работу в Главное шахтостроительное управление (Главшахтстрой), где более трех лет был заместителем главного инженера и начальником технического отдела. В «Главшахтстрое» по его инициативе была создана специализированная шахтостроительная организация, на основе которой создали всесоюзный трест «Шахтспецстрой». В нем с 1943 по 1954 гг. Г.И. Маньковский работал главным инженером. Под его научным руководством создавалась техника для проходки стволов шахт бурением шарошечным инструментом, велись работы по скважинному водопонижению, применению кессонного способа проходки, создавался большой коллектив горных инженеров, проводивших горные выработки в сложных геологических и гидрогеологических условиях многих регионов СССР.

В годы Великой Отечественной войны рационализаторские начинания Г.И. Маньковского получили дальнейшее развитие. Проявляя настойчивость, он принял смелое техническое решение, когда при проходке шахт с замораживанием использовал взамен тюбингового металлического крепления другой способ — крепление шахтных стволов монолитным бетоном. Этот метод стал использоваться намного позднее за рубежом. В «Шахтспецстрое» он разработал, предложил и внедрил способ предварительного тампонирования трещиноватых горных пород глиноцементными растворами.

В 1944 г. Г.И. Маньковский защитил диссертацию «Некоторые вопросы теории бурения шахт» на соискание ученой степени доктора технических наук. Обобщая отечественный и зарубежный опыт бурения стволов шахт, он опубликовал крупную работу «Проходка шахт бурением» (1947).

1 августа 1954 г. Г.И. Маньковский перешел на работу в Институт горного дела АН СССР (ИГД), в 1955 г. возглавил основанную им лабораторию специальных способов проходки горных выработок и водопонижения, занимался научной разработкой проблем шахтного строительства и научно-организационной деятельностью. Он был утвержден консультантом Министерства угольной промышленности СССР по бурению шахтных стволов.

В 1957 г. ему присвоили ученое звание профессора по специальности «специальные способы проходки горных выработок». В 1958 г. вышел в свет фундаментальный труд Г.И. Маньковского — учебное и практическое пособие для студентов горных институтов и шахтостроителей: «Специальные способы проходки горных выработок».

С 1958 по 1962 г. он был заместителем директора по научной работе ИГД им. А.А. Скочинского АН СССР. Возглавлял здесь горную секцию Ученого совета, с 1963 г. был председателем совета ИГД по проблемам освоения Курской магнитной аномалии (КМА). На базе исследованных им теоретических основ способа бурения горных пород были получены исходные данные для конструирования на «Уралмашзаводе» установок по бурению шахтных стволов диаметром от 7 до 8,75 м на глубину до 800 м. Предложены оптимальные параметры бурового инструмента, создана новая конструкция шарошек, доказана целесообразность их спирального расположения в расширителях. Составлены уравнения траектории частиц породы относительно днища расширителя, получен способ расчета максимального размера кусочков породы, выносимой к эрлифтному всасыванию без повторного дробления. Разработана теория гидродинамики промывки забоя, предложены механизированная система регенерации промывочного раствора, технология и расчет крепления стволов.

Г.И. Маньковский подробно рассмотрел подходы к решению проблемы взаимосвязи специальных способов проходки и водопонижения в статьях: «Новые задачи в области водопонижения и специальных способов проходки» (1958), «Борьба с карстовыми водами в шахтном строительстве» (1958), «Проблемы водопонижения и специальных способов проходки выработок при освоении месторождений богатых железных руд Белгородского района» (1959). Интересуясь зарубежным опытом водопонижения, он опубликовал работу «Глубокое водопонижение на буроугольных карьерах Рейнского бассейна» (1960).

10 июня 1960 г. Г.И. Маньковского избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению технических наук (горное дело).

Среди его работ научно-методического содержания выделяются: «О научных основах схем водопонижения и горной гидромеханики» (1962), «Применение методов гидравлических и электрогидравлических аналогий для решения задач замораживания горных пород и управления режимом подземных вод» (1962). В статье «Горная

геомеханика и теория состояния горных пород» (1963) Г.И. Маньковский первый среди ученых-горняков попытался сформулировать основное содержание горной геомеханики. Он полагал, что основной проблемой горной науки являются две противоположные, но единые цели: первая — найти теоретические основы разрушения полезного ископаемого и горных пород, вторая — определить условия обеспечения устойчивости горных выработок в течение необходимого времени. Таким образом, важно изучать свойства и состояние горных пород. Горная механика, по его убеждению, самостоятельная научная дисциплина, которая «должна заниматься механикой горного массива, включая его твердый, жидкий и газообразный компоненты, и разделяться на взаимосвязанные части — литомеханику, гидромеханику и газомеханику. Задачи управления кровлей при разработке полезных ископаемых (горное давление) должны охватывать деформации горных пород (их твердой части), режим подземных вод и газовыделения».

К главной задаче горной науки Г.И. Маньковский относил создание методов управления сложными микротектоническими процессами. Для этого требовалось создание машин, механизмов, аппаратов и т.д. Он подчеркивал необходимость комплексного подхода, включающего непосредственные «натурные» геологические наблюдения пород в массиве, различные виды моделирования и физико-математический анализ.

Г.И. Маньковский неоднократно участвовал в работе международных научных конференций, читал научные доклады в Англии, Польше, Индии, ГДР, ФРГ, Бельгии. Он был организатором и научным руководителем всесоюзных совещаний по освоению месторождений в сложных гидрогеологических условиях, которые проводились в Москве в 1956, 1959 и 1960 гг.

Постоянно проявляя большой интерес к вопросам истории отечественной горной промышленности и техники, написал 14 статей по истории горного дела, в том числе работу «К истории развития техники бурения шахтных стволов в СССР» (1954). Систематически изучал архивные документы и собирал старинные издания книг по горному делу и металлургии.

Г.И. Маньковский опубликовал в СССР и за рубежом более 150 научных работ, ему принадлежат 18 изобретений в области шахтного строительства. Итоги своей научной деятельности Г.И. Маньковский изложил в написанной им последней книге «Специальные способы сооружения стволов шахт» (1965).

За цикл работ по бурению вертикальных шахтных стволов большого диаметра ему была присуждена в 1946 г. Сталинская премия 3-й степени, а в 1947 г. ему присвоили персональное звание «Горный генеральный директор III ранга».

В 1948 г. присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР». Многие годы он состоял членом экспертных комиссий Высшей аттестационной комиссии, Комитета по Ленинским премиям, был председателем шахтостроительной секции центрального правления научно-технического горного общества.

Награжден: орденом Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени (1942, 1952 гг.), орденом «Знак Почета» и четырьмя медалями. Ему вручены почетные знаки Моссовета за содействие строительству 1-й и 2-й очереди Московского метрополитена, почетный знак «Шахтерская слава» I степени.

Скончался Григорий Ильич Маньковский 8 апреля 1965 г. в Москве.

РОЖКОВ
Иван Сергеевич
(1908–1971)

Крупный специалист в области геологии золотоносных месторождений

Родился 20 августа (2 сентября) 1908 г. в с. Ивонино Мосальского уезда Калужской губернии в крестьянской семье.

В 1925 г. окончил школу 2-й ступени в Мосальске, переехал в Ленинград и стал работать учеником чертежника на заводе «Русский дизель».

В 1928 г. И.С. Рожков поступил на геологический факультет Ленинградского государственного университета. В 1930 г. геологическую специальность университета объединили с той же специальностью Ленинградского горного института, куда он и перевелся.

По окончании обучения в 1933 г. работал на золотых приисках Миасского района Урала. При разведке Мелентьевского рудника, запасы которого, по мнению специалистов, истощились, И.С. Рожков небольшим объемом буровых и горных работ доказал, что это месторождение обладает реальными запасами. С тех пор его признали одним из лучших знатоков месторождений золота в стране.

С 1936 г. И.С. Рожков работал в тресте «Уралзолото» сначала начальником партии, затем — районным инспектором. В 1939 г. его назначили главным геологом и заместителем управляющего трестом «Уралзолото». Он организовал разведочные работы на коренных и россыпных месторождениях, в результате чего были обнаружены новые проявления в уже, казалось бы, выработанных районах. Большая работа велась им по добыче алмазов на Урале и по организации добычи осмистого иридия и циркона.

В 1940 г. он вступил в ВКП(б).

В мае 1943 г. защитил диссертацию «Мезозойские россыпи Среднего и Северного Урала» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1945 г. И.С. Рожкова назначили главным геологом и заместителем начальника Главного управления золото-платиновой промышленности Министерства цветной металлургии СССР. Он мобилизовал большой коллектив геологов на создание по единому плану обобщающей работы по золотоносности страны. Под его руководством была создана для всех областей СССР (кроме Северо-Востока) первая карта золотоносности масштаба 1 : 1 000 000 со многими томами приложений, включающими характеристику нескольких десятков тысяч россыпных и рудных проявлений золота.

В 1952 г. И.С. Рожков написал монографию «Геология россыпей золота и платины Северного и Среднего Урала» и защитил ее в качестве докторской диссертации. В 1959 г. ему присвоили звание профессора.

В 1957–1964 гг. И.С. Рожков был председателем Президиума и директором Института гео-

логии Якутского филиала АН СССР. Он проделал огромную работу по геологическому изучению этого отдаленного края. Были составлены металлогенические карты эндогенных и экзогенных месторождений Якутии, с выделением перспективных районов. Главным достижением в этой области стала минерагеническая карта Якутской АССР — первая карта подобного типа в СССР, составлению которой предшествовала разработка принципов составления минерагенических карт.

Сотрудниками руководимого им Института были проведены крупные исследования нефтегазоносности, алмазных, золотых и оловянных месторождений. По инициативе И.С. Рожкова и при его личном участии была изучена платиноносность Алданского щита и выявлен новый, алданский тип эндогенных месторождений платины, описанный в коллективной монографии «Платина Алданского щита» (1962). В 1959 г. по его инициативе была поставлена актуальная тема по разработке геохимических методов поисков трудно обнаруживаемых месторождений золота коры выветривания. Результаты исследований опубликованы им в труде «Геохимия золота в коре выветривания и биосфере золоторудных месторождений куранахского типа» (1966; соавтор Л.В. Разин).

10 июня 1960 г. И.С. Рожкова избрали членом-корреспондентом АН Отделения геолого-географических наук по Сибирскому отделению АН СССР (геология).

С 1964 г. до конца жизни И.С. Рожков возглавлял Центральный научно-исследовательский горно-разведочный институт цветных, редких и благородных металлов Государственного геологического комитета при Совете Министров СССР (с 1965 г. — Министерство геологии СССР). В Институте, сочетавшем исследования геологического, геофизического, разведочного, горного и обогатительного направления, органично решались сложные проблемы по цветным, редким, благородным металлам и алмазам. Работая директором Института, он одновременно был главным куратором Министерства по золоту и алмазам.

И.С. Рожков — автор и соавтор более 140 научных публикаций. Неоднократно выезжал в зарубежные научные командировки (Испания, Бельгия, Дания, Норвегия, Индия, Чехословакия, Гана, Гвинея, Мали, Болгария, Канада, Куба, Польша). Был делегатом 21-й (1960 г., Копенгаген), 22-й (1964 г., Нью-Дели) и 23-й (1968 г., Прага) сессий Международного геологического конгресса.

И.С. Рожков принимал активное участие в партийной и общественной работе. Неоднократно избирался в бюро разных парторганизаций, был членом Якутского обкома КПСС (1960–1964 гг.). В 1939 г. его избрали депутатом Ленинского райсовета г. Свердловска, а в 1959 и 1963 гг. — депутатом Верховного Совета и членом Президиума Верховного Совета Якутской АССР.

И.С. Рожков — дважды лауреат Сталинской премии 2-й степени: в 1950 г. за руководство и участие в составлении карты золотоносности и платиноносности и в 1951 г. за открытие Тасеевского золоторудного месторождения. В 1952 г. его наградили орденом Красной Звезды, в 1963 г. — орденом Ленина, в 1945 г. — медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», в 1948 г. — медалью, «XXX лет Советской армии и флота» и в 1970 г. — медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина».

Скончался Иван Сергеевич Рожков 28 июля 1971 г. в пос. Домбаровский Оренбургской области.

В его честь назван минерал рожковит (палладиевый купросульфид). Добытый в 1999 г. в Якутии алмаз весом 77,16 карата назван в его честь «Член-корреспондент АН СССР Иван Сергеевич Рожков».

ФЛОРЕНСОВ
Николай Александрович
(1909–1986)

Крупный специалист в области региональной геологии и неотектоники

Родился 15(28) января 1909 г. в Киеве, в семье врача. В 1910 г. семья переехала в Иркутск, где отец заведовал больницей.

В 1917 г. поступил в гимназию, но из-за трудностей того времени и из-за сильной близорукости не доучился в ней, а занимался дома с отцом и старшим братом. В 1925 г. его избрали действительным членом Географического общества СССР, шефствовавшего над Иркутским краеведческим музеем, в кружок друзей которого входил тогда Н.А. Флоренсов.

В 1926 г. он поступил на физико-техническое отделение педагогического факультета Иркутского университета, но в 1928 г. вынужден был уйти из университета. Подрабатывал репетиторством, чертежником в Иркутском краеведческом музее, инвентаризатором в Переселенческой партии.

В 1930 г. в составе одного из геологических отрядов Иркутского института «Гинзолото» был в Зейском золотоносном районе, где проводил глазомерную съемку. Зимой закончил краткосрочные курсы младших коллекторов Восточно-Сибирского геологоразведочного треста, сформированного на базе местного отделения Геологического комитета (Геолкома). С 1931 г. Н.А. Флоренсов работал коллектором геолого-съемочной партии на Хамар-Дабане. После повышения квалификации на курсах ускоренной подготовки при Ленинградском горном институте в качестве практиканта Восточно-Сибирского треста системы Главгеологии в Иркутске работал в Центральном Забайкалье.

В 1934–1937 гг. вел полевые геологические исследования, будучи геологом и начальником партии Восточно-Сибирского Геолого-гидро-геодезического треста. В 1935 г. в должности геолога углеразведочной партии исследовал Гусиноозерскую впадину.

В 1936 г. окончил экстерном Иркутский государственный университет им. Жданова по специальности «геология» и опубликовал первую статью «Недостатки геологических работ в Восточной Сибири» (1936, соавтор Одинцов М.М.).

В 1937 г. вышли в свет его крупные работы по угольной геологии: «Гусиноозёрское месторождение углей» (соавтор Ларина В.Л.), где он первым обосновал геологические запасы углей этого месторождения, и «Угли Восточно-Сибирской области». К 17-й сессии Международного геологического конгресса (МГК) в Москве он составил путеводитель Сибирской экскурсии (Восточная Сибирь) «Улан-Удэ – Гусиное озеро».

В дальнейшем продолжал заниматься исследованиями в области угольной геологии и был одним из учеников известного ученого в области угольной геологии и углепетрографии Ю.А. Жемчужникова. Совместно с В.Н. Верещагиным и Б.А. Ивановым развивал идею об автохтонном

накоплении юрско-меловых угленосных толщ в изолированных межгорных бассейнах Забайкалья и Прибайкалья, в противовес представлениям А.В. Львова и М.М. Тетяева о сплошном покрове угленосной юры в этих районах. В 1956 г. опубликовал основополагающую статью «Некоторые структурные особенности угленосных толщ Прибайкалья», с результатами многолетних научных исследований.

После окончания Иркутского университета в течение последующих двадцати лет его научная и педагогическая деятельность была связана с этим высшим учебным заведением, в котором он прошел путь от ассистента, старшего преподавателя и доцента до профессора и заведующего кафедрой динамической геологии. Н.А. Флоренсов читал лекции, вел лабораторные занятия и полевую практику по общей геологии, геоморфологии и геологическому картированию со студентами геологических и географических специальностей.

С первых лет самостоятельной работы Н.А. Флоренсов занимался региональной геологией. В качестве геолога-съемщика проводил геологическое картирование, участвовал в составлении 22-го и 30-го листов «Геологической карты СССР. М-б 1 : 2 500 000» (1939, соавтор Иванов Б.А.).

В 1940 г. он защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук и в том же году ему присвоили ученое звание доцента по кафедре «динамическая геология».

Занимаясь региональными исследованиями в Восточной Сибири, Н.А. Флоренсов осознал необходимость и перспективность геоморфологического метода в изучении структуры, динамики и истории земных недр. Предложил концепцию о различных механизмах горообразования, выраженных в соотношении типов и динамики тектонических структур с их морфологическим отражением в рельефе земной поверхности. Свой методологический подход он основал на тщательном сопряженном анализе морфологии и геологической структуры горных сооружений, опираясь на особенности новейшей эндо- и экзогенной геодинамики.

Эта концепция легла в основу его исследований строения, происхождения и истории развития мезозойских и кайнозойских впадин Забайкалья, которые завершились в 1956 г. блестящей защитой диссертации «Мезозойские и кайнозойские впадины Прибайкалья» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Монография под тем же названием вышла в свет отдельной книгой в 1960 г. В ней показаны взаимоотношения в развитии новейших пластических и разрывных деформаций древнего фундамента. Работа стала значительным вкладом в изучение кайнозойской тектоники и в учение о межгорных прогибах.

С 1949 по 1958 гг. по совместительству он исполнял обязанности директора, потом заведующего отделом Института геологии Восточно-Сибирского филиала АН СССР.

Начиная с 1958 г., вел систематическое экспедиционное изучение последствий Гоби-Алтайского землетрясения, произошедшего 4 декабря 1957 г. (в качестве руководителя научной части работ экспедиции под руководством В.П. Солоненко). Результаты этих исследований изложены в коллективной монографии «Гоби-Алтайское землетрясение» (1963, соавторы Логачев Н.А., Солоненко В.П., Хилько С.Д., Дувжир Ч.), изданной под редакцией Н.А. Флоренсова и В.П. Солоненко.

В 1958 г. ему было присвоено ученое звание профессора по кафедре «динамическая геология» Иркутского государственного университета. Под его руководством защитили кандидатские диссертации более десяти аспирантов.

С 1958 г. работал заведующим лабораторией неотектоники и геоморфологии Института земной коры СО АН СССР.

Его исследования Саяно-Байкальской складчатой области, проведенные с использованием данных геоморфологии, геофизики, литологии и палеонтологии, позволили представить стройную картину новейших этапов формирования геологической структуры этого сложного и мало изученного района, что имело большое теоретическое и прикладное значение. В работе «О неотектонике и сейсмичности Монголо-Байкальской горной области» (1960) он предложил новый подход к оценке потенциальной сейсмичности, основанной на диагностике «палеосейсмодислокаций» (термин Н.А. Флоренсова).

10 июня 1960 г. Н.А. Флоренсова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Сибирскому отделению (геология).

Существенным шагом в развитии учения о материковом рифтогенезе стала его статья «Байкальская рифтовая зона и некоторые задачи ее изучения» (1968), в которой показана типичность Байкальской зоны и обоснована рифтовая природа системы впадин байкальского типа на юге Восточной Сибири и в Северной Монголии.

На 23-ю сессию МГК (1968, Прага) он представил доклад «Кайнозойский вулканизм рифтовых зон» (совместно с Солоненко В.П. и Логачевым Н.А.).

В области структурной геоморфологии Н.А. Флоренсов развивал идею об общности развития форм земной поверхности и слагающего их геологического субстрата. Это послужило основой разработки учения о геоморфологических формациях. «Геоморфологические формации» он понимал как устойчивое во времени поверхностное выражение геологических формаций и тектонических структур. Основные положения, вызывающие и по сей день споры у специалистов, представлены в его работах «О геоморфологических формациях» (1971) и «Геоморфологические формации» (1976). Он предложил новые понятия в геоморфологии (структура, формация, возраст рельефа).

Более десяти лет Н.А. Флоренсов как автор, составитель и главный редактор был занят работой по подготовке коллективной многотомной серии «История развития рельефа Сибири и Дальнего Востока», за которую в числе главных исполнителей в 1978 г. он стал лауреатом Государственной премии СССР. Вслед за этим важным событием вышли в свет его монографии «Очерки структурной геоморфологии» (1978), «Скульптуры земной поверхности» (1983) и «Загадки земной коры» (1984).

Н.А. Флоренсов принимал участие в работе многих отечественных и зарубежных конференций, совещаний, симпозиумов. 27-я сессия МГК (1984, Москва) стала последней сессией МГК, на которую он представил доклад «Морфодинамическая модель рельефа Монголии» (совместно с Коржуевым С.С.).

Он автор, соавтор и редактор 312 научных публикаций, в том числе семи единоличных монографий и 12 работ, опубликованных за рубежом, а также редактор более 30 сборников и монографий.

Н.А. Флоренсов вел большую научно-организационную работу на посту Председателя координационной комиссии по использованию и охране природных ресурсов озера Байкал, был членом ряда комиссий СО АН СССР, членом Всесоюзного минералогического общества (ВМО) с 1951 г., а позднее членом Совета Восточно-Сибирского отделения ВМО.

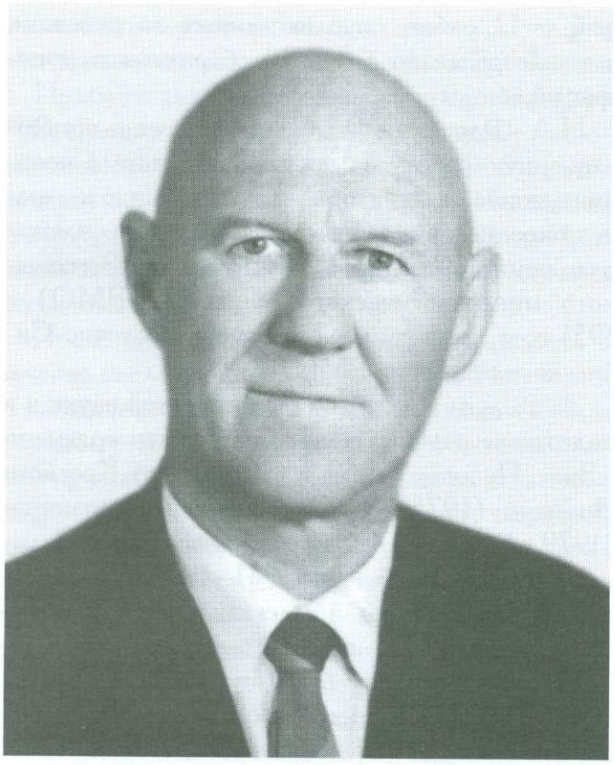
За заслуги в развитии геологической науки и в подготовке научных кадров награжден орденами «Знак Почета» (1969 г.), Трудового Красного Знамени (1975 г.), Октябрьской Революции (1979 г.), медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.».

Скончался Николай Александрович Флоренсов 21 марта 1986 г. в Иркутске.

После его смерти был опубликован коллективный труд «Процессы формирования рельефа Сибири» (1987, соавторы Ананьев Г.С., Ивановский Л.Н., Уфимцев Г.Ф. и др.). В 1988 г. изданы отдельной книгой под редакцией его ученика академика Н.А. Логачева избранные труды Н.А. Флоренсова «Рельеф и неотектоника».

В октябре 2001 г. в Иркутске был проведен геоморфологический семинар — «Чтения памяти Н.А. Флоренсова». В 2003 г. в серии «Наука Сибири в лицах» вышла в свет книга «Николай Александрович Флоренсов» — воспоминания о выдающемся геологе, геоморфологе и талантливом педагоге».

В его честь назван минерал из класса сульфидов — флоренсовит, установленный в богатых хромом и ванадием метаморфических породах слюдяного комплекса в Прибайкалье.



ХОМЕНТОВСКИЙ
Александр Степанович
(1908–1986)

Крупный специалист в области геологии угля и других нерудных месторождений полезных ископаемых

Родился 11 (24) марта 1908 г. в Санкт-Петербурге, в семье железнодорожных служащих. Вырос в Оренбурге, где окончил профессионально-техническую школу и в 1924–1926 гг. был студентом индустриального техникума.

В 1926 г. поступил в Сибирский технологический институт им. Ф.Э. Дзержинского (г. Томск), горный факультет которого окончил в 1930 г. со званием горного инженера по гидрогеологической специальности.

До 1941 г. изучал геологию, полезные ископаемые Сибирской платформы и прилегающих к ней районов в должности начальника геологической партии Западно-Сибирского геологоразведочного управления (1930–1931 гг.), Красноярской базы Восточно-Сибирского геологоразведочного треста (1931–1937 гг.). Первая его печатная работа «Геология и полезные ископаемые окрестностей г. Канска (Восточная Сибирь)» вышла в свет в 1934 г.

В 1937 г. началась педагогическая деятельность А.С. Хоментовского в качестве временно исполняющего обязанности (по 1941 г.) заведующего кафедрой геологии Красноярского педагогического института. Позднее заведовал кафедрами: в Саратове (динамической геологии, 1955–1957 гг.), Перми (геологии в горном – 1957–1960 гг. и политехническом – 1970–1973 гг. институтах; методики поисков и разведки полезных ископаемых в государственном университете – 1958–1960 гг.), Оренбурге (инженерной геологии и геодезии в политехническом институте – 1973–1981 гг.). Ученое звание профессора ему присвоили в 1955 г.

В 1939 г. защитил в Томском государственном университете диссертацию на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Закончил факультет истории ВКП(б) Красноярского университета марксизма-ленинизма выходного дня, в котором обучался в 1939–1940 гг., по специальности пропагандист.

Серия его научных работ того времени посвящена вопросам структуры юго-запада Сибирской платформы и взаимоотношениям между нею, Енисейским кряжем и Восточным Саяном, солености кембрийских отложений, стратиграфическому положению, распространению, мощности и фациальным изменениям соляных толщ, а также соляной тектонике, угленосности юга Тунгусского бассейна, восточной части Канского и Чулымо-Енисейского бассейнов. В итоге выполненных исследований он открыл в центре Сибирской платформы ранее неизвестный выступ докембрия в бассейне р. Чадобца, установил докембрийский возраст складчатости северных цепей Восточного Саяна и их структурное единство с Енисейским кряжем и прилегающей частью Сибирской платформы, что имеет большое научное значение.

Результаты исследований по этой тематике изложены в нескольких отчетах, 14 статьях и крупной работе «Материалы по геологии и полезным ископаемым восточной окраины Приенисейского кряжа» (1938).

В первый день Великой Отечественной войны был мобилизован и провел в действующей армии, в инженерных войсках Западного и Калининского фронтов, более двух лет. В 1941 г. вступил в ВКП(б). Позднее был членом партийных комитетов и бюро институтов и учреждений, в которых работал.

В звании гвардии инженер-майора был демобилизован в августе 1943 г. как геолог-угольщик и направлен на работу в г. Чкалов начальником геолого-топографического бюро треста «Южуралуглеразведка» Министерства угольной промышленности, где вскоре стал главным инженером треста.

Организовал на Южном Урале научно-исследовательские работы по изучению тектоники краевого прогиба Южного Урала, стратиграфии юрских и третичных угленосных отложений, закономерностей угленакопления в месторождениях разного структурного типа, по изучению геоморфологии и минеральных вод Чкаловской области. Эти вопросы рассмотрел в статьях «О структурных элементах Южного Урала и их возрасте» (1948), «Предгорные впадины и угленосность» (1949), «Схема развития краевых прогибов и особенности структуры Южноуральского угленосного бассейна» (1950), «Схема структурно-генетической классификации угленосных бассейнов» (1951).

Под его непосредственным руководством был обнаружен и разведан Южноуральский буроугольный бассейн. За выполнение этой работы коллективу геологов во главе с А.С. Хоментовским была присуждена в 1950 г. Сталинская премия 3-й степени за 1949 г.

После упразднения треста «Южуралуглеразведка» с 1951 по 1955 гг. работал старшим инженером Южноуральской партии треста «Южуралуглегеология».

Как крупного специалиста в области геологии угля и других нерудных ископаемых его командировали в 1951 г. и в 1957–1958 гг. в Китайскую Народную Республику. Под его руководством китайскими геологами было открыто несколько буроугольных месторождений, составлена и опубликована схема тектоники восточного Китая. Читал курс «Геология месторождений неметаллических полезных ископаемых» в Чаньчуньском геологоразведочном институте. Сделал несколько докладов в Академии наук КНР. Опубликовал на китайском языке книгу «Геология месторождений неметаллических полезных ископаемых (курс лекций)» (1958).

В 1954 г. А.С. Хоментовский защитил диссертацию «Закономерности размещения буроугольных месторождений Южноуральского бассейна в зависимости от его структурного и тектонического развития» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В этой работе он дал глубокий анализ истории формирования и развития южной части краевого прогиба Урала, проследил его геологическую историю в течение мезозоя и кайнозоя, выяснил закономерности распространения и морфологии явлений соляной тектоники, установил типы бассейнов, с которыми было связано третичное угленакопление, и связь этих типов с определенными структурами подстилающих отложений. Разработал геолого-тектонический метод контроля залежей бурого угля, способствовавший открытию новых месторождений не только в пределах Южно-Уральского буроугольного бассейна, но и в других регионах страны.

В 1955 г. перешел на работу в Министерство высшего образования, в Саратовский государственный университет, где организовал геолого-съемочные и исследовательские работы по изучению угленосных отложений Сучанского буроугольного бассейна на Дальнем Востоке (1956–1957 гг.).

В 1957 г. его перевели в Пермский горный институт, в котором он организовал научно-исследовательскую проблемную комплексную лабораторию осадочных формаций для изучения геологии и полезных ископаемых Западного Урала. С 1959 г. исследовал палеогеографию западного склона Среднего Урала. Разработал оригинальную методику классификации климатических условий геологического прошлого, положенную в основу выделения палеоландшафтов. Составил палеогеографические карты западного склона Урала для всех отделов мезозоя.

10 июня 1960 г. А.С. Хоментовского избрали членом-корреспондентом АН СССР по Сибирскому отделению (геология).

В 1960-х гг. изучал процессы, протекающие на земной поверхности и в приповерхностных горизонтах земной коры в южной части Дальнего Востока. В 1970-е гг. занимался вопросами рационального природопользования. Эти проблемы рассматриваются в книге «Преобразуем родной край» (1981, соавторы Гаев А.Я. и Чибилев А.А.). В Оренбургском политехническом

институте в 1973 г. А.С. Хоментовский создал кафедру инженерной геологии и геодезии (заведовал ею по 1981 г.) и первый в стране Общественный научно-исследовательский институт охраны и рационального использования природных ресурсов, который работал на хоздоговорной основе.

Под его непосредственным руководством разрабатывались крупные проекты природопользования, осуществлялись мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов, мелиорации ландшафтов, рекультивации земель, велась большая подготовительная работа по созданию Оренбургского степного заповедника, изучению памятников природы. С 1976 г. А.С. Хоментовский возглавлял созданный им областной общественный комитет по комплексным проблемам охраны природы, руководил Оренбургским отделом Географического общества. Его работа по изучению минеральных вод Оренбургской области завершилась постройкой завода по добыче и розливу этих вод.

Подготовил более 40 кандидатов и докторов наук по геолого-географическим специальностям.

А.С. Хоментовский автор, соавтор и редактор более 70 печатных работ по геологии и географии Сибири, Урала и Дальнего Востока.

Много времени и сил отдавал научно-организационной работе. Член редколлегии журнала СО АН СССР «Геология и геофизика» (1966–1977 гг.), член Комиссии по международным тектоническим картам. Депутат Сталинского городского совета депутатов трудящихся Красноярска (1940–1941 гг.), Приморского краевого совета депутатов трудящихся (1961–1965 гг.). Почетный член Географического общества СССР (с 1980 г.).

Награжден орденом «Знак Почета» (1975 г.), медалями «За боевые заслуги» (1943 г.), «За оборону Москвы» (1945 г.), «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.), «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1947 г.), «За трудовое отличие» (1950 г.), «За трудовую доблесть» (1951 г.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.). Правительство КНР наградило его медалью «Китайско-советская дружба» (1958 г.).

Скончался Александр Степанович Хоментовский 14 марта 1986 г. в Оренбурге и похоронен на городском кладбище.

В Оренбургском государственном университете создан музей имени А.С. Хоментовского.

МУРАТОВ
Михаил Владимирович
(1908–1982)

Крупнейший геолог-тектонист

Родился 29 февраля (13 марта) 1908 г. в Москве в семье генерала В.П. Муратова — коменданта Севастополя, впоследствии советского военного педагога. Его детство прошло в Крыму.

В 1924 г. М.В. Муратов поступил на естественное отделение физико-математического факультета Московского университета (в то время 1-й МГУ) и окончил его в 1930 г. по специальности «геология». В студенческие годы с увлечением слушал лекции по общей геологии академика А.П. Павлова.

В период учебы в 1925 г. работал в тресте «Моссиликат», а с 1927 г. начал полевые геологические исследования в Крыму в качестве коллектора в геологических партиях Московского отделения Геологического Комитета (Геолкома) под руководством А.Д. Архангельского и Д.В. Соколова. Его первая научная работа «Отчет по исследованию Крымского землетрясения 12.XII.1927 г. в Восточном Крыму» была посвящена этому природному явлению, очевидцем которого он был.

Более полувека, с 1930 г. и до кончины, педагогическая и научная деятельность М.В. Муратова была связана, в основном, с Московским геологоразведочным институтом (МГРИ). До 1938 г. он работал ассистентом на кафедре полезных ископаемых и общей геологии, затем — доцентом, в 1941–1943 гг. — заведующим кафедрой исторической геологии МГРИ.

Одновременно, с 1930 по 1932 гг. М.В. Муратов работал начальником партии Московского геологоразведочного управления. По итогам исследований написал очерк «Геология и полезные ископаемые Бронницкого района Московской области» (1932). В 1932–1935 гг. опубликовал ряд заметок по цементному сырью и другим строительным материалам Крыма.

С начала 1930-х гг., наряду с геологическими исследованиями в Крыму, М.В. Муратов участвовал в качестве исполнителя, руководителя и консультанта в геолого-съемочных, поисковых, инженерно-геологических и различных тематических научных работах в центре европейской части СССР, на Кавказе, в Казахстане, на Алтае, в Карпатах, в Туркмении, на Памире, в Приморье. Глубокий анализ накопленных фактических данных давал ему надежную основу для теоретических разработок и составления карт.

Первая большая статья «Основные черты тектоники Крымского полуострова» напечатана в «Бюллетене МОИП» в 1937 г. В том же году в «Трудах МГРИ» вышел «Геологический очерк восточной оконечности Крымских гор». За эту работу в 1938 г. ему была присуждена ученая степень кандидата геолого-минералогических наук.

В МГРИ М.В. Муратов с 1930 г. читал курсы лекций «Нерудные полезные ископаемые», а позднее и «Каустобиолиты» на кафедре полезных ископаемых и общей геологии. В 1938 г. он перешел на кафедру исторической геологии, где в то время работали А.Д. Архангельский, Н.С. Шатский, Е.В. Милановский, Н.М. Страхов. Вместе с ними он постигал методику преподавания порученного ему курса «Геология СССР», осваивал тектонику и региональную стратиграфию. В 1940 г. был издан написанный в соавторстве с Б.Я. Меренковым учебник «Неметаллические полезные ископаемые», который в течение долгих лет был одним из основных учебных пособий и справочником по нерудным ископаемым.

С 1934 г. М.В. Муратов принимал деятельное участие в организации и проведении для студентов МГРИ учебной геологической практики, имеющей исключительно большое учебно-методическое значение, и в течение многих лет был ее научным руководителем. В 1938 г. он написал статью «Крым. Геологический очерк с картой» для Большой Советской энциклопедии и руководство по Крымской академической практике «Геологический очерк Крыма», которым впоследствии активно пользовались студенты-геологи МГУ и других учебных заведений геологического профиля. В 1984 г., в год 50-летия практики, Крымской учебной геологической базе МГРИ было присвоено имя Михаила Владимировича Муратова.

В 1940 г. М.В. Муратов работал начальником тектонической партии Минеральводской геологической экспедиции научно-исследовательского сектора (НИС) МГРИ. Эвакуировавшись в период Великой Отечественной войны вместе с МГРИ в Семипалатинск, он в 1941–1943 гг. занимался изучением геологического строения Калбинского хребта в Казахстане и результаты опубликовал в ряде статей. В 1946–1949 гг. работал начальником стратиграфической партии Карпатской геологической экспедиции МГРИ.

В 1948 г. М.В. Муратов блестяще защитил диссертацию «Тектоника и история развития альпийской геосинклинальной области юга Европейской части СССР и сопредельных стран» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Она была опубликована в 1949 г. отдельной книгой, получила широкую известность и признание. Важное место в ней занимал анализ структуры и геологической истории Крыма. За эту монографию М.В. Муратов в 1951 г. был удостоен Сталинской премии 2-й степени. В 1950 г. ему присвоили ученое звание профессора по кафедре «историческая геология».

С 1957 г. он работал по совместительству в Геологическом институте АН СССР (ГИН), вначале старшим научным сотрудником, потом заведующим кабинетом тектоники Средиземноморского пояса. В ведущем геологическом учреждении АН СССР М.В. Муратов занимался решением проблем строения, происхождения и развития складчатых поясов, древних и молодых платформенных областей, впадин внутренних морей и океанов.

Он участвовал в составлении и редактировании всех тектонических карт СССР и Евразии, созданных в ГИН, начиная с 1950-х гг. Тектонические построения, не подкрепленные детальными стратиграфическими и биостратиграфическими исследованиями, он считал надуманными. М.В. Муратов был автором и редактором тектонических карт отдельных регионов СССР, мелкомасштабных тектонических карт материков и мира. За создание «Тектонической карты Евразии» (1966) масштаба 1 : 5 000 000 и объяснительной записки к ней — монографии «Тектоника Евразии» (1968, соавторы Яншин А.Л., Пейве А.В., Зайцев Н.С. и др.) в 1969 г. М.В. Муратову была присуждена Государственная премия СССР.

С 1959 г. он заведовал кафедрой исторической геологии МГРИ, позднее преобразованной в кафедру региональной геологии и палеонтологии.

М.В. Муратов развивал в геотектонике научное направление своих учителей А.Д. Архангельского и Н.С. Шатского, уделяя при этом особое внимание истории формирования тектонических структур. В его трудах ярко выражен историко-геологический метод изучения тектонических объектов.

Он систематизировал материалы по геологической истории Земли, устанавливал ее основные этапы и закономерности формирования структур земной коры от стадии заложения геосинклинали до превращения ее в платформу. Выделил догеологическую стадию Земли (4,6–4,0 млрд лет), лунную стадию, вслед за А.П. Павловым (4,0–3,8 млрд лет) и стадию становления современных материков и океанов.

Он развивал геосинклинальную концепцию: выделил определенные этапы (стадии) геосинклинального развития и соответствующие этапам структурно-вещественные комплексы — основания, главный геосинклинальный, орогенный. Занимаясь тектоническим районированием мате-

риков, М.В. Муратов выделил складчатые геосинклинальные пояса и древние платформы, провел их дальнейшую детализацию. На платформах, наряду с плитами, щитами, синеклизами, антеклизами, выделил амфиклизы (предложенный им термин). Среди наиболее крупных из выделенных им структур земной коры — Урало-Монгольский складчатый геосинклинальный пояс, Скифская плита, Тунгусская амфиклиза.

Признанием больших заслуг М.В. Муратова в развитии геотектоники стало его избрание в 1962 г. председателем Междуведомственного тектонического комитета при Отделении геолого-географических наук АН СССР. На этом посту он оставался до своей кончины.

29 июня 1962 г. М.В. Муратова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геолого-географических наук (геология).

Плодотворную научную и педагогическую деятельность он успешно сочетал с большой и разнообразной общественной работой. Много лет М.В. Муратов был председателем геологической секции (с 1950 г.) и членом Президиума Московского общества испытателей природы (МОИП) (с 1975 г.), действительным членом МОИП (с 1934 г.), председателем неогеновой комиссии Стратиграфического комитета, членом экспертной комиссии при Президиуме АН СССР по присуждению золотой медали и премии им. А.П. Карпинского, главным редактором журнала «Геотектоника» (с 1965 г.) и журнала «Известия высших учебных заведений. Серия "Геология и разведка"» (с 1957 г., с 1969 г. — заместителем главного редактора), членом редколлегии ряда журналов, членом Комитета по Ленинским и Государственным премиям СССР, ВАК.

Его избрали в 1964 г. иностранным членом Сербского геологического общества. Он состоял также членом ряда зарубежных геологических обществ.

М.В. Муратов принимал активное участие с докладами в работе многих сессий Международного геологического конгресса: 17-й (Москва, 1937 г.), 20-й (Мехико, 1956 г.), 21-й (Копенгаген, 1960 г.), 22-й (Нью-Дели, 1964 г.), 23-й (Прага, 1968 г.), достойно и авторитетно представляя отечественную геологическую науку. Неоднократно выезжал за границу для участия в работе Международных тектонических коллоквиумов, он свободно владел английским и французским языками.

Он опубликовал более 300 научных работ, среди которых монографии, геологические и тектонические карты, методические пособия по нерудным полезным ископаемым.

В 1975 г. вышла в свет монография М.В. Муратова «Происхождение материков и океанических впадин», посвященная теоретическим вопросам развития Земли. Значительное место в ней уделено рассмотрению теории геосинклиналей и подробному описанию геосинклинального процесса, преобразовывавшего геосинклинальные области в складчатые и горные сооружения. Отмечая очень сложное и длительное развитие земной коры, сущность которого, как он писал, «мы только начинаем изучать и познавать», пришел к выводу, что «особенности геологического строения и развития поверхности нашей планеты хорошо согласуются с гипотезой расширяющейся Земли» (1975, с. 172). Тем не менее он не был сторонником теории тектоники литосферных плит, хотя и принимал мобилизм в ограниченном масштабе. Признавая распад Гондваны и вторичность Атлантического и Индийского океанов, он был вынужден обратиться к механизму раздвига континентальной коры и дрейфа материков.

Последней крупной работой М.В. Муратова было монографическое описание древних и молодых платформ, опубликованное в 1981 г.

М.В. Муратов был не только общепризнанным специалистом по геологии Альпийской складчатой области и всего Средиземноморского пояса. Круг его геологических интересов включал в себя стратиграфию, палеонтологию, геоморфологию, геологию четвертичных отложений, нерудные полезные ископаемые, которые он всесторонне и глубоко изучал.

Под его руководством немало геологов стали кандидатами и докторами геолого-минералогических наук. Многие годы он читал курс геологии СССР и курс региональной геотектоники материков. Лекции М.В. Муратова посещали не только студенты и аспиранты, но и научные сотрудники и преподаватели МГРИ.

Коллеги отмечали его широкую общую и геологическую эрудицию, исключительную наблюдательность, незаурядные трудоспособность и целеустремленность, независимость суждений, широту и объективность в подходе к решаемым проблемам, умение всего себя посвятить выполнению конкретной научной задачи, детальность, тщательность и фундаментальность исследований, новизну и важность сделанных выводов. Его отличали доброжелательное, внимательное и уважительное отношение к людям, независимо от их

положения, ранга и звания. Он уважал взгляды и мнения других, терпимо относился к не разделяемым им идеям. Он всегда пользовался высоким авторитетом среди отечественных и зарубежных геологов.

За научные заслуги и педагогическую работу М.В. Муратова наградили дважды орденом Трудового Красного Знамени (1951, 1975 гг.) и несколькими медалями.

Скончался Михаил Владимирович Муратов 30 августа 1982 г. в Москве, похоронен на Новодевичьем кладбище.

Посмертно в «Бюллетене МОИП» была опубликована глава «Древние платформы Европы и разделяющие их складчатые области и системы» из незавершенного М.В. Муратовым учебника «Введение в региональную тектонику» (1983). В 1986 г. вышел из печати том избранных трудов М.В. Муратова «Тектоника и история геологического развития древних платформ и складчатых геосинклинальных поясов».

Его именем названо по одному виду из классов трилобитов, головоногих моллюсков и два вида из подкласса фораминифер.

В Российском государственном геологоразведочном университете с 1990-х гг. проводятся Муратовские чтения.

ОВЧИННИКОВ
Лев Николаевич

(1913–2002)

Известный геолог и геохимик

Родился 26 сентября (9 октября) 1913 г. в Перми, в семье служащих.

После окончания школы в 1930 г. поступил на полуторамесячные курсы магнитометристов, завершив обучение принял участие в Вишерской экспедиции по разведке титаномагнетитовых месторождений. Затем окончил курсы старших коллекторов, и следующий полевой сезон работал на Южном Урале в талько-хромитовой партии. Открыл первое небольшое месторождение, названное по имени первооткрывателя «Львиной залежью».

В 1931 г. поступил на геологический факультет Уральского государственного университета им. М. Горького (УГУ). В студенческие годы зимой учился, а летом работал вначале на хромитовых месторождениях Южного Урала, а затем под руководством Д.С. Штейнберга проводил геологическую съемку золотоносных площадей Невьянского района. Реформа высших учебных заведений 1936 г. прервала его обучение в университете на целый год. С 1936 по 1937 г. он работал в Красноуральском геологоразведочном управлении заведующим химической лабораторией, где рационализировал схему обработки аналитических данных, подметил закономерность распределения золота и серебра в сульфидных рудах.

В 1937 г. Л.Н. Овчинников с отличием окончил геологический факультет УГУ по специальности «геохимия». Несколько месяцев исполнял обязанности ассистента кафедры геохимии и полезных ископаемых УГУ, затем его назначили начальником геологоразведочной партии, а позднее старшим диспетчером Урало-Сибирского отделения Геолмаркштреста (геолого-маркшейдерского треста) НКП СМ РСФСР. Он исследовал Вишневогорские керамические пегматиты и Охлебнинское месторождение ангидритов. Приняв решение изучить переход ангидритов в гипс, он в одиночку, с помощью самодельного во́рота, веревки и люльки, документировал многометровый разрез отвесных скал. В результате отчет с подсчетом запасов пополнился главой о вертикальной зональности Охлебнинского месторождения. Государственный комитет по запасам (ГКЗ) принял этот отчет с отличной оценкой.

По просьбе геохимика В.В. Щербины в 1938 г. Л.Н. Овчинников написал статью о вишневогорских пегматитах для многотомного издания «Минералогия Урала». По рекомендации В.В. Щербины, в 1939 г. поступил в аспирантуру Института геологических наук (ИГН) АН СССР в Москве. Под руководством Д.С. Коржинского он исследовал генезис Турьинских скарновых медных месторождений. Чтобы изучить старые забои, дал подписку о личной ответственности за свою жизнь. Ему приходилось, зачастую стоя по пояс в воде и иле, документировать старые неос-

вещенные, полузатопленные заброшенные шахты, не имевшие геологических карт и маркшейдерских схем, и все же рудное гнездо он обнаружил.

В 1942–1945 гг. Л.Н. Овчинников служил в рядах Красной Армии: вначале сам учился, а затем в должности лейтенанта обучал молодых солдат минометному делу, участвовал в боевых действиях в Восточной Пруссии. В 1944 г. вступил в ВКП(б). После демобилизации в 1945 г. продолжил геолого-геохимическое изучение железорудных скарновых месторождений Урала.

В 1946 г. Л.Н. Овчинников успешно защитил диссертацию «Руды Турьинских месторождений меди» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В последующих своих работах он развивал научные представления своего учителя Д.С. Коржинского. Он доказал, что принцип дифференциальной подвижности вещества при метасоматозе справедлив и для элементов-примесей, не влияющих на ход минералообразования. Он установил эмпирический ряд подвижности большого числа химических элементов. Впоследствии под руководством Л.Н. Овчинникова был выполнен обширный комплекс экспериментальных работ: по исследованию дифференциальной подвижности металлов, механизму отделения рудного вещества от магматического расплава, формам переноса металлов в водном растворе и газовой фазе, изучена микро- и ультрапористость минералов, руд и пород.

По инициативе Л.Н. Овчинникова впервые на Урале определили возраст горных пород и минералов калий-аргоновым методом, решили вопросы методики интерпретации данных изотопного датирования и получили сведения о возрасте эндогенных месторождений Урала. В 1950 г. ему присвоили ученое звание старшего научного сотрудника.

Под руководством Д.С. Коржинского он проходил докторантуру в Институте геологических наук с 1951 г. В 1954 г. успешно защитил диссертацию «Контактово-метасоматические железорудные месторождения Среднего и Северного Урала» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В 1955 г. был аттестован ВАК в ученом звании профессора по специальности «геология».

С 1952 по 1966 г. работал директором Института геологии и геохимии Уральского научного центра АН СССР.

26 июня 1964 г. Л.Н. Овчинникова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению наук о Земле (геология рудных месторождений).

В 1966 г. Л.Н. Овчинников переехал в Москву и работал более 20 лет (1966–1986 гг.) директором Института минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов (ИМГРЭ) АН СССР и Мингео СССР.

Под его руководством проводились исследования по определению калий-аргоновым методом возраста вмещающих пород, околорудных соматитов, руд и магматических пород, в результате которых установлены пределы возможных ошибок при определении возраста оруденения и выявлены общие закономерности формирования рудных метасоматитов. На основе статистической обработки данных по изотопному составу серы выработаны критерии генезиса сульфидных месторождений, выявлены пути миграции рудного вещества.

Л.Н. Овчинников и его сотрудники предположили наличие тесной связи геохимических процессов формирования рудных месторождений с глубинными процессами длительной дифференциации вещества мантии и коры Земли. Им удалось установить определенную эмпирическую взаимосвязь между рудными формациями, глубинным строением земной коры, верхней мантии и морфоструктурой рельефа. На базе этих важных данных они разработали принципы объемного количественного геолого-статистического металлогенического и геохимического анализа рудных провинций и районов. Так было основано новое научное направление в металлогении — стереометаллогения.

Коллектив научных сотрудников под руководством Л.Н. Овчинникова выполнил обширный комплекс исследований разрезов Кольской и Саатлинской сверхглубоких скважин, включивший петролого-геохимическое, термобарометрическое и радиологическое изучение докембрийских супракрустальных и мезозойских вулканогенных комплексов. На Кольской скважине впервые установлены важные геохимические закономерности в разрезе земной коры до глубины 11600 м: изменение содержаний рудных, редких и радиоактивных элементов в зависимости от дометаморфической истории комплексов и изменения кислотности и щелочности пород.

Разработка фундаментальных основ геохимии рудного процесса дала возможность Л.Н. Овчинникову с его последователями установить главные геолого-геохимические факторы, определяющие распределение редких металлов в различных гео-

динамических условиях рудообразования, а также предсказать и определить перспективность новых источников рудного сырья.

Под его руководством разработаны и усовершенствованы теоретические основы геохимических методов поисков месторождений полезных ископаемых в комплексе с геологическими и геофизическими исследованиями. Л.Н. Овчинников один из авторов научного открытия, зарегистрированного Государственным комитетом по изобретениям в 1979 г. под № 218 (о едином зональном ряде химических элементов в первичных ореолах).

Для поисков рудных месторождений по ореолам первичного рассеяния элементов-индикаторов было создано новое научное направление — прикладная геохимия. Результаты этих исследований успешно внедрялись при проведении геологоразведочных работ. Л.Н. Овчинников возглавлял Всесоюзную школу по внедрению новейших достижений геохимической науки в производственную практику. Под его руководством была создана школа геологов-рудников, экспериментаторов и геохимиков. Среди его учеников и последователей десятки кандидатов и докторов наук, члены-корреспонденты и действительные члены Российской академии наук.

Широкую известность Л.Н. Овчинникову создали его многочисленные труды по проблемам геологии и геохимии рудных месторождений, по экспериментальной минералогии и геохимии, по разработке геохимических методов поисков рудных месторождений и по геохронологии. Важные результаты его исследований освещены в обстоятельных монографиях «Прикладная геохимия» (1990) и «Прогноз рудных месторождений» (1992).

Он выполнил комплекс экспериментальных работ по изучению процессов гидротермального рудообразования, разработал принципы количественного геолого-статистического металлогенического и геохимического анализа рудных провинций и районов.

Яркий представитель отечественной геологической науки Л.Н. Овчинников выступал с докладами на многих Международных симпозиумах и сессиях Международного геологического конгресса, всегда активно участвовал во Всесоюзных (Всероссийских) и межведомственных геологических совещаниях. Он действительный член Московского общества испытателей природы (МОИП) с 1948 г.

Многие годы был председателем Межведомственного совета по проблеме «Научные основы геохимических методов поисков месторождений полезных ископаемых».

В 1992 г. Л.Н. Овчинников перешел на работу главным научным сотрудником, профессором-консультантом ИМГРЭ. Он вел полевые исследования, ежегодно посещал месторождения Урала и горно-геологичсекие объекты других районов. По его инициативе была издана коллективная монография «Рудные месторождения и физические поля Урала» (1996), в которой он был основным автором. В этой работе он изложил свои принципиальные теоретические разработки и результаты пространственно-статистического анализа размещения месторождений полезных ископаемых в геологических структурах и физических полях Урала.

В его капитальной монографии «Полезные ископаемые и металлогения Урала» (1998) детально описаны главнейшие рудные и неметаллические полезные ископаемые, систематизирована их рудно-формационная принадлежность, подробно рассмотрены условия образования и пространственно-временные закономерности размещения месторождений в магнитных и гравитационных полях Урала.

В научном наследии Л.Н. Овчинникова есть открытие, четыре изобретения, более 600 опубликованных лично и в соавторстве работ, включая 13 монографий, в области геологии, геохимии, геохронологии, прогноза и геохимических методов поисков рудных месторождений, металлогении, экспериментальной и прикладной геохимии.

За боевые заслуги и достижения в развитии геологической науки он награжден орденами Трудового Красного Знамени (1973 г.), «Знак Почета» (1975 г.) Отечественной войны 2-й степени (1985 г.), медалями.

Из человеческих качеств более всего он ценил честность, добросовестность и терпимость к инакомыслящим, а раздражали его большой апломб при малых знаниях и власть некомпетентных людей.

Скончался Лев Николаевич Овчинников 14 апреля 2002 г. в Москве.

ОДИНЦОВ
Михаил Михайлович
(1911–1980)

Специалист в области инженерной геологии и полезных ископаемых

Родился 23 октября (5 ноября) 1911 г. в Иркутске в учительской семье.

Окончил в 1928 г. среднюю школу в Иркутске и поступил на естественное отделение педагогического факультета Иркутского университета по специальности «биология».

В студенческие годы увлекся геологией и после третьего курса, в 1931 г., ушел из университета. Еще в декабре 1930 г. поступил на работу, сначала хранителем в геологический отдел Областного научного музея, затем летом 1931 г. устроился коллектором в геолого-съемочную партию Восточно-Сибирского геологического управления (ВСГУ), проводившую изучение Ангаро-Илимского железорудного района. Осенью того же года поступил в учебный комбинат при ВСГУ на курсы повышения квалификации, которые закончил в 1932 г. с квалификацией прораба (производителя работ) на правах начальника геологической партии. С 1932 по 1937 г. в ВСГУ принимал участие в экспедициях в Енисейском кряже, Ангаро-Илимском районе, руководил геологической съемкой железнодорожной трассы Тайшет-Братск.

Параллельно с работой, поступил в 1933 г. экстерном на 3-й курс геологического факультета Иркутского государственного университета (ИГУ) им. А.А. Жданова и окончил его в 1936 г. по специальности «геология» с квалификацией «специалиста-геолога». Вскоре вышла в свет его первая печатная научная работа «Недостатки геологических работ в Восточной Сибири» (1936, соавтор Флоренсов Н.А.).

Дипломная работа М.М. Одинцова «Стратиграфия и фации нижнего силура Тайшетского района Восточной Сибири» стала основой для его монографии «Геологическое строение Тайшет-Братского района Восточной Сибири» (1937).

Весной 1937 г. М.М. Одинцов перешел на работу в Горно-технический трест на должность начальника геологической партии. Осенью стал ассистентом, а затем старшим преподавателем на кафедре географии Иркутского педагогического института. С 1939 по 1944 гг. работал старшим преподавателем и доцентом кафедры геологии Горно-металлургического института. Последующие 10 лет преподавал: сначала доцентом, затем — профессором, был заведующим кафедрой исторической геологии и, наконец, деканом геологического факультета ИГУ.

Одновременно с основной работой в высших учебных заведениях сотрудничал с производственными геологоразведочными организациями по поискам и разведке строительных материалов, слюды, графита, медных руд, корунда, участвовал в геологической съемке. После 1937 г. вел геологические исследования в Иркутском амфитеатре, Восточном Забайкалье, Байкало-Патомском нагорье, Приморье, Алданском районе, Тунгусском

бассейне, Вилюйской впадине, изучал месторождения полезных ископаемых и принимал участие в проведении разномасштабной геологической съемки.

В 1940 г. в Томском государственном университете защитил диссертацию «Геологическое строение южной части Сибирской платформы» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В 1941 г. ему присвоили ученое звание доцента по кафедре геологии.

С 1947 г. возглавлял поиски и разведку алмазных месторождений на Сибирской платформе, с 1951 г. — геологическую съемку открытых алмазоносных районов, проводившуюся Иркутским геологическим управлением, для составления государственной геологической карты (масштаб 1 : 1 000 000). Он стал одним из первооткрывателей Якутской алмазоносной провинции. Этим вопросам были посвящены его работы: «Основные черты геологии Сибирской алмазоносной провинции» (1957), «Некоторые общие закономерности пространственного размещения кимберлитов и алмазных месторождений в земной коре» (1966, соавтор Владимиров Б.М.).

В 1948 г. защитил монографию «Иркутский амфитеатр. Геологическая структура и история развития его внутреннего поля» (1946) в качестве диссертации на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Через год ему присудили ученое звание профессора по кафедре исторической геологии.

С 1949 по 1952 г. работал деканом геологического факультета ИГУ, одновременно окончил философский факультет Вечернего университета марксизма-ленинизма. Был освобожден от должности декана в связи с назначением на должность редактора 17-го тома фундаментального издания «Геология СССР».

В 1954 г. перешел на работу в Институт геологии Восточно-Сибирского филиала АН СССР (с 1960 г. — Сибирский геологический институт СО АН СССР, с 1962 г. — Институт земной коры), в качестве старшего научного сотрудника, а в 1962—1976 гг. был его директором.

В конце 1950-х гг. М.М. Одинцов вместе с Н.А. Флоренсовым и П.М. Хреновым наметили общие закономерности размещения полезных ископаемых в геологической структуре Восточной Сибири. Впервые было показано структурное единство складчатого Саяно-Байкальского пояса и связь его с развитием Сибирской платформы. Этой проблематикой он занимался и последующие десятилетия.

Выяснилось, что для металлогенической провинции Сибирской платформы (ее южная часть) характерен комплекс месторождений, связанных с сибирскими траппами и проявлениями ультраосновной щелочной магмы (кимберлиты). Проблеме «Траппы Сибирской платформы и их металлогения» был посвящен ряд всесоюзных совещаний в Иркутске. Эта тема нашла отражение в работах М.М. Одинцова «К проблеме структурно-металлогенического районирования юга Восточной Сибири» (1972), «Активизация древних платформ и рудоносные глубинные магмы» (1975).

Основные научные направления деятельности М.М. Одинцова: изучение геологического строения, генезиса и размещения полезных ископаемых Восточной Сибири, тектоника и магматизм древних платформ. В 1958 г. издана коллективная обобщающая многолетние исследования монография «О размещении полезных ископаемых в геологической структуре Восточной Сибири» (соавторы Флоренсов Н.А., Хренов П.М.).

В 1958 г. М.М. Одинцов вступил в КПСС.

26 июня 1964 г. его избрали на вакансию для Сибирского отделения членом-корреспондентом АН СССР по Отделению наук о Земле (рудные ископаемые).

С 1976 г. до последних дней жизни он работал научным консультантом Института земной коры СО АН СССР.

Неоднократно участвовал с докладами на сессиях Международного геологического конгресса (МГК): 17-й (Москва, 1937 г.), 22-й (Нью-Дели, 1964 г.), 23-й (Прага, 1968 г.). В частности, к 17-й сессии МГК, куда он был делегирован Обществом изучения Восточной Сибири, подготовил для ее делегатов путеводитель Сибирской экскурсии «Траппы южной части Сибирской платформы» (1937).

Вел большую научно-организационную и общественную работу. Был членом Президиума СО АН СССР (1958—1964 гг.), заместителем (1960—1965 гг.) и председателем (1965—1969 гг.) Президиума Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР. Членом редколлегий журналов «Геология и геофизика» СО АН СССР (1959—1977 гг.), «Известия СО АН СССР» (1958—1962 гг.). Избирался депутатом городского (1956—1958 гг.), областного (с 1965 г.) советов и Верховного Совета СССР (1958—1962 гг.) депутатов трудящихся. Был членом пленума горкома (1963 г.), обкома (1966 г.), членом бюро горкома КПСС (1964—1968 гг.), делегатом 23-го съезда КПСС (1966 г.).

Свободно владел немецким языком. Автор, соавтор и редактор около 150 научных публикаций, 18 научно-производственных отчетов и нескольких геологических карт.

Награжден за успехи в развитии геологоразведочных работ, открытии и разведке полезных ископаемых двумя орденами Ленина (1963, 1971 гг.), орденом Трудового Красного Знамени (1975 г.), медалями: «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.), «За трудовую доблесть» (1954 г.), «Ветеран труда» (1976 г.), значком «Отличник НКПСМ « (1944 г.).

Скончался Михаил Михайлович Одинцов 12 марта 1980 г. в Иркутске.

Его именем названа улица в г. Мирный Республики Саха (Якутия), Институт земной коры СО РАН, которым он руководил много лет, а также минерал одинцовит из класса силикатов.

ХИТАРОВ Николай Иванович

(1903–1985)

Крупный геолог и геохимик

Родился 3 (16) октября 1903 г. в Пятигорске в семье служащего. Трудовую деятельность начал в 1920 г. Работал копировальщиком чертежей, помощником механика, техником по оценке земель.

В 1923 г. Н.И. Хитаров поступил на геохимическое отделение Петроградского политехнического института. В студенческие годы работал коллектором, прорабом, техником в геологоразведочных организациях. После окончания института в 1929 г. его направили в Геологический комитет (Геолком), где в 1932 г. назначили заведующим лабораторией руд.

В 1930-е гг. он вел прикладные и фундаментальные исследования по использованию природных глауконитов в качестве смягчителя жестких вод, по утилизации рудничных вод, по изучению критических явлений в водных растворах солей.

По направлению ВСЕГЕИ в годы Великой Отечественной войны он работал во Всесоюзной комиссии по запасам минерального сырья, возглавляя отдел металлов.

В 1949 г. вступил в ВКП(б).

С 1953 г. он работал заведующим лабораторией магматогенных процессов в Институте геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского (ГЕОХИ), с которым была связана вся его последующая творческая деятельность. В 1961 г. он защитил диссертацию «Вопросы эндогенных процессов в свете экспериментальных данных» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Ученое звание профессора по специальности «геология» присвоено в 1963 г.

С 1962 по 1969 г. Н.И. Хитаров был заместителем директора ГЕОХИ.

Н.И. Хитаров с сотрудниками исследовали геохимию молибдена и олова в окисленной зоне рудных месторождений, рудные воды различных месторождений и их роль в процессах окисления. Была экспериментально показана возможность возникновения гидротермальных растворов без прямой связи с магматическим источником и их способность собирать и откладывать рассеянное рудное вещество. Под его руководством была создана крупная лаборатория и разработана аппаратура для работ под высоким и сверхвысоким давлениями, разработан гидрохимический метод поисков скрытого оруденения.

Коллективом во главе с Н.И. Хитаровым выполнена большая работа по оценке качества, подсчету запасов месторождений минерального сырья и передаче их промышленности.

Изучая вопросы образования пород и руд, он решал сложную по экспериментальной разработке проблему о геохимических особенностях взаимодействия земной коры и верхней мантии. Его работы направлены на теоретическое и

экспериментальное изучение физико-химических условий протекания глубинных процессов, определение количественных параметров этих процессов, способов и путей образования разнообразных продуктов магматической и гидротермальной деятельности, характерных для земной коры.

За сложные экспериментальные исследования, освещающие глубинные процессы земной коры в широком диапазоне физико-химических условий высоких давлений и температур, отраженные в публикациях «Химическая природа растворов, возникающих в результате взаимодействия воды с горными породами при повышенных температурах и давлениях» (1957), «Сравнительная характеристика растворимости воды в базальтовом и гранитном расплаве» (1959), «Некоторые новые экспериментальные данные в области петрогенезиса» (1960) Н.И. Хитаров был удостоен в 1960 г. премии им. В.И. Вернадского АН СССР.

В монографии «Вода в магматических расплавах» (1971) он детально рассмотрел поведение воды в глубинных процессах и ее взаимодействие с веществом земной коры. Наглядно показал, что рассмотрение любых механизмов движений в зоне взаимодействия земной коры и верхней мантии невозможно без учета особенностей распределения на глубине воды и оценки ее влияния на протекающие там процессы.

Исследование физических свойств расплавов и вопросов энергетики эндогенных процессов и тепломассобмена в условиях земной коры и мантии, имеющих большое значение для понимания генерации магм в земной коре, условий кристаллизации и дегазации на разных уровнях земной коры, отражено в монографиях: «Физико-химические особенности глубинных процессов и вопросы глобальной тектоники» (1976), «Физические свойства магматических расплавов» (1979), «Термодинамика и геохимия ядра и мантии Земли» (1982). В этих трудах было уделено также большое внимание механизмам и физико-химическим условиям взаимодействия земной коры и верхней мантии в условиях высоких температур и давлений; фазовым преобразованиям минералов и их ассоциаций. Установлены геохимические особенности проявления сейсмических явлений, подтверждена возможность существования нелетучего вещества в виде газового раствора в летучем растворителе, показаны роль и значение комплексных соединений в переносе рудных элементов, возможность возникновения гидротермальных растворов вне прямой связи с магматическим источником.

Он разработал модель эволюции первичного вещества с глубин в 100 км, установил новую закономерность, указывающую на возможность развития в мантии экзотермических реакций.

С именем Н.И. Хитарова связано развитие физико-химического направления в науках о Земле, создание школы экспериментальной геохимии, к которой принадлежит плеяда его учеников и последователей не только в ГЕОХИ, но и в других регионах Советского Союза. Под его руководством стали кандидатами и докторами наук около сорока геохимиков. У него много изобретений и патентов, часть которых положена в основу создания нового производства, есть открытие по взаимосвязи геохимических и сейсмических явлений.

Н.И. Хитаров принимал участие в работах по обоснованию задач и мест заложения скважин сверхглубокого бурения.

Его научное наследие составляют семь монографий, шесть авторских свидетельств и более 200 научных публикаций по широкому кругу вопросов: сверхглубокое бурение, эксплуатация термальных вод, геохимические предвестники землетрясений, кремнебетон, строение мантии, магматические и гидротермальные процессы, цеолиты.

26 июня 1964 г. Н.И. Хитарова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению наук о Земле (геохимия).

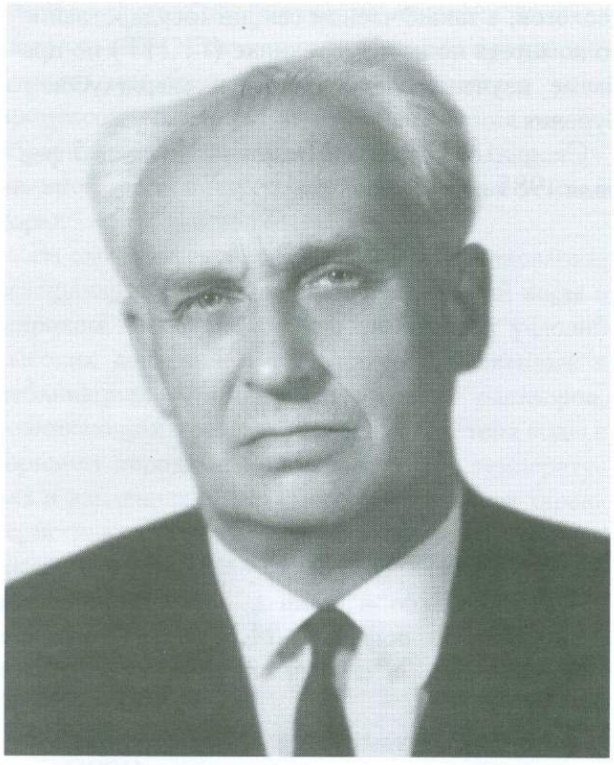
За успехи в развитии геологической науки его наградили орденом Ленина (1973 г.), двумя орденами Трудового Красного Знамени (1949, 1975 гг.), Дружбы Народов (1983 г.), многими медалями. За монографию «Цеолиты, их синтез и условия образования в природе» (1970, соавтор Сендеров Э.Э.) ему присудили Премию им. А.Е. Ферсмана АН СССР (1970 г.). За цикл работ по геохимии эндогенных процессов Президиум АН СССР наградил его в 1978 г. Золотой медалью им. В.И. Вернадского.

Научные достижения Н.И. Хитарова получили заслуженное признание за рубежом: его избрали почетным членом Французского общества минералогии и кристаллографии (1978 г.) и членом Американского общества прикладной геологии.

Много времени он уделял научно-организационной и общественной деятельности. Н.И. Хитаров был членом Бюро Отделения геологии, геофизики и геохимии АН СССР, членом ряда ученых советов и редколлегий нескольких журналов,

в частности, журнала «Советская геология», заместителем главного редактора журнала «Геохимия», членом Московского общества испытателей природы и почетным членом Всесоюзного минералогического общества, председателем секции геохимии Национального комитета советских геологов, а также членом секции Государственного комитета по науке и технике (ГКНТ) по проблеме изучения недр Земли и сверхглубокого бурения.

Скончался Николай Иванович Хитаров 5 февраля 1985 г. в Москве.



БУЛАНЖЕ Юрий Дмитриевич

(1911–1997)

Крупный специалист в области гравиметрии и геодезии

Родился 28 июля (10 августа) 1911 г. в Москве в семье техника-строителя.

В 1927 г. окончил школу-семилетку, два года готовился к поступлению в институт. Одновременно преподавал математику в школе, давал частные уроки, занимался на курсах немецким и английским языками.

В 1929 г. поступил на геодезический (затем переименованный в астрономо-геодезический) факультет Московского межевого института (позднее Геодезический, а затем Московский институт инженеров геодезии, аэрофотосъемки и картографии – МИИГАиК). Со второго курса совмещал учебу с работой на строительстве Сталинской теплоэлектроцентрали (ТЭЦ), где выполнял обязанности техника-геодезиста, затем инженера-геодезиста.

Первой самостоятельной работой на строительстве ТЭЦ было обеспечение вертикальности возведения тогда первой в СССР трубы высотой 130 метров. Работая над дипломом «Исследование поправки за сокачание штатива», увлекся маятниковым методом определения силы тяжести, и с того времени работы в области гравиметрии для него стали основными.

Окончил Геодезический институт в 1934 г. по «астрономо-геодезической» специальности с присвоением квалификации «инженер-астроном-геодезист». В том же году поступил на работу в Сейсмологический институт АН СССР (преобразованный в 1946 г. в Геофизический, затем в Институт физики Земли АН СССР). По совместительству работал инженером-гравиметристом, затем научным сотрудником первого разряда (с 1935 г.) в Центральном научно-исследовательском институте геодезии, аэрофотосъемки и картографии (ЦНИИГАиК), где занимался разработкой метода вычисления средних высот по трапециям для расчета изостатических редукций. С декабря 1935 г. работал в гравиметрической лаборатории Сейсмологического института АН СССР.

В период 1932-1951 гг. участвовал в одиннадцати различных экспедициях в должности начальника отряда и начальника экспедиции, в том числе Кавказской, Московской, Башкирской, Молотовской.

Первая опубликованная работа «Справочник и руководство по гравиметрическим работам (1936, соавторы Зверев М.С., Казаков А.С., Казанский И.А., Молоденский М.С.) содержала в себе материалы научных исследований по теме дипломной работы Ю.Д. Буланже.

В 1937–1939 гг. Ю.Д. Буланже вел съемку Московской гравитационной аномалии, во время которой была разработана методика измерений с маятниковыми приборами в палатках без установки их на бетонных постаментах, что давало воз-

можность более рационально размещать маятниковые пункты, не привязывая их к селениям и городам. Результаты изложены в монографии «Определение силы тяжести в районе Московской гравитационной аномалии» (1940).

С первого дня Великой Отечественной войны по октябрь 1941 г. он исполнял обязанности начальника охраны объекта в Москве, потом был направлен на трудовой фронт, где командовал ротой строительного батальона, возводившего противотанковые укрепления под Можайском.

С декабря 1941 по октябрь 1943 г. находился в эвакуации. В качестве старшего научного сотрудника в составе теоретического геофизического отряда Волго-Башкирской нефтяной экспедиции АН СССР выполнял работы, преимущественно методического характера, по разведке на нефть, консультировал производственные гравиметрические партии. Именно тогда он пришел к мнению о необходимости создания единой государственной опорной гравиметрической сети, без чего невозможно построение гравиметрических карт на большие территории.

На основе результатов этих работ в 1943 г. защитил диссертацию «К методике гравиметрических работ. Оценка точности сводной гравиметрической карты Прибельской полосы» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. В том же году ему присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «гравиметрия».

После возвращения в Москву осенью 1943 г. работал научным сотрудником и ученым секретарем Сейсмологического института АН СССР.

В декабре 1944 г. Ю.Д. Буланже организовал первое всесоюзное совещание по разработке методов изучения деформаций земной коры, в которой приняли участие более 400 делегатов из 45 учреждений.

В 1945 г. был определен первый гравиметрический пункт в селении Оби-Гарм и начаты работы по созданию опорной гравиметрической сети СССР. Измеренная разность значений силы тяжести между Москвой и Оби-Гармом стала основой для установления масштаба опорной сети для всей страны. Была разработана методика измерений, в том числе, с использованием авиации, создана оригинальная аппаратура, позволившая в сжатые сроки создать опорную сеть на территории СССР. Эти вопросы отражены в его и коллективных публикациях: «Формулы и таблицы для обработки гравиметрических наблюдений» (1949, соавторы Михайлов А.А., Парийский Н.Н.), «Об определении температурных коэффициентов кварцевых гравиметров» (1952), «Таблицы для обработки наблюдений с кварцевыми гравиметрами» (1952).

По итогам выполненных исследований в 1954 г. он защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук. В конце 1940—начале 1950-х гг. преподавал гравиметрию в МГУ и МИИГАиК, читал спецкурс «Методы высокоточных относительных определений силы тяжести», руководил дипломными работами студентов.

В середине 1950-х гг. при его участии разработан метод десантовых гравиметрических определений со льда с использованием авиации, что позволило в сжатые сроки покрыть съемкой значительную площадь Северного Ледовитого океана.

В 1955 г. Ю.Д. Буланже назначили первым заместителем председателя Междуведомственного комитета по проведению Международного геофизического года (МГГ), избрали секретарем Европейско-Азиатского региона, где по согласованной программе наблюдений он координировал работу специалистов социалистических стран в области геофизики. По окончании работы МГГ руководил международной комиссией, координирующей все геофизические исследования, выполняющиеся в рамках Академий наук (с 1965 по 1981 гг.). В 1960 г. ему присвоили ученое звание профессора по специальности «гравиметрия».

С 1955 г. участвовал в создании методов гравиметрической съемки Мирового океана и уникальной серии специальной отечественной морской аппаратуры (от гравиметрического маятника 1930-х гг. до абсолютного лазерного баллистического гравиметра 1980-х гг.), позволяющей осуществлять съемку с подвижного основания, с помощью которой были выполнены съемки отдельных акваторий.

1 июля 1966 г. Ю.Д. Буланже избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению наук о Земле (геология, геофизика).

Следует особо подчеркнуть, что с 1946 г. он участвовал в разработке нового научного направления в геофизике — изучение современных движений земной коры на комплексных геофизических полигонах. С профессором Ю.А. Мещеряковым на базе работ, проведенных в Советском Союзе, создал Международную комиссию по изучению современных движений земной коры, президентом которой был, начиная с 1971 г.

С 1958 г. — вице-президент постоянной Международной комиссии по изучению земных прили-

вов. В 1966 г. Президиум АН СССР назначил его председателем Комиссии по многостороннему сотрудничеству Академий наук социалистических стран по проблеме «Глобальные геофизические исследования».

В 1969 г. был во главе Комиссии по изучению глубинного строения Черноморской впадины. В 1973 г. вышла в свет монография «Черноморская впадина и ее развитие» под редакцией Ю.Д. Буланже. В 1970-х гг. он занимался изучением стабильности гравитационного поля. Впервые удалось обнаружить изменения силы тяжести во времени, имеющие глобальный характер.

Под научным руководством Ю.Д. Буланже и при его непосредственном участии на топоснове Тектонической карты Мира были созданы «Гравиметрическая карта Мира масштаба 1 : 15 000 000» (1984) и «Гравиметрическая карта Атлантического океана масштаба 1 : 10 000 000» (1984).

Ю.Д. Буланже был главой научной школы, связанной с экспериментальным изучением закономерностей гравитационного поля в пространстве и времени, а также с применением этих закономерностей для целей геофизики, геодезии, народного хозяйства и обороны страны.

Вместе со своими учениками получил качественно новые фундаментальные результаты в исследовании стабильности гравитационного поля во времени, коррелирующиеся с изменением скорости вращения Земли, в изучении современных движений земной коры геодезическими методами в сейсмоактивных областях. Создал новое направление — неприливные изменения силы тяжести, был организатором и руководителем работ по созданию в СССР сети приливных станций.

В 1974 г. в Австралии была опубликована на английском языке его монография об итогах работ на Австралийском эталонном гравиметрическом базисе.

Много времени и сил он уделял научно-организационной и общественной работе. За заслуги в научных исследованиях в области гравиметрии и изучении современных движений земной коры в 1971 г. его избрали президентом Международной ассоциации геодезии (МАГ), на двух генеральных ассамблеях Международного союза геодезии и геофизики избирался вице-президентом МАГ. С 1975 г. — президент Всесоюзного астрономо-геодезического общества при АН СССР. Был членом многих комиссий, ряда ученых советов, членом редколлегии реферативных журналов «Геофизика», «Геодезия и геофизика», журнала «Земля и Вселенная», международных журналов «Gerlands Beitrage zur Geophysic» и «Marin Geodesy». Участвовал в работе многих международных конгрессов, симпозиумов и совещаний, был в числе организаторов всесоюзных конференций по гравиметрии.

Ю.Д. Буланже — почетный доктор-инженер Дрезденского Технического университета (1975 г.), Почетный член Венгерского научного геодезического общества (1976 г.).

Он — автор, соавтор и редактор около 300 научных публикаций, в том числе монографий, рефератов, нескольких авторских свидетельств и работ по специальной тематике.

Награжден двумя орденами «Знак Почета» (1945, 1953 гг.), орденом Октябрьской Революции (1971 г.), двумя орденами Трудового Красного Знамени (1975, 1981 гг.), медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.), «В память 800-летия Москвы» (1948 г.), «Тридцать лет победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1975 г.). Его наградили различными медалями правительства и научные учреждения Болгарии, ГДР, Польши, Китая, США.

Скончался Юрий Дмитриевич Буланже 2 июня 1997 г. в Москве. Похоронен на Котляковском кладбище.

ГОРШКОВ
Георгий Степанович

(1921–1975)

Известный вулканолог

Родился 15 февраля 1921 г. в Иркутске в семье инженера-конструктора. В 1931 г. вместе с семьей переехал в Москву, а затем в Загорск (ныне — Сергиев Посад), где в 1938 г. окончил школу.

В том же году поступил на геолого-почвенный факультет МГУ. Первую свою научную статью об открытом им новом минерале индерборите опубликовал будучи студентом («Новый минерал из района Индера», 1941).

С первых дней Великой Отечественной войны по декабрь 1941 г. служил в частях особой группы войск НКВД. После контузии был демобилизован с освобождением от воинской обязанности. Возобновил учебу и в марте 1943 г. с отличием окончил МГУ. Затем он работал в Алданской геологической экспедиции, а в 1944 г. поступил в аспирантуру Минералогического музея АН СССР.

В 1946 г. Г.С. Горшков участвовал в экспедиции на Курильские острова, где выполнил первое исследование о морфологии и составе вулканов Курильской гряды. Впоследствии говорил, что «изучение вулканов увлекло меня, и вулканология стала делом всей моей дальнейшей жизни». В 1947 г. он стал работать в Лаборатории вулканологии АН СССР.

В 1948 г. Г.С. Горшков защитил диссертацию с присвоением ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В том же году его назначили руководителем Ключевской вулканологической станции Лаборатории вулканологии АН СССР.

Работая на Камчатке, детально исследовал эруптивные вулканические явления, особенно раскаленные лавины, участвовал во внедрении в вулканологию сейсмических методов разведки, исследовал катастрофические извержения вулканов Безымянный в 1956 г. и Шивелуч в 1964 г., изучал проблему происхождения игнимбритов, формирования кальдер, экструзивных куполов и пирокластических потоков. Проанализировав материалы извержения Мон-Пеле 1902–1904 гг., Катмаи 1912 г. и других извержений прошлого, он предложил новую классификацию вулканических взрывов и раскаленных лавин, привел количественные оценки геологического эффекта крупных извержений и расчеты энергии взрывных явлений, составил «Каталог действующих вулканов Курильских островов» (1957).

В 1961 г. вступил в КПСС.

В 1962 г. Г.С. Горшков защитил диссертацию «Курильская островная дуга и вопросы связи вулканизма с верхней мантией Земли», и ему присудили ученую степень доктора геолого-минералогических наук.

Изучая эффект экранирования сейсмических волн очагами жидкой магмы, Г.С. Горшков использовал это явление для определения глубины

магматических резервуаров под действующими вулканами. В результате впервые в мировой практике удалось показать, что питающий магматический очаг под Ключевской группой вулканов расположен на глубине 60—80 км, т.е. в верхней мантии. Этот вывод, имевший большое значение для теоретической вулканологии и петрологии, впоследствии был подтвержден по теневой зоне близких землетрясений для Авачинской группы вулканов на Камчатке и для вулканов на Аляске.

1 июля 1966 г. Г.С. Горшкова избрали членом-корреспондентом Академии наук СССР по Отделению наук о Земле (геохимия).

Продолжая развивать тезис о мантийном питании вулканов, он в 1967-1969 гг. сформулировал гипотезу, согласно которой составы магматических расплавов корневых зон вулканов существенно зависят от особенностей состава и строения верхней мантии и практически свободны от влияния вышележащей земной коры. Различный состав верхних частей мантии под океанами и континентами проявляется в существовании двух главных типов вулканических пород — океанического и континентального.

В 1970 г. Г.С. Горшков переехал в Москву, на работу в Институт физики Земли АН СССР, не прерывая своих научных связей с Камчаткой.

Он проводил исследования в СССР и за рубежом: в Японии, на Аляске, Гавайских и Канарских островах, в Новой Зеландии и Индонезии. Неоднократно представлял нашу страну на геофизических ассамблеях, вулканологических конференциях, в составе экспертов. Он был экспертом ЮНЕСКО и заслужил признание вулканологов всего мира: в 1957 г. его избрали председателем вулканологической сессии Международной ассоциации вулканологии и химии недр Земли, а в 1971 г. он стал президентом этой ассоциации.

Г.С. Горшков — автор более 150 научных публикаций.

Он принимал активное участие в партийной и общественной жизни страны: был членом бюро Камчатского обкома КПСС, делегатом районных и областных организаций коммунистической партии. Он был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Скончался Георгий Степанович Горшков скоропостижно от сердечного приступа 14 апреля 1975 г. в Москве.

В его честь названа река на о. Парамушир в Курильской гряде.

САВАРЕНСКИЙ
Евгений Федорович
(1911–1980)

Крупный геофизик и сейсмолог

Родился 5(18) июля 1911 г. в Туле в семье известного гидрогеолога Ф.П. Саваренского (с 1943 г. академика). В 1915 г. семья переехала в Саратов, где отец преподавал в Саратовском университете и проводил гидрогеологические исследования в Поволжье. В 1922 г. семья переехала в Москву.

В 1926 г. Е.Ф. Саваренский окончил 7-ю опытно-показательную школу Московского отдела народного образования при Центральной комиссии по улучшению быта ученых и последующие два года учился на курсах по подготовке в ВУЗ.

В 1928 г. после колебаний при выборе будущей профессии (он был способным пианистом и хотел поступить в консерваторию) пересилило желание заниматься математикой, и он поступил на математическое отделение физико-математического факультета Московского университета, выбрав специальность «геофизика».

В 1930 г. после реформирования в системе высшего образования геофизическое направление было передано во вновь созданный Московский геологоразведочный институт (МГРИ), куда перешел Е.Ф. Саваренский. Он окончил МГРИ в 1932 г. по специальности «сейсмометрия». За год до окончания института поступил на работу в Государственный геофизический институт Наркомзема РСФСР.

В 1932 г. началась педагогическая деятельность Е.Ф. Саваренского. В течение года он проводил в МГРИ занятия по механике и математике. На следующий год перешел на работу в Физико-химический институт спецзаданий Наркомтяжпрома СССР в качестве ученого специалиста. Занимался исследованиями по электроакустике и осваивал методы при сейсмических экспериментах. В 1934 г. вышла в свет первая научная работа Е.Ф. Саваренского «О продольных колебаниях в стержне с нарушенной структурой». В том же году он перешел в Сейсмологический институт АН СССР, поступил там в аспирантуру, в которой обучался в период 1934–1936 гг.

Он подготовил главу «Геофизические методы разведки для инженерно-геологических целей» в учебнике «Инженерная геология» (1937).

В 1940 г. Е.Ф. Саваренский защитил диссертацию «Об аналитическом годографе» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В том же году опубликовал обзор о глубокофокусных землетрясениях. В 1943 г. его утвердили в звании старшего научного сотрудника по специальности «геофизика».

В 1945 г. продолжилась педагогическая деятельность Е.Ф. Саваренского, он читал курс лекций по сейсмологии для студентов физического факультета Московского государственного университета (МГУ). В 1950 г. его утвердили в уче-

ном звании профессора по специальности «геофизика». Позднее он читал курс лекций по сейсмологии для студентов и сотрудников кафедры физики Земли Ленинградского университета, плодотворно руководил аспирантами и соискателями. Всего им подготовлено около 50 кандидатов и докторов наук.

В 1949 г. Е.Ф. Саваренский успешно защитил диссертацию «Об углах выхода сейсмической радиации и некоторых смежных вопросах» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Вышла в свет монография «Элементы сейсмологии и сейсмометрии» (1949, соавтор Кирнос Д.П.).

В качестве заведующего отделом сейсмологии и сейсмической службы Геофизического института в 1950-е гг. он с сотрудниками оснащал приборами сейсмические станции. Собственноручно провел первую стандартную настройку сейсмографов Голицына на восстановленной по его инициативе разрушенной во время Великой Отечественной войны сейсмической станции «Пулково». Под его редакцией вышло в свет «Руководство по производству и обработке наблюдений на сейсмических станциях СССР» (1952). В работе «Строение оболочки Земли по сейсмическим данным» (1955) он выступил с критикой представлений Б. Гутенберга и пересмотрел представления о природе границ второго рода в оболочке Земли, считая, что здесь существуют тонкие переходные слои. Эти выводы он считал одним из самых важных своих научных достижений.

В 1956 г. его утвердили председателем Совета по сейсмологии АН СССР. Он участвовал в разработке аппаратуры для тройных сейсмических станций, созданных для локации штормов по микросейсмам. За разработку основ службы предупреждения о цунами в 1957 г. получил Премию Президиума АН СССР. По инициативе Е.Ф. Саваренского была создана и в 1959 г. начала работу служба предупреждения о цунами на Дальнем Востоке. В 1959 г. была опубликована его основополагающая статья «Об определении групповой и фазовой скоростей из наблюдений» о методах этих наблюдений.

С 1963 г. Е.Ф. Саваренский заведовал отделом общей сейсмологии Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта АН СССР (ИФЗ).

1 июля 1966 г. Е.Ф. Саваренский был избран членом-корреспондентом АН СССР по Отделению наук о Земле (геология, геофизика). В 1969 г. получил право совещательного голоса по Отделению общей физики и астрономии АН СССР.

В 1960–1970-е гг. он продолжал, наряду с теоретическими разработками экспериментальное изучение поверхностных волн. Традиционным научным направлением Е.Ф. Саваренского было изучение внутреннего строения Земли по объемным сейсмическим волнам.

При его активной помощи в 1970–1972 гг. в Производственном и научно-исследовательском институте инженерных изысканий и строительства Госстроя СССР была создана лаборатория сейсмического микрорайонирования. Е.Ф. Саваренский участвовал в подготовке и проведении сорока четырех сессий и совещаний Совета по сейсмологии АН СССР и Междуведомственного совета по сейсмологии и сейсмостойкому строительству АН СССР в период 1956–1977 гг.

В 1973 г. вышла в свет капитальная монография Е.Ф. Саваренского «Сейсмические волны», в которой он предпринял попытку систематизировать и изложить современные знания об упругих колебаниях и плоских и сферических волнах. В ее основе лежал курс лекций, который он читал студентам-геофизикам физического и геологического факультетов Московского университета. Этот труд ученого был издан в 1975 г. на английском языке, а в 1977 г. Президиум АН СССР удостоил его Премии им. О.Ю. Шмидта.

С именем Е.Ф. Саваренского связано становление и развитие сейсмологии в Азербайджане и Белоруссии, создание и развитие сети сейсмических наблюдений на территории Украины. Он оказывал научную и практическую помощь по проблемам сейсмостойкости сооружений специалистам Узбекской ССР и Туркменской ССР. Усовершенствовал (совместно с Косаревым Г.Л. и Садиковым Ф.С.) в 1977 г. спектральный метод восстановления истинного движения земной поверхности при землетрясениях.

В 1978 г. его назначили по совместительству заведующим кафедры сейсмометрии и геоакустики геологического факультета МГУ. В коллективной монографии «Структура земной коры Центральной и Восточной Европы по данным геофизических исследований» (1980) приведены сводные данные о строении земной коры, полученные Е.Ф. Саваренским и его сотрудниками методом поверхностных волн для Восточно-Европейской платформы и Кавказа.

Е.Ф. Саваренский был одним из инициаторов создания проблемной комиссии сейсмических прогнозов и сейсмического микрорайонирования в Научном совете АН СССР по инженерной гео-

логии и гидрогеологии. Был вице-президентом (с 1958 г.) и председателем (с 1970 г.) Европейской сейсмологической комиссии, вице-президентом комитета по цунами Международного геодезического и геофизического союза (с 1963 г.), заместителем главного редактора журнала «Физика Земли» (с 1963 г.), членом ВАК (1965-1975 гг.), председателем Комиссии по прогнозу землетрясений Международной ассоциации сейсмологии и физики недр Земли (с 1971 г.), вице-президентом Европейской ассоциации по сейсмостойкому строительству и инженерной сейсмологии (с 1978 г.).

Он внес заметный вклад в теорию сейсмостойкости, предложив взаимоувязывать задачи сейсмостойкости зданий и сооружений с задачами инженерной сейсмологии, что позволило находить оптимальные решения при строительстве объектов в сейсмоопасных районах.

Е Ф. Саваренский автор и соавтор 225 научных работ, под его редакцией опубликовано более 20 трудов.

За большие научные заслуги Е.Ф. Саваренский награжден высокими правительственными наградами: дважды орденами «Знак Почета» (1945, 1952 гг.), орденом Ленина (1971 г.), орденом Трудового Красного Знамени (1975 г.).

Скончался Евгений Федорович Саваренский 22 января 1980 г. в Москве. Похоронен на Новодевичьем кладбище.

СОЛОНЕНКО
Виктор Прокопьевич
(1916–1988)

Известный специалист в области геофизики, геологии, сейсмогеологии

Родился 2 (15) ноября 1916 г. в Иркутске в семье военнослужащего.

В 1931 г. окончил фабрично-заводскую школу-семилетку, затем курсы коллекторов-геологов. С 1932 г. началась его трудовая деятельность в должности старшего коллектора Восточно-Сибирского геолого-гидро-геодезического треста (позднее преобразованного в Восточно-Сибирское геологическое управление — ВСГУ), он вел полевые исследования, связанные с решением вопросов инженерной геологии, военной геологии, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, гидрогеологии, сейсмогеологии и прогноза землетрясений, на территории Восточной Сибири, Дальнего Востока, Средней Азии, Кавказа, Монголии, Приволжья.

После окончания с отличием трехгодичного вечернего рабфака (рабочего факультета) в 1935 г. поступил в Иркутский государственный университет (ИГУ). Будучи студентом работал старшим коллектором и прорабом Иркутского геологического управления. В 1940 г. окончил с отличием ИГУ по специальности «геология» и с квалификацией «геолог». Затем поступил в аспирантуру и по 1952 г. преподавал на кафедре динамической геологии ИГУ в качестве ассистента, потом — доцента (с 1943 г.), в 1952 г. стал профессором и деканом геологического факультета.

В этот период его работами были заложены основы военной геологии и региональной инженерной геологии в условиях вечной мерзлоты. Они были представлены в его первой научной публикации — книге «Военная геология в условиях вечной мерзлоты» (1944, закрытая), служившей учебным пособием для курсантов военно-инженерных академий и училищ. За эту работу в 1943 г. ему была присуждена ученая степень кандидата геолого-минералогических наук без защиты диссертации. Впоследствии результаты этих исследований вошли в монографию «Очерки по инженерной геологии Восточной Сибири» (1960) и в опубликованную оригинальную карту инженерной геологии Восточной Сибири. Здесь он впервые дал оценку составляющих инженерно-геологического комплекса в зависимости от их роли и взаимовлияния в конкретных условиях и взаимодействии, что привело к пересмотру сейсмичности Восточной Сибири и основ регионального селеведения.

В годы Великой Отечественной войны по совместительству работал в Могочинской поисковой партии ВСГУ, затем начальником тематической графитовой партии треста «Сибгеолнеруд» (1944–1950 гг.). В 1946 г. ему присудили ученое звание доцента по кафедре «динамическая геология».

В 1950–1953 гг. по совместительству работал старшим научным сотрудником Восточно-Сибир-

ского филиала (ВСФ) АН СССР. В 1952 г. по монографии «Геология месторождений графита Восточной Сибири и Дальнего Востока» (1951) защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В 1953 г. ему присвоили ученое звание профессора по кафедре «динамическая геология».

С 1953 по 1957 г. заведовал организованной им кафедрой полезных ископаемых в ИГУ. Потом руководил лабораторией литологии и осадочных месторождений Института геологии ВСФ АН СССР. С 1957 г. на протяжении последующих тридцати лет заведовал лабораторией сейсмогеологии и был заместителем директора по научной работе (1967–1972 гг.) Института земной коры СО АН СССР.

В статье «Происхождение и классификация месторождений графита» (1958) В.П. Солоненко обосновал органическую природу углерода и графита месторождений различного генетического типа, включая древнейшие архейские толщи. Дал заключение о массовом развитии организмов в течение всей истории Земли и выделил графитоносные пояса и узлы. По его прогнозу открыто много месторождений, лично открыл 21 месторождение графита на Дальнем Востоке, Ногинское месторождение графита на Нижней Тунгуске.

Он выделил новый Уссурийский графитоносный район, Бахарский бассейн фосфоритовых и сидеритовых руд (Монголия), группу голоценовых вулканов и новый гидроминеральный район в Становом нагорье.

В конце 1950-х гг. занимался сейсмическим районированием территории Монголии и Восточной Сибири. В.П. Солоненко, будучи начальником и научным руководителем советско-монгольской Гоби-Алтайской экспедиции, исследовал произошедшее 4 декабря 1957 г. катастрофическое Гоби-Алтайское землетрясение и землетрясение 29 августа 1959 г. в Прибайкалье, о которых написал ряд статей. Классическими признаны результаты, изложенные в фундаментальной коллективной монографии «Гоби-Алтайское землетрясение» (1963), позднее изданной в США (1965), Израиле (1965) и Англии (1966).

Изучал селевую деятельность в областях катастрофических землетрясений. Вопреки существовавшему представлению, доказал широкое развитие селевых процессов в горно-таежных районах, области вечной мерзлоты, связь их с землетрясениями. Выделил обширные селеопасные районы Восточной Сибири, в том числе в зоне трассы БАМ. Эти вопросы представлены, в частности, в его статьях «Селевой паводок на Байкале» (1961) и «Селевые потоки в горно-таежных условиях» (1962).

В 1960-х гг. на материалах Монголо-Байкальского сейсмического пояса разработал палеосейсмогеологический метод, позволивший определять эпицентральные зоны землетрясений по геологическим признакам. Нашел его разностороннее теоретическое и прикладное применение при решении вопросов эволюции сейсмических процессов, их геологической роли, при сейсмическом районировании и в инженерной геодинамике. Использование нового метода официально признано обязательным при сейсмическом районировании всех масштабов и при оценке сейсмической опасности крупных гидроузлов в горных районах.

С 1961 г. возглавлял планомерное комплексное геолого-геофизическое исследование сейсмогеологии Байкальской рифтовой зоны, которая по степени изученности в этом аспекте стоит на первом месте среди мировых рифтовых систем. В 1968–1976 гг. под его руководством были проведены комплексные исследования «Сейсмическое районирование и прогноз землетрясений на палеосейсмологической основе», результаты которого изложены в двух крупных коллективных монографиях: «Сейсмотектоника и сейсмичность рифтовой системы Прибайкалья» (1968) и «Сейсмотектоника, глубинное строение и сейсмичность северо-востока Байкальской рифтовой зоны» (1975). В них предложена методика детального сейсмического районирования на основе комплексных данных (в том числе инженерно-геологических), которая впервые применена при детальном сейсмическом районировании Байкала и Прибайкалья, проведенного по заданию Совета Министров СССР. Была проверена применимость палеосейсмологического метода в условиях Кавказа и уточнена сейсмическая опасность района высоконапорных плотин каскада гидроэлектростанций на реке Ингури (1970–1973 гг.).

В.П. Солоненко в 1964 г. разработал круг задач нового научного направления — инженерной сейсмогеологии и инженерной сейсмогеокриологии. Позднее изложил эти задачи в докладе на Международной конференции по мерзлотоведению в Якутске «Сейсмичность криолитозоны и проблемы инженерной сейсмогеокриологии» (1973 г.).

1 июля 1966 г. В.П. Солоненко избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению наук о Земле на вакансию для Сибирского отделения (геофизика).

К началу строительства БАМ при его участии в 1977 г. была составлена и опубликована «Карта сейсмического районирования повышенной детальности трассы БАМ и зоны ее экономического влияния» (1978) масштаба 1 : 1 000 000. Начиная с 1968 г., в ряде работ В.П. Солоненко освещены инженерная сейсмогеология и сейсмогеокриология трассы БАМ, в том числе в трудах III Международного инженерно-геологического конгресса (Мадрид, 1978 г.).

В 1968 г. он провел инженерно-сейсмологические исследования в Таджикистане. В 1970-х гг. обосновал новое ответвление динамической геоморфологии — сейсмичность и рельеф. Разработал классификацию сейсмогенных деформаций земной коры, которые при сильнейших землетрясениях охватывают площадь в сотни тысяч, а иногда и в миллионы квадратных километров. Установил, что на пятой части поверхности суши они имеют решающее или существенное значение в формировании рельефа и в инженерно-геологическом и геоморфологическом проявлении новейших движений земной коры.

В 1968–1976 гг. под его руководством проводились комплексные исследования по сейсмическому районированию и прогнозу землетрясений на палеосейсмогеологической основе, результаты которых изложены в нескольких монографиях. За монографию «Геология и сейсмичность зоны БАМ», опубликованной в восьми томах в 1983–1985 гг., удостоен премии Совета Министров СССР в размере 20 тысяч рублей (1988 г.).

В.П. Солоненко участвовал во многих конференциях, симпозиумах, совещаниях, выступал с докладами на сессиях Международного геологического конгресса: 23-й (Прага, 1968 г.), 24-й (Монреаль, 1972 г.), 25-й (Сидней, 1976 г.) 26-й (Париж, 1980 г.,), 27-й (1984 г., Москва).

С 1987 г. был советником при дирекции Института земной коры СО АН СССР.

Автор, соавтор и редактор более 320 работ, в том числе 31 монографии (из них 9 единоличные), нескольких карт и 16 производственных отчетов.

Около двадцати лет был народным заседателем в Народном суде, постоянным членом городских и районных избирательных комиссий, активным членом Всесоюзного общества «Знание» (удостоен Почетной грамоты общества), председателем Восточно-Сибирской секции Научного совета по инженерной геологии и грунтоведению при АН СССР, членом Президиума ВСФ АН СССР (с 1967 г.). Состоял в редколлегии (по Восточной Сибири и Дальнему Востоку) издания «Карта сейсмического районирования СССР» (1984 г.).

Он по праву входит в число создателей Сибирской научной геологической школы.

Награжден орденом «Знак Почета» (1975 г.), двумя орденами Трудового Красного Знамени (1982, 1986 гг.), и медалями «За трудовую доблесть», «За строительство Байкало-Амурской магистрали» (1983 г.), «Ветеран труда» (1986 г.).

Скончался Виктор Прокопьевич Солоненко 1 июня 1988 г. в Иркутске.

ТУГАРИНОВ
Алексей Иванович
(1917–1977)

Геохимик, крупнейший специалист по редким и радиоактивным элементам

Родился 27 февраля (12 марта) 1917 г. в Петрограде в дворянской семье инженера Путиловского завода.

В 1940 г. с отличием окончил Московский геологоразведочный институт им. С. Орджоникидзе (МГРИ). Первая научная работа А.И. Тугаринова «Исследование структуры полиметаллических месторождений Садонской группы (1940, соавтор Ажгирей Г.Д.) – краткий обзор научных работ Института геологических наук (ИГН) АН СССР по этой тематике.

После окончания МГРИ его призвали в армию. Демобилизовали после окончания Великой Отечественной войны по решению Государственного Комитета обороны (ГКО). Затем поступил на работу во Всесоюзный научно-исследовательский институт минерального сырья (ВИМС). Руководил геологоразведочной партией Ферганской экспедиции ВИМС, занимавшейся поисками урана.

В 1946 г. А.И. Тугаринова перевели в геологический отдел Главного геологоразведочного управления Министерства геологии СССР на должность старшего инженера.

В 1949 г. он поступил в аспирантуру Института геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского АН СССР (ГЕОХИ), которую окончил в 1951 г. Его оставили работать в ГЕОХИ вначале младшим, а позднее (с 1955 г.) старшим научным сотрудником.

В 1953 г. он защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Исследования А.И. Тугаринова 1950-х гг. были посвящены вопросам достоверности определения абсолютного возраста урановых минералов по отношению изотопов свинца, закономерности распределения редких земель в минералах, геохимическому значению различия изотопного состава свинца в свинцово-рудных месторождениях. В 1956 г. вышла в свет работа А.И. Тугаринова «Эпохи минералообразования в докембрии».

В 1960 г. он организовал и возглавил лабораторию изотопов в Научно-исследовательском институте химической технологии, которая стала полигоном для внедрения результатов его научных исследований в геологическую практику. Итогом этих работ стала монография «Геохимия щелочного метасоматоза» (1963, соавтор Павленко А.А.).

В 1964 г. он успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В 1965 г. его утвердили в должности заведующего лабораторией геохимии редких элементов (с 1976 г. – лаборатория геохимии изотопов), а в 1969 г. А.И. Тугаринова назначили заместителем директора ГЕОХИ по научной части. На этих постах он находился до своей кончины в 1977 г.

За разработку методики поисков полезных ископаемых в 1965 г. А.И. Тугаринов стал лауреатом Ленинской премии.

В круг его научных проблем входило изучение явления щелочного метасоматоза, закономерности образования эндогенных месторождений, геохимии редких элементов как индикаторов рудного процесса, геохимии изотопов свинца. Он занимался проблемой измерения абсолютного возраста горных пород и геохронологии докембрия. Этот широкий спектр вопросов А.И. Тугаринов решал, опираясь на собственные детальные полевые наблюдения и используя современные тонкие экспериментальные методы. А.И. Тугаринов внес крупный вклад в разработку проблем геохимии урана и ряда редких элементов, геохронологии докембрия.

Одним из первых в СССР он применил изотопные методы измерения абсолютного возраста для выяснения генезиса рудных месторождений, а также ввел их в практику геологических исследований. В частности, обосновал и предложил метод поисков урановых руд по изотопному составу свинца.

А.И. Тугаринов разработал концепцию происхождения урановых эндогенных месторождений, основанную на точных измерениях температур, давлений и состава рудообразующей среды и расчетных термодинамических данных. Концепция отражена в его трудах: «Уран в магматическом процессе» (1975), «Основные черты геохимии урана» (1976) и «Эволюция уранового рудообразования» (1978, соавторы Казанский В. и др.) и многочисленных статьях.

Он показал доминирующую роль углекислоты в переносе многих компонентов рудного процесса, изучил температуру и давление, при которых происходило рудообразование. Выдвинул предположение и привел подтверждающие убедительные доказательства заимствования рудной составляющей рудоносными растворами из вмещающих пород, что послужило основой для концепции возникновения рудных провинций.

1 июля 1966 г. А.И. Тугаринова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению наук о Земле (геохимия).

В 1969–1970 гг. он выступил на заседаниях секции в Президиуме АН СССР с докладами об эволюции рудообразования в течение геологической истории Земли и о происхождении урановых эндогенных месторождений. Подробно изучив основные выходы докембрийских отложений не только в СССР, но и за рубежом (Северная и Южная Америка, Центральная Европа, Индия, Китай, Африка), он предложил глобальную геохронологическую схему докембрия в монографии «Докембрийская геохронология материков» (1966, 1970 – 2-е издание, переработанное и дополненное; соавтор Войткевич Г.В.). В этой работе авторы изложили свои взгляды о необратимом геологическом развитии Земли. Этот труд был удостоен Премии им. А.П. Карпинского АН СССР (1967 г.).

За практические результаты научной деятельности, выразившиеся в создании методических руководств и открытии рудных месторождений, А.И. Тугаринов был награжден орденом «Знак Почета» (1963 г.), медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), а позднее орденом Трудового Красного Знамени (1975 г.).

Много времени А.И. Тугаринов уделял педагогической деятельности, которая началась в 1952 г. В 1963 г. его пригласили в МГУ для чтения лекций по геохимии. В 1964 г. назначили на должность профессора, а в 1965 г. присвоили ученое звание профессора по кафедре геохимии МГУ, где он читал курс общей геохимии и геохимии изотопов отдельных элементов, а с 1976 г. заведовал кафедрой геохимии. Под его научным руководством стали кандидатами геолого-минералогических наук более тридцати аспирантов, а некоторые позднее – докторами наук.

Благодаря хорошему знанию иностранных языков и широкой научной эрудиции, А.И. Тугаринов вел большую научно-организационную работу и принимал деятельное участие в работе различных Международных организаций. Он был членом Международной геохронологической комиссии, вице-президентом Международной ассоциации геохимии и космохимии (1962–1972 гг.), Экспертного совета Международной программы геологической корреляции при ЮНЕСКО, действительным членом-советником Международной комиссии по геохронологии (1967–1977 гг.), членом субкомиссии по докембрию Международной стратиграфической комиссии. Был председателем Комиссии по определению абсолютного возраста геологических формаций при Отделении геологии, геофизики и геохимии АН СССР (1975 г.); членом экспертной комиссии АН СССР по присуждению Золотой медали им. А.П. Карпинского, членом: Комитета по присуждению Ленинских и Государственных премий СССР, Ученого совета ВАК, Бюро Отделения наук о Земле, горно-технической секции Министерства среднего машино-

строения, ученых советов ВИМС и ГЕОХИ, редколлегии журнала «Геохимия».

В качестве эксперта ЮНЕСКО участвовал в работе симпозиумов по гранитам Западной Африки и Южной Америки. Выступал с докладами на 22-й сессии Международного геологического конгресса (Копенгаген, 1960 г.), 11-й Генеральной Ассамблее Международного Геофизического союза (Хельсинки), был делегатом Международного геохимического конгресса (Москва, 1971 г.) и совещаний Международной геохронологической комиссии во Франции, Канаде и Швейцарии. Посетил 22 страны.

Он автор, соавтор и редактор около 200 работ, в том числе шести крупных монографий, а также целого ряда закрытых научно-производственных отчетов и учебника «Общая геохимия» (1973). Одной из последних его публикаций была статья «Эволюция рудообразования в истории Земли» (1977).

Скончался Алексей Иванович Тугаринов 12 июля 1977 г. в Москве. Похоронен на кладбище Донского монастыря.

В 1978 г. посмертно удостоен премии им. А.П. Виноградова АН СССР.

Избранные труды А.И. Тугаринова «Эволюция земной коры и процессов рудообразования» были изданы посмертно в 1983 г.

В честь А.И. Тугаринова в 1980 г. назван минерал тугариновит.

БЕЗРУКОВ
Пантелеймон Леонидович
(1909–1981)

Крупнейший исследователь в области морской геологии и литологии

Родился 20 января (2 февраля) 1909 г. в Москве в семье инженера путей сообщения. Мать преподавала в начальных народных школах Московского учебного округа.

Начальное образование получил в Болшевской средней школе Московской области. Затем обучался на счетно-финансовом отделении Московского промышленно-экономического техникума, который окончил в 1927 г.

В 1928–1929 гг. прослушал как вольнослушатель первый курс геолого-почвенного факультета 1-го МГУ. В 1929–1931 гг. в качестве коллектора-геолога вел полевые работы по поискам месторождений фосфоритов в Щигровской, Моршанской и Сызранской поисково-разведочных партиях. Через два года поступил на работу в геологический отдел Научного Института по удобрениям (с 1933 г. – НИУИФ) в качестве бурового мастера, затем был коллектором.

В 1931 г. поступил без отрыва от производства в Московский геологоразведочный институт (МГРИ) на 2-й курс геолого-экономического факультета, учеба на котором его не удовлетворила, и он ушел из МГРИ.

С 1931 по 1943 г. вел самостоятельные геологические работы в различных районах Казахстана, Урала, Средней Азии и Закавказья. В должности геолога Южно-Уральской и Мугоджарской поисковых партий (1932–1935 гг.) установил мезозойский (частично юрский) возраст отложений, которые до этого на Южном Урале относились к неогену. Впервые в этих районах были открыты мощные доюрские коры выветривания пород палеозоя и обнаружены месторождения бокситов, связанные с перемывом материала кор выветривания.

Первой его научной публикацией стала большая статья «Верхнемеловые и палеогеновые отложения бассейна верховьев р. Тобола» (1934). В ней детально освещена стратиграфия и тектоника изученного района. В том же году вышла в свет его статья «Отчет о поисковых работах на фосфориты в 1931 г. в бассейне р. Тобола».

В 1934 г. он впервые обнаружил и описал отложения датского яруса меловой системы на юго-востоке Русской платформы. Опубликованная им в 1936 г. схема палеогеографии Русской платформы в датском веке не претерпевала существенных изменений несколько десятилетий.

В 1936 г. П.Л. Безруков открыл выходы морских сантонских отложений на Уфимском плато, чем доказал существование в верхнемеловую эпоху сплошного морского пролива вдоль западного склона Урала. По результатам работ на Урале, кроме статей, были опубликованы в соавторстве с А.Л. Яншиным две монографии: «Юрские отложения и месторождения бокситов на Южном Урале» (1934) и «Юрские отложения и месторо-

ждения алюминиевых руд в Примугоджарских степях» (1937).

В 1937 г. в должности старшего геолога возглавил исследования в бассейне Каратау. До 1940 г. руководил Каратауской геолого-поисковой партией, занимался проверкой данных о нахождении пластовых фосфоритов. В результате поисковых работ под его руководством был выявлен огромный фосфоритоносный Каратауский бассейн. В 1938–1941 гг. вышла в свет серия научных работ по геологии Каратауского бассейна. В 1940 г. он получил Сталинскую стипендию для защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В начале Великой Отечественной войны был командирован в Грузию, в «Грузбарит» приказом заместителя наркома химической промышленности для руководства геолого-поисковыми работами по баритам, имевшими значение для оборонной промышленности. В сентябре 1942 г. его отозвали из Грузии и направили в Армению для проведения геологических работ по фосфоритам. До марта 1945 г. в качестве начальника Армянской геолого-поисковой партии горно-геологического отдела НИУИФ (в 1943 г. этот отдел был реорганизован в Государственный институт горно-химического сырья — ГИГХС) изучал стратиграфию и фосфоритоносность палеозоя Армении.

В 1946 г. ему была присуждена Сталинская премия 2-й степени за открытие и геологическое исследование фосфоритоносного бассейна Каратау.

В 1946 г. в качестве старшего научного сотрудника ГИГХС и начальника геологической партии продолжал изучение Каратауского басссейна, а летом 1946 г. перешел на должность младшего научного сотрудника в Институт океанологии АН СССР. В дальнейшем его научные интересы были связаны с морской геологией.

В январе 1947 г. защитил диссертацию «Каратауский фосфоритоносный бассейн» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В конце 1947 г. П.Л. Безрукова перевели на должность старшего научного сотрудника, на следующий год утвердили в должности заведующего геологическим отделом, с 1967 г. переименованным в отдел геологии океана. В 1961 г. его назначили заместителем директора по научной части Института океанологии АН СССР. В 1951 г. ему присвоили ученое звание профессора по кафедре геологии моря. В том же году за океанологические исследования П.Л. Безруков был удостоен Сталинской премии 2-й степени за 1950 г.

В 1953 г. он вступил в КПСС.

П.Л. Безруков участвовал в четырнадцати, начиная с самой первой (в 1949 г.), океанографических экспедициях на научно-исследовательском судне «Витязь» в Тихом и Индийском океанах; в шести рейсах был начальником экспедиции. В рейсах широко использовался предложенный им метод геологических полигонов, который заключается в детальном изучении небольших, но типичных для региона участков океанического дна.

Он исследовал донные отложения Курило-Камчатской впадины, составил «Карту донных осадков Западной Камчатки (с объяснительной запиской)» (1955) и «Карту осадков района острова Парамушир масштаба 1:250 000» (1956), участвовал в составлении «Карты донных осадков Мирового океана» (1961), изучал распространение и скорость накопления кремнистых осадков в Охотском море и распределение органического вещества и фосфора в осадках Охотского моря. П.Л. Безруков занимался проблемами зональности осадкообразования в Мировом океане. В своих работах писал об осадках глубоководных океанических впадин (Идзю-Бонинской, Марианской и Рюкю), о комплексных океанографических исследованиях в северо-западной части Тихого океана в 1954–1955 гг., о донных осадках северной части Индийского океана. В 1959 г. он сформулировал концепцию типов зональности осадкообразования в Мировом океане, которая стала стержнем созданного им и его последователями учения о современном седиментогенезе.

В монографии «Геологические исследования в Дальневосточных морях» (1960, соавтор Лисицын А.П.) предложил классификацию осадков современных морских водоемов.

В 1961–1965 гг. был координатором Международной Индоокеанской экспедиции. Открыл в восточной части Индийского океана новый меридиональный подводный хребет (Аравийско-Индийский), а западнее его — крупную подводную вулканическую возвышенность, которую назвали горой Афанасия Никитина.

26 ноября 1968 г. П.Л. Безрукова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению океанологии, физики атмосферы и географии Секции наук о Земле (океанология).

В 1970-е гг. он руководил работами по проблеме «Геологические основы освоения минеральных

ресурсов океана». С 1973 г. П.Л. Безруков был председателем Комиссии по глубоководному океаническому бурению.

В 1977 г. с коллективом исследователей стал лауреатом Государственной премии СССР за монографию «Осадкообразование в Тихом океане» в 10 томах, опубликованную в 1966—1974 гг.

Фундаментальные труды П.Л. Безрукова подтвердили его идею о климатической зональности осадочного процесса в океане и послужили основой для фациального районирования океана. Он разработал методы составления геологических карт океанов. В итоге обобщения материалов о закономерности распространения осадков в океанах и твердых полезных ископаемых морского дна, по изучению геологического строения восточной части Индийского океана вышла в свет монография «Геология океана. Осадкообразование и магматизм океана» (1979), одним из авторов и ответственным редактором которой был П.Л. Безруков.

Под его руководством защитили кандидатские и докторские диссертации более 20 аспирантов и соискателей. Он создал школу советских морских геологов. Среди его учеников и последователей А.П. Лисицын, Е.А. Романкевич, Н.Л. Зенкевич, Г.Б. Удинцев. Автор, соавтор и редактор около 200 работ, в том числе четырех монографий и нескольких карт.

Он выступал с научными докладами на нескольких сессиях Международного геологического конгресса: 17-й (Москва, 1937 г.), 20-й (Мехико, 1956 г.), 21-й (Копенгаген, 1960 г.) 22-й (Нью-Дели, 1964 г.), 24-й (Монреаль, 1972 г.); на океанографических и тихоокеанских конгрессах.

Много времени уделял научно-организационной работе. Был председателем секции морской геологии Океанографической комиссии при Президиуме АН СССР, членом редколлегии журнала «Океанология» (с 1961 г.), членом Московского общества испытателей природы с 1945 г., входил в правление общества «СССР — Австралия» (с 1976 г.).

Награжден орденами «Знак Почета» (1944 г.), Трудового Красного Знамени (1975 г.), медалями: «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1947 г.), «В память 800-летия Москвы» (1947 г.), «За трудовую доблесть» (1953 г.), «Китайско-Советская дружба» (1957 г.).

Скончался Пантелеймон Леонидович Безруков 13 января 1981 г. в Москве.

В его честь в 1982 г. названа подводная гора в системе подводного Западно-Австралийского хребта в Индийском океане, открытая и исследованная учеными Института океанологии АН СССР. П.Л. Безруков — почетный гражданин г. Кара-Тау.

КРАТЦ
Кауко
Оттович

(1914–1983)

Известный специалист в области геологии и петрологии докембрия

Родился 3(16) июня 1914 г. в г. Садбери (Канада) в рабочей семье эмигрантов из Финляндии.

В Канаде он окончил горно-техническое училище. В 1932 г. вместе с родителями переехал в СССР, в Карелию, и в январе 1933 г. получил советское гражданство. В Петрозаводске работал техником-конструктором на Карельском авторемонтном заводе.

В 1934 г. К.О. Кратц поступил на геолого-почвенный факультет Ленинградского государственного университета (ЛГУ). В годы учебы он освоил русский язык и мог сдавать экзамены на русском языке. Хорошо знавший английский язык К.О. Кратц в качестве внештатного переводчика помогал профессору А.А. Полканову при общении с иностранными геологами в процессе подготовки 17-й сессии (Москва, 1937 г.) Международного геологического конгресса (МГК) и геологической экскурсии в Карелии.

Окончив в 1939 г. с отличием ЛГУ по специальности «петрология», работал в Ленинградском геологическом тресте геологом, позже — начальником партии, проводил геологическую съемку и поиски в Кейвской структуре Кольского полуострова. Одним из первых описал здесь широкое проявление процессов метасоматоза, связанных с комплексом щелочных гранитов. Написанные им в те годы совместно с Л.Я. Харитоновым отчеты и сейчас имеют высокий индекс цитирования.

В 1941 г. его призвали на военную службу в истребительный батальон от НКВД, но в следующем году демобилизовали по состоянию здоровья. В апреле 1942 г. его из госпиталя эвакуировали в Иркутск, где он несколько лет проработал в Восточно-Сибирском отделении Сибгеолнерудтреста, вел геологическую съемку слюдяных месторождений Бирюсинской и Мамской провинций, изучал докембрийские отложения.

После окончания Великой Отечественной войны К.О. Кратц занимался проблемой абразивного граната в Москве, а в 1946 г. переехал в Петрозаводск. Здесь в Карельском филиале АН СССР он стал полноправным членом слаженного коллектива молодых геологов под руководством профессора П.А. Борисова и академика А.А. Полканова и приступил к изучению диабазовой формации Русской платформы на юге Карелии. В том же году К.О. Кратц поступил в заочную аспирантуру, на кафедру петрографии геологического факультета ЛГУ к А.А. Полканову.

В 1948 г. К.О. Кратц с группой геологов начал систематическое исследование стратиграфии и тектоники раннего докембрия Карелии, обобщение результатов которого было опубликовано в 1955 г. в трудах Лаборатории геологии докембрия.

В 1950 г. он защитил диссертацию «Иотнийские диабазовые интрузии Карелии и их железорудное оруденение» на соискание ученой степени

кандидата геолого-минералогических наук. Как отметили в официальных отзывах специалисты, эта работа по научному уровню, глубине проработки материала соответствовала докторской диссертации.

В 1940–1950-х гг. К.О. Кратц сформулировал свой основной принцип исследования, истоки которого прослеживаются в классической работе его учителя А.А. Полканова «Геолого-петрологический очерк северо-западной части Кольского полуострова» (1935, 1937): без петрологии не может быть ни стратиграфии, ни тектоники, ни металлогении раннего докембрия. Этого принципа впоследствии придерживались все исследователи научной школы Полканова–Кратца в Ленинграде, Петрозаводске и Апатитах.

Во время развернувшихся в Карелии с 1950-х гг. геолого-съемочных и поисково-разведочных работ были получены новые данные по геологии докембрия. Коллектив геологов во главе с К.О. Кратцем разработал новые методики изучения метаморфизованных осадочных и вулканогенных толщ докембрия с применением структурно-фациального анализа и специализированного изучения слоистости и цикличности, с использованием данных радиометрии (в то время калий-аргоновой), которые нашли широкое применение в производственных геологических организациях.

До 1959 г. он заведовал отделом региональной геологии Карельского филиала АН СССР, в 1959–1962 гг. одновременно руководил Карельской экспедицией Лаборатории геологии докембрия АН СССР.

Предложенная К.О. Кратцем схема стратиграфии докембрия была принята при создании разномасштабных геологических карт территории Карелии и послужила основой для составления Карельского полутома издания «Геология СССР» (т. 37, ч. 1, 1960), редактором и основным автором которого он был.

Почти одновременно вышли в свет написанные при его активном участии научно-популярные издания «Геологические экскурсии в окрестностях Петрозаводска» (1960, соавтор Бискэ Г.С.) и «Очерк геологии и полезных ископаемых Карелии» (1960, соавторы Бискэ Г.С. и Робонен В.И.). К этому времени К.О. Кратц стал одним из ведущих специалистов по геологии докембрия СССР.

В 1962 г. он блестяще защитил в ЛГУ диссертацию «Геология карелид Карелии» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, которая под тем же названием в виде монографии была опубликована годом позже. Этот фундаментальный труд оказал большое влияние на развитие учения о геологии докембрия в СССР. Выделенные и детально изученные им карелиды стали страто- и тектонотипами раннедокембрийских структур континента, обладающими определенной спецификой геологического и металлогенического развития. К.О. Кратц вошел в состав международного коллектива исследователей во главе с А.А. Богдановым, составившего в 1964 г. первую тектоническую карту Европы.

С 1962 по 1966 г. К.О. Кратц был директором Института геологии АН СССР в Петрозаводске. В эти же годы он занимался и общественной работой — был депутатом городского совета.

В 1966 г. его назначили директором основанной руководителем научной школы в области геологии докембрия академиком А.А. Полкановым Лаборатории геологии докембрия АН СССР, и он переехал в Ленинград. Через год лаборатория получила новый статус — Институт геологии и геохронологии докембрия (ИГГД АН СССР), в котором К.О. Кратц стал директором. Своими идеями и разработками он не только сохранил, но и усилил научную школу А.А. Полканова, в которую входили такие крупные специалисты в области геологии и петрологии докембрия как С.В. Обручев, В.А. Николаев, Н.А. Елисеев, Н.Г. Судовиков, Э.К. Герлинг.

26 ноября 1968 г. К.О. Кратца избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению наук о Земле (минералогия и петрография).

Научному коллективу во главе с К.О. Кратцем удалось глубже разобраться в сути геологии, геохронологии и металлогении докембрия. Вышли в свет циклы работ, посвященные, в частности, специфическим особенностям раннедокембрийских процессов тектогенеза, магматизма, метаморфизма, рудогенеза, задачам и методам радиологического анализа докембрийских образований и процессов, методологическим аспектам древнейшей геологии. Были предложены принципиально разные подходы к созданию стратиграфических шкал верхнего докембрия-фанерозоя и нижнего докембрия. Под руководством Б.М. Келлера, Б.С. Соколова и К.О. Кратца в 1977 г. была разработана новая Общая стратиграфическая шкала докембрия СССР, которая в 1978 г. решением МСК (межведомственного стратиграфического комитета) СССР была утверждена в качестве основы для проведения всех государственных геологических картосоставительских работ на территории нашей страны.

За серию работ по теме «Докембрийская земная кора материков, ее становление и эволюция» он был в 1982 г. удостоен Президиумом АН СССР премии им. А.П. Карпинского. В этих работах К.О. Кратц предложил концепцию латеральной дифференцированности земной коры уже на ранних этапах геологического развития Земли, в рамках которой первичной считалась сиалическая кора тоналитового состава, а элементы мафической коры (зеленокаменные пояса) — вторичными. На основе структурно-тектонического анализа и изучения особенностей других эндогенных процессов он показал, что в докембрийском корообразовании действовали механизмы разнонаправленных движений, не подчиняющиеся преобладающему направлению — горизонтальному или вертикальному. К.О. Кратц с осторожностью относился к идеям тектоники литосферных плит.

Большой вклад он внес в развитие советско-финляндского сотрудничества в области геологии в качестве сопредседателя рабочей группы, которой руководил на протяжении 9 лет (1972—1980 гг.). Результаты этого сотрудничества нашли отражение на первой международной (Финляндия, Россия, Норвегия, Швеция) Геологической карте Фенноскандинавского щита масштаба 1:2 000 000 (2001) и в реализации совместного проекта по освоению Костомукшского железорудного месторождения и строительства г. Костомукши.

Первым из советских ученых его избрали иностранным членом Геологического общества Финляндии.

Он неоднократно участвовал с докладами в сессиях МГК: 21-й (Копенгаген, 1960 г.), 23-й (Прага, 1968 г.), 24-й (Монреаль, 1972 г.), а также в региональных, всесоюзных совещаниях и симпозиумах по вопросам петрографии, тектоники, металлогении докембрия и другим.

К.О. Кратц — автор и соавтор более 250 научных работ, в том числе 10 монографий, из которых 9 коллективных. 9 его работ издано за рубежом.

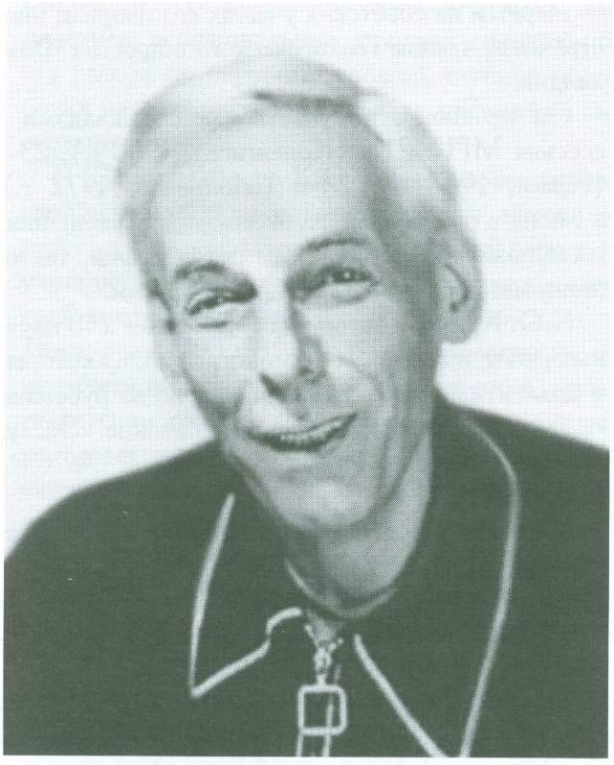
Ему было присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Карельской АССР» (1964 г.).

Награжден орденом Трудового Красного Знамени (1971 г.).

Скончался Кауко Оттович Кратц 23 января 1983 г. в Ленинграде. Похоронен на Сулажгорском кладбище в Петрозаводске.

В 1985 г. с группой геологов К.О. Кратц (посмертно) был удостоен Государственной премии СССР в области науки и техники (в разделе техники) за открытие и разведку Костомукшского железорудного месторождения в Карельской АССР.

В 1989 г. вышли в свет избранные труды К.О. Кратца «Геология и геохронология докембрия», свидетельствующие о созданной им научной школе геологов-докембристов.



КУНИН
Владимир Николаевич
(1906–1976)

Известный гидрогеолог

Родился 15 августа (н. ст.) 1906 г. в Женеве в семье русского политэмигранта Н.Б. Биха и врача Куниной. После смерти отца он вместе с матерью в 1912 г. переехал в Санкт-Петербург.

После окончания школы поступил в 1924 г. на географический факультет Ленинградского государственного университета. Будучи студентом, в 1928 г. работал научно-техническим сотрудником на Репетекской песчаной станции в Туркмении. В 1929–1930 гг. участвовал в Каракумской экспедиции АН СССР, изучал гидрогеологию Келифского Узбоя и Юго-Восточных Каракумов.

Закончив университетское обучение в 1930 г., В.Н. Кунин четыре года работал старшим инженером в Государственном гидрогеологическом институте.

В 1934 г. переехал в Туркмению. В 1934–1937 гг. под руководством В.Н. Кунина, П.И. Калугина и П.И. Панкратова проводилась целенаправленная обширная гидрогеологическая разведка в районе Копетдага. Результаты исследований выявили возможность обеспечения водоснабжения Ашхабада и некоторых других населенных пунктов Туркмении за счет выявленных запасов подземных вод.

В 1937 г. В.Н. Кунин переехал в Москву, где был зачислен старшим научным сотрудником в Институт географии АН СССР. В том же году защитил диссертацию «О развитии рельефа Юго-Восточных Каракумов» на соискание ученой степени кандидата географических наук.

В годы Великой Отечественной войны руководил отделом гидрогеологии Института геологии Туркменского филиала АН СССР и работал в Туркменском геологическом управлении, занимаясь гидрогеологическими исследованиями. Обосновал возможность наличия в ряде районов Туркмении значительных запасов подземных вод, что позволило в дальнейшем выявить их и использовать для промышленных и бытовых нужд.

В 1945 г. В.Н. Кунин защитил диссертацию «Подземные воды Каракумов» на соискание ученой степени доктора географических наук. С 1948 по 1968 гг. работал в Институте географии АН СССР, не прерывая связей с учеными Туркмении. В 1951 г. его избрали членом-корреспондентом Академии наук Туркменской ССР. При его участии был организован Институт пустынь АН Туркменской ССР, в котором многие научные разработки были выполнены под его непосредственным руководством.

В.Н. Кунин органично сочетал фундаментальные исследования с решением вопросов прикладного значения. Гидрогеологические изыскания в Каракумах и Прибалхашье, по трассам Главного Туркменского и Каракумского каналов, в районах Красноводска и залива Кара-Богаз-Гол послужили основой при проведении мероприятий по комп-

лексному использованию природных богатств этих районов. Многие годы он был руководителем комплексных физико-географических и гидрогеологических исследований в различных областях Туркмении и Средней Азии. Его работы в Каракумах, пустынях Ирана (1942–1943 гг.) и Китая (1957–1959 гг.) легли в основу создания развернутой программы преобразования и освоения пустынь.

В 1963 г. он вступил в КПСС.

В 1963 г. В.Н. Кунин опубликовал программную статью «Об аридной гидрогеологии», в которой поставил две главные задачи перед гидрогеологами, работающими в районах пустынь и полупустынь. Первая задача — это «всемерно содействовать резкому увеличению отбора подземных вод», вторая — «искусственное восполнение ресурсов и установление безопасных границ отбора». Он предложил схему широкого использования линзовых вод, позволяющую устранить опасность вторжения соленых вод, которые выводят из строя водоносные горизонты с пресной водой. Теоретические представления В.Н. Кунина позволили обосновать решение жизненно важной задачи использования линзовых вод для водоснабжения пустынных и полупустынных регионов СССР.

26 ноября 1968 г. В.Н. Кунина избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению наук о Земле (общая гидрогеология).

С 1968 г. он работал в Институте водных проблем АН СССР (с 1974 г. — директором Института). Здесь под его руководством выполнялись исследования по проблеме территориального перераспределения водных ресурсов. Большое внимание уделялось внутренним водоемам и морям (особенно, Каспийскому морю). По его инициативе была создана система координации исследований Каспийского моря для решения комплексных задач.

В.Н. Кунин был одним из организаторов проходившего в октябре 1975 г. в Ташкенте Всесоюзного совещания по проблемам современной гидрогеологии. Он руководил этим совещанием и выступил с основным проблемным докладом «Состояние и основные направления научно-исследовательских работ в области гидрогеологии и пути повышения их эффективности».

В.Н. Кунин был представителем СССР в Консультативном комитете ЮНЕСКО по программе аридной зоны и старшим советником Секретариата ООН по подготовке и проведению Стокгольмской международной конференции по охране окружающей среды. Работая в этих организациях, главное внимание он уделял проблеме рационального использования и охраны водных ресурсов земного шара от истощения и загрязнения. Его заслуги в гидрогеологии были высоко оценены мировым научным сообществом: в 1964–1968 гг. он был вице-президентом Международной ассоциации гидрогеологов.

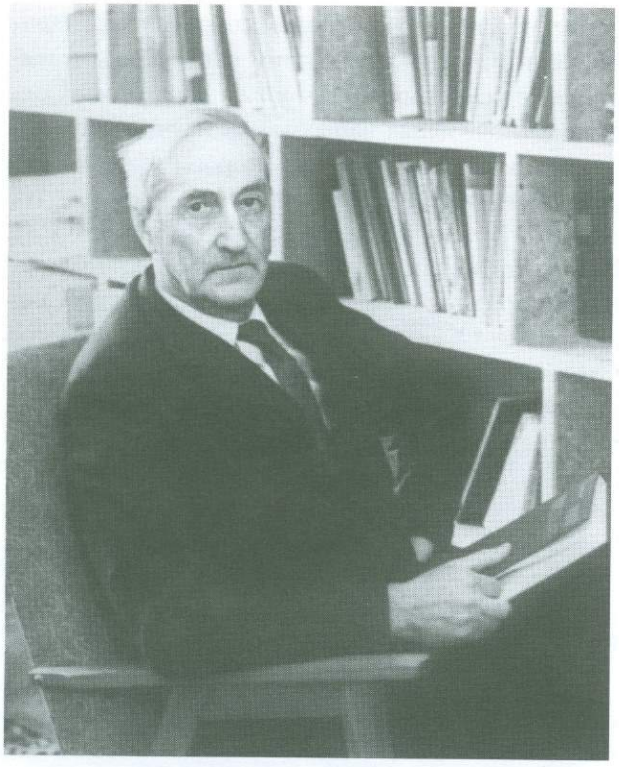
В 1976 г. его избрали членом Бюро Отделения океанологии, физики атмосферы и географии. Он был председателем гидрогеологической секции Национального комитета геологов СССР, одним из руководителей Совета по биосфере АН СССР и постоянным представителем СССР в Совете по вопросам охраны и улучшения окружающей среды стран — членов СЭВ.

Неоднократно выезжал за границу для участия в различных международных конференциях; в 1964 г. был делегатом 22-й сессии Международного геологического конгресса в Дели.

В.Н. Кунин — автор и соавтор более 120 научных и научно-популярных работ.

В 1945 г. ему было присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Туркменской ССР». Он награжден орденом Трудового Красного Знамени (1953 г.), орденом Октябрьской Революции (1975г.), медалями «Трудовая доблесть» (1945 г.) и «За оборону Кавказа» (1946 г.).

Скончался Владимир Николаевич Кунин 16 октября 1976 г. в Москве.



ЛУЧИЦКИЙ Игорь Владимирович

(1912–1983)

Известный специалист в области региональной геологии и палеогеографии

Родился 10(23) апреля 1912 г. в Варшаве (в то время Российская Империя, ныне Польша) в семье заведующего кафедрой минералогии и петрографии Варшавского политехнического института Владимира Ивановича Лучицкого.

В 1914 г., когда началась Первая мировая война, семья переехала в Киев, где в 1928 г. И.В. Лучицкий окончил трудовую школу-семилетку № 83, а спустя два года — Гидромелиоративный техникум.

В 1931 г. И.В. Лучицкий поступил на геологический факультет Московского геологоразведочного института (МГРИ), где его отец был профессором и заведовал кафедрой петрографии (1930–1941 гг.). В числе преподавателей были А.Д. Архангельский, Н.С. Шатский, Н.М. Страхов, В.В. Меннер, Ф.П. Саваренский, М.А. Болховитинова, М.С. Швецов, Г.Ф. Мирчинк, Н.А. Смольянинов.

Несмотря на отличную успеваемость, И.В. Лучицкий не получал стипендию, так как в то время детям профессоров и служащих стипендию не платили и не обеспечивали им место в общежитии. В студенческие годы, помимо занятий в институте, он посещал заседания геологической секции Московского общества испытателей природы (МОИП). По материалам производственных практик защитил на «отлично» дипломную работу «Геологическое строение плавикошпатового месторождения Солонечное, Восточное Забайкалье».

После окончания МГРИ, в 1936 г., работал научным сотрудником в Геологическом институте АН СССР (с 1937 г. по декабрь 1955 г. — Институт геологических наук — ИГН). В 1937 г. вышли в свет первые три научные публикации И.В. Лучицкого. Основой для одной из них послужили материалы его дипломной работы.

Перед войной в Советском Союзе широко развернулись поисково-съемочные работы. Геологические карты были необходимы, как основа для общей оценки ресурсного потенциала страны. И.В. Лучицкий проводил региональные геологические исследования в Восточном Забайкалье под руководством крупнейшего знатока этого района Е.В. Павловского. Результатом стала их совместная монография «Геолого-петрографический очерк Газимуро-Заводского района (Восточное Забайкалье)» (1940), в которой И.В. Лучицкий написал петрографическую часть, что послужило началом изучения закономерностей проявления вулканизма. Этот труд можно считать основой новой отрасли в геологии — палеовулканологии. Он также детально изучал рудные поля, геоморфологию и тектонику Забайкалья, вел геологическую съемку Центрального Забайкалья масштаба 1:1 000 000.

В это время началась его педагогическая деятельность в МГУ. В 1936 г. он по совместительству ассистировал на занятиях по кристаллографии, минералогии и петрографии на кафедре общей геологии почвенно-географического факультета МГУ, а в 1938 г. перешел на кафедру минералогии и петрографии геолого-почвенного факультета МГУ.

В 1940 г. И.В. Лучицкого призвали на службу в Красную армию. Участвовал в Великой Отечественной войне. С октября 1943 по апрель 1945 гг. находился в плену. После освобождения американскими войсками из плена до октября 1945 г. короткое время находился в советских проверочных лагерях. Затем был уволен в запас в звании техника-лейтенанта, в конце 1945 г. вернулся в Москву, стал работать младшим научным сотрудником в ИГН АН СССР и по совместительству — доцентом в МГУ.

По материалам своих довоенных исследований И.В. Лучицкий защитил в 1948 г. диссертацию «Основные черты вулканизма Восточного Забайкалья» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, которая в виде монографии была издана в 1950 г.

Пребывание в плену отозвалось в 1949 г., когда И.В. Лучицкого, как и некоторых других сотрудников ИГН АН СССР, сослали в Красноярск. С июля 1949 г., на протяжении почти пяти лет, он работал в системе «Енисейстрой» МВД СССР, с 1951 г. — в качестве главного геолога тематической партии. Совершал длинные пешие маршруты в одиночку в необжитых районах Сибири.

Консультировал поисково-съемочные партии в Красноярском крае (в Кизир-Казырском междуречье и бассейне р. Шинды). Одновременно работал начальником петрографо-минералогической лаборатории, руководителем и ответственным исполнителем темы «Стратиграфия и вулканизм девона Минусинских межгорных впадин», возглавлял подсчет запасов Горячегорского месторождения нефелиновых сиенитов.

Под руководством И.В. Лучицкого был собран колоссальный материал по геологии, полезным ископаемым юга Красноярского края и Минусинской впадины, с подробным рассмотрением спорных и сложных проблем стратиграфии, тектоники, вулканизма и магматизма. Эти данные позволили ему с коллегами написать несколько производственных отчетов и впоследствии девять глав книги «Геология СССР» (том XV, 1961), а также составить с коллективом сотрудников геологическую карту Красноярского края масштаба 1:1 000 000 (1954).

В конце 1954 г. он переехал на Украину, где работал на геологическом факультете Черновицкого государственного университета вначале доцентом кафедры петрографии (в ученом звании доцента по кафедре «петрография» ВАК утвердил его в январе 1955 г.), а 1955–1956 гг. — заведующим кафедрой минералогии.

В 1956 г. организовал, а затем руководил Комплексной геологической лабораторией при Западно-Сибирском филиале АН СССР в Красноярске.

В 1957 г. в ГИН АН СССР И.В. Лучицкий успешно защитил диссертацию «Вулканизм и тектоника девонских впадин Минусинского межгорного прогиба» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Монография под тем же названием была опубликована в 1960 г.

Установив и изучив закономерности проявления вулканизма, исследовав его эволюцию в истории Земли, И.В. Лучицкий создал новое научное направление — палеовулканологию. В 1960-е гг. он опубликовал серию основополагающих статей: «Основные задачи палеовулканологии и проблемы вулканогенных формаций» (1963), «Проблемы палеовулканологии и палеовулканологические карты» (1964, соавторы Бровков Г.Н., Пилипенко В.Н.), «Цели и задачи палеовулканологических исследований» (1966), «Палеовулканологические реконструкции и некоторые вопросы палеоэнергетики» (1966).

В 1962 г. И.В. Лучицкий организовал и возглавил лабораторию экспериментальной тектоники в составе Института геологии и геофизики (ИГиГ) Сибирского отделения (СО) АН СССР и переехал в Новосибирск.

Здесь им было разработано новое научное направление — тектоническое моделирование на эквивалентных материалах. Основные вопросы, связанные с этим направлением, отражены, в частности, в работах «Деформации слоистых моделей горных пород» (1962, в соавторстве с Громиным В.И. и Белицким И.А.), «Тектоническое моделирование в искусственном магнитном поле» (1967, соавтор Бондаренко П.М.), «Экспериментальная тектоника и ее развитие» (1971, соавтор Громин В.И.).

26 ноября 1968 г. И.В. Лучицкого избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению наук о Земле на вакансию для Сибирского отделения (геофизика).

В Новосибирском государственном университете он с 1964 г., в должности профессора, читал курсы «Общая геология» и «Геология Союза», а в 1965–1966 гг. впервые в мире лекции по курсу «Палеовулканология». Тогда же при Научном совете по тектонике Сибири, Дальнего Востока и других регионов СССР СО АН СССР была создана секция палеовулканологии.

В 1967 г. был заместителем академика А.Л. Яншина, осуществлявшего научное руководство совместной Советско-Монгольской научно-исследовательской геологической экспедицией АН СССР и АН Монгольской Народной Республики.

В 1971 г. И.В. Лучицкий вступил в КПСС. В том же году вышла в свет его двухтомная монография «Основы палеовулканологии», за которую И.В. Лучицкому в 1975 г. присудили Премию им. А.П. Карпинского АН СССР.

Со времени основания в 1972 г. лаборатории палеовулканологии в Институте литосферы АН СССР (г. Москва) он заведовал ею до 1982 г.

С момента создания в 1973 г. Палеовулканологической комиссии в составе Петрографического комитета при Президиуме АН СССР, И.В. Лучицкий принимал активное участие в организации всесоюзных палеовулканологических симпозиумов. За последующие 11 лет прошло шесть симпозиумов, в рамках которых были рассмотрены проблемы эволюции палеовулканизма в истории Земли, методы палеовулканологических реконструкций и составления палеовулканологических карт, вопросы металлогении.

В 1978 г. была издана его книга «Древние вулканические области южных материков в фанерозое».

В 1983 г. И.В. Лучицкого избрали председателем секции Экспериментальной тектоники и структурной геологии в Межведомственном комитете при Отделении наук о Земле АН СССР.

Он неоднократно участвовал с докладами в работе сессий Международного геологического конгресса: 21-й (Копенгаген, 1960 г.), 23-й (Прага, 1968 г.), 25-й (Сидней, 1976 г.), 26-й (Париж, 1980 г.). Был действительным членом МОИП с 1950 г.

За заслуги в развитии геологической науки и в подготовке научных кадров И.В. Лучицкого наградили орденами: Трудового Красного Знамени (1972 г.), Ленина (1975 г.), Дружбы Народов (1982 г.).

Он автор, соавтор и редактор 185 научных работ, из них семь монографий, в том числе одна в соавторстве.

Скончался Игорь Владимирович Лучицкий 30 сентября 1983 г. в Москве и похоронен на Кунцевском кладбище.

Посмертно вышли в свет избранные труды И.В. Лучицкого под редакцией А.Л. Яншина в двух томах: «Вопросы палеовулканологии» (1988) и «Тектоника и вулканизм, вопросы экспериментальной тектоники» (1989).

НАЛИВКИН
Василий Дмитриевич
(1915–2000)

Крупнейший специалист в области геологии нефти и тектоники платформенных областей

Родился 17 (30) апреля 1915 г. в Петрограде в семье известного геолога и палеонтолога Д.В. Наливкина, академика АН СССР (с 1946 г.).

После окончания Ленинградского горного института в 1937 г. он поступил на работу во Всесоюзный нефтяной научно-исследовательский геологоразведочный институт (ВНИГРИ), с которым в последующие годы была связана научно-производственная деятельность В.Д. Наливкина.

Изучению геологического строения и нефтегазоносности восточных районов Русской платформы — Башкирского Приуралья — посвящены его первые исследования, в итоге которых он защитил в 1943 г. диссертацию на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Вскоре его назначили главным геологом, а затем в 1946 г. руководителем Уральской экспедиции ВНИГРИ, где проявились незаурядные организаторские способности В.Д. Наливкина. Практические результаты работ Уральской экспедиции ВНИГРИ выразились в открытии ряда нефтяных месторождений (Кызылбаевского, Усть-Айского и других) на северо-востоке Башкирии. В 1947 г. ему присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по кафедре «поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений».

Позднее были опубликованы его работы по геологии и нефтегазоносности Среднего и Южного Приуралья, в том числе известные монографии: «Стратиграфия и тектоника Уфимского плато и Юрюзано-Сылвенской депрессии» (1949) и «Фации и геологическая история Уфимского плато и Юрюзано-Сылвенской депрессии» (1950), которые легли в основу защищенной им в 1950 г. диссертации на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В 1950 г. В.Д. Наливкина назначили руководителем сектора Волго-Уральской области ВНИГРИ, где объектом его изучения стала вся Волго-Уральская нефтегазоносная провинция и обобщение данных по нефтяной геологии данного региона. В это время ярко проявились его незаурядные способности исследователя, который способен был решать крупные теоретические и практические проблемы. Итогом работ В.Д. Наливкина, сотрудников ВНИГРИ и ведущих геологов ряда производственных организаций стала крупная коллективная монография «Волго-Уральская область. Тектоника» (1956, соавторы Розанов Л.Н., Фотиади Э.Э. и др.), получившая широкую известность. Результаты работ послужили обоснованием дальнейших поисков нефти, обеспечивших необходимое для народного хозяйства страны развитие нефтяной промышленности. За работу по комплексному изучению и обобщению материалов по геологии нефти и нефтегазоносности Волго-Уральской области, изложенную

в томах монографии «Волго-Уральская нефтеносная область: тектоника, нефтеносность, девонские отложения, геохимическая характеристика нефтей и других битумов» он был удостоен АН СССР в 1959 г. Премии им. И.М. Губкина.

С 1955 по 1965 г. В.Д. Наливкин возглавлял сектор Западной Сибири ВНИГРИ и участвовал в научном обосновании перспектив нефтегазоносности Западно-Сибирской низменности — обширного и в то время слабо изученного региона.

Он внес существенный вклад в постановку и осуществление крупномасштабных литолого-палеогеографических исследований. Разработал принципы (совместно с В.Е. Хаиным, А.Б. Роновым и А.П. Виноградовым) и методы составления фациальных и литолого-палеогеографических карт, что позволило под его руководством и непосредственном участии издать коллективный труд «Атлас литолого-фациальных карт фаций Русской платформы» (1951–1953 гг.), затем создать вначале «Атлас литолого-палеогеографических карт Русской платформы и ее геосинклинального обрамления масштаба 1:5 000 000» (1960–1961 гг.), составить унифицированные стратиграфические схемы по всем основным системам палеозоя и мезозоя и «условные обозначения и методические указания по составлению атласа» (1962), а позднее издать трехтомный «Атлас литолого-палеогеографических карт СССР» (1969) впервые в целом по стране. Последний атлас сопровождался серией монографий — объяснительных записок к картам. Новым в этой работе стало вовлечение в сферу анализа и отображения на картах палеотектонических данных, в совокупности характеризующих историю развития основных тектонических структур. Это — одно из наиболее крупных его научных достижений.

Занимаясь решением проблем тектоники платформенных областей, В.Д. Наливкин провел многолетние исследования тектоники Русской, Западно-Сибирской, Туранской и Скифской платформ и их сравнительно-тектонический анализ. Это дало основание предложить принципы составления тектонических карт (1960 г.) и впервые составить в 1962 г. морфологическую классификацию платформенных структур. По его инициативе, на специальном Всесоюзном совещании (Ленинград, 1963 г.) обсудили и приняли эту классификацию, что во многом способствовало развитию теории формирования и размещения скоплений нефти и газа. Впоследствии классификация широко использовалась в практической деятельности геологов-нефтяников во всех регионах СССР. В 1964 г. на заседании Тектонического комитета он выступил с докладом «О классификации тектонических структур».

В.Д. Наливкин разработал методику диагностики нефтепроизводящих свит по геохимическим показателям, определил главнейшие факторы, влияющие на пространственное распределение нефтяных и газовых залежей в осадочном чехле, составил схему формирования месторождений на молодых платформах. Результаты научных исследований В.Д. Наливкина в значительной мере способствовали открытию крупнейших Волго-Уральской и Западно-Сибирской нефтегазоносных провинций и расширению сырьевой базы отечественной нефтяной и газовой промышленности.

Вместе с группой геологов за участие в научном обосновании поисков нефти и газа в Западной Сибири, за открытие Березовского газоносного района, откуда началось промышленное освоение топливных ресурсов Западной Сибири, крупнейшего нефтегазоносного региона СССР, его удостоили с рядом ведущих геологов Сибири в 1964 г. звания «Лауреат Ленинской премии».

С 1966 г. В.Д. Наливкин заведовал отделом формирования и размещения нефтяных и газовых месторождений, а затем отделом научных основ прогноза нефтегазоносности. Был исполнителем и руководителем работ по совершенствованию научных основ и способов прогнозирования потенциальных ресурсов нефти и газа. Вместе с сотрудниками он подробно рассмотрел роль процессов преобразования органического вещества и нефти в распределении нефтяных и газовых залежей, а также вопросы разработки критериев и методов оценки перспектив нефтегазоносности различных тектонических элементов — от крупных бассейнов осадконакопления до локальных структур. В сферу исследований включалась не только территория СССР, но и основные нефтегазоносные регионы мира. В.Д. Наливкин с коллективом, применяя методы математической статистики, создал принципиальные модели формирования месторождений нефти и газа и автоматизированную систему прогноза нефтегазоносности, выявил основные факторы, контролирующие нефтегазонакопление. Эти проблемы нашли отражение в серии публикаций, в том числе в монографии «Методы оценки перспектив нефтегазоносности» (1979).

Во второй половине 1960-х гг. В.Д. Наливкин предложил и разработал такие принципиально новые научные направления, как: теоретические и методические основы прогнозирования нефтегазоносности; закономерности размещения и фор-

мирования нефтяных и газовых месторождений; геолого-экономическая оценка ресурсов нефти и газа. Все это послужило основой для создания им научной школы, главной задачей которой стало обоснование направлений поисков нефти и газа и оценка их ресурсов в России. Под его руководством более 50 молодых специалистов защитили кандидатские и докторские диссертации, стали руководителями производства. В 1964 г. ему присвоили ученое звание профессора по специальности «геология и разведка нефтяных и газовых месторождений».

26 ноября 1968 г. В.Д. Наливкина избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению наук о Земле (геология и добыча нефти).

Он принимал личное участие и руководил составлением в 1974–1976 гг. долгосрочных планов и прогнозов освоения запасов нефти и газа, определял с коллегами уровни добычи нефти и газа в стране на длительную перспективу. Это помогло научно обосновать первоочередные направления работ по открытию новых месторождений в разных регионах СССР.

В качестве соавтора и члена редколлегии он активно участвовал в создании многих тектонических карт таких, в частности, как «Международная тектоническая карта Европы» (1964, 1981), «Тектоническая карта нефтегазоносных территорий СССР» (1983), «Международная тектоническая карта мира» (1984).

С 1974 по 1989 г. В.Д. Наливкин заведовал отделом ВНИГРИ. Он активно и умело организовывал тесное содружество науки с производством. За цикл работ «Теоретические основы, методология, системы методов количественного прогноза нефтегазоносности и результаты их практического применения» он был вторично (1986 г.) удостоен АН СССР премии им. И.М. Губкина (совместно с М.Д. Белониным и Г.П. Сверчковым).

Он автор более 200 научных публикаций, в том числе более 11 монографий.

Научно-исследовательскую работу В.Д. Наливкин умело сочетал с большой научно-организационной и педагогической деятельностью.

Он принимал деятельное участие в работе Научных советов при АН СССР (позднее РАН) по геологии и геохимии нефти и газа, и по разработке нефтяных месторождений; был членом Национального комитета геологов и геологов-нефтяников СССР (позднее РФ), Междуведомственного тектонического комитета, заместителем председателя проблемного совета по геологии и геохимии нефти и газа АН СССР, членом президиума научно-технического общества «Горное», входил в состав редакционного комитета Международной тектонической карты Европы, редколлегии журналов «Советская геология» и «Геотектоника», был одним из авторов фундаментального многотомного издания «Геология СССР». Был членом Экспертного совета Высшей аттестационной комиссии (ВАК) по наукам о Земле, систематически участвовал в работе экспертных комиссий Госплана СССР, Государственного комитета по науке и технике Министерства геологии СССР.

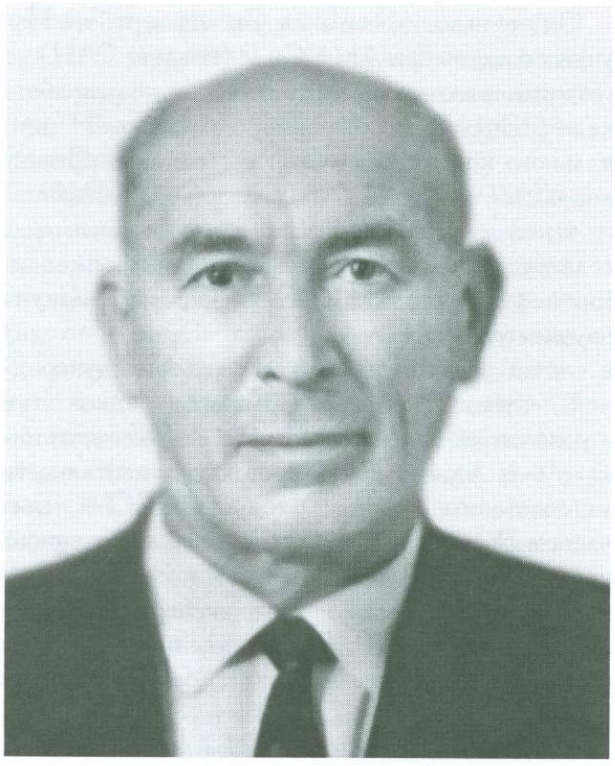
Участвовал в работе 21-й (Копенгаген, 1960 г.), 22-й (Нью-Дели, 1964 г.) сессий Международного геологического конгресса, в работе многих Международных нефтяных конгрессов и симпозиумов за рубежом, где выступал с научными докладами.

В.Д. Наливкин награжден двумя орденами «Знак Почета» (1948, 1953 гг.), орденом Трудового Красного Знамени (1975 г.) и медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.) и «За трудовое отличие» (1947 г.). В 1996 г. он был удостоен Премии Правительства РФ. Академия наук Республики Башкортостан избрала его в 1998 г. почетным академиком.

Коллеги отмечали присущую ему исключительную скромность, деликатность, внимательность и отзывчивость. Последние годы В.Д. Наливкин работал советником ВНИГРИ.

Скончался Василий Дмитриевич Наливкин 5 ноября 2000 г. в Санкт-Петербурге.

В его честь названы по одной форме из подкласса фораминифер, класса головоногих моллюсков и типа мшанок.



ПАРИЙСКИЙ
Николай Николаевич
(1900–1996)

Крупный ученый в области геофизики и астрономии

Родился 17(30) сентября 1900 г. в Санкт-Петербурге в семье конторских служащих в управлении железной дороги (отец был потомственным почетным гражданином, мать — из дворян).

Получил среднее образование в частном реальном училище в Санкт-Петербурге, эвакуированном в 1917 г. в Анапу. Окончив его в 1918 г., работал счетоводом в Управлении Рязанско-Уральской железной дороги. Осенью того же года поступил в Саратовский университет на физико-математический факультет, но через год был мобилизован в Рабоче-Крестьянскую Красную армию (РККА). В 1919–1922 гг. служил красноармейцем в продовольственных частях 30-й дивизии 5-й армии в Сибири. В 1920–1921 гг. — командирован в Военно-Хозяйственную Академию РККА, на продовольственном факультете которой окончил ускоренный курс по специальности военно-хозяйственный работник. В 1922 г. был демобилизован, после чего некоторое время работал в Наркомпроде в Поволжье (Сызрани) и Москве.

Параллельно в 1920 г. поступил на математическое отделение физико-математического факультета 1-го МГУ, которое окончил в 1924 г. по специальности «астрономия» с квалификацией «астроном, гравиметрист». Занятия в те годы в университете проходили в вечернее время.

В 1922–1926 гг. работал вычислителем, наблюдателем, техником, инженером Особой комиссии по исследованию Курских магнитных аномалий (ОККМА). Участвовал в четырех гравиметрических экспедициях ОККМА с целью исследования запасов железорудных кварцитов. Здесь под руководством профессора А.А. Михайлова начал исследования по гравиметрии.

С 1924 г. был научным сотрудником в Государственном астрофизическом институте (ГАФИ), где начал научную работу по астрономии в лаборатории звездной статистики, затем в лаборатории теоретической астрофизики. Руководил 5-летней работой по пересмотру процессионной постоянной Ньюкома.

С 1927 г. был научным сотрудником в Астрономо-геодезическом научно-исследовательском институте МГУ (АГНИИ), позднее (в 1931 г.) преобразованном в Государственный астрономический институт МГУ им. П.К. Штернберга.

Был начальником пяти гравиметрических экспедиций: по изучению Московской аномалии (1926 г., 1928 г.), по исследованию Крымской аномалии (1928 г.), по гравиметрической маятниковой съемке в Азербайджане в связи с разведкой нефти (1929 г.), по гравиметрической разведке в районе Урал-Кузбасского комбината (1931 г.). Позднее он доказал, что Московская аномалия

вызывается неоднородностями строения земной коры на больших глубинах.

В 1929 г. организовал научно-исследовательскую ячейку ОСОАВИАХИМА (Общество содействия обороне, авиационному и химическому строительству — добровольная общественная организация в 1927—1948 гг.), был ее секретарем по 1932 г. Силами этой ячейки выполнено более 10 оборонных работ.

С 1925 по 1929 г. обучался в аспирантуре АГНИИ, сдав все полагавшиеся испытания. Первой его печатной работой была статья «Попытка оценки массы и общего числа звезд типичного шарообразного скопления» (1926), а первой публикацией по гравиметрии — «Исследование Московской гравитационной аномалии в 1926 г.» (1931, соавтор Сорокин Л.В.).

В 1930 г. в коллективе Государственного астрофизического института проходил «чистку госаппарата», но персональной «чистке» не подвергался, получив резолюцию — «считать проверенным».

Педагогическая деятельность Н.Н. Парийского началась в 1930 г., когда он в качестве старшего ассистента стал преподавать математику в Автотракторном институте. Позднее работал доцентом: по теоретической механике Московского педагогического (1931—1935 гг.) и по гравиметрии — Московского геодезического (с 1932 г., а с 1938 г. — и.о. профессора) институтов. В должности профессора читал курс теоретической механики студентам Горьковского государственного университета (1932—1933 гг.). Был премирован за преподавательскую работу в педагогическом институте (1932 г.). Ученое звание доцента ему присвоили в 1938 г.

В 1933 г. проводил инспекторско-инструкторскую работу по гравиметрическим партиям. В том же году Наркомпрос утвердил его старшим научным сотрудником сектора космогонии и небесной механики Государственного Астрономического института.

В Московском геодезическом институте, в процессе осуществления общей гравиметрической съемки территории СССР, провел две фундаментальные работы, оказавшие большое влияние на последующие работы в этой области и сохранившие свое значение до настоящего времени. Он выполнил исследование точности определения силы тяжести для основных гравиметрических пунктов Союза и получил значение силы тяжести для этих пунктов. Результаты этой работы изложил в статье «Определение силы тяжести в 6 пунктах по разрезу П.К. Штернберга в области Московской гравитационной аномалии» (1932, соавтор Казанский И.А.). О них же профессор А.А. Михайлов доложил в 1934 г. Балтийской геодезической конференции, а в 1935 г. была опубликована статья Н.Н. Парийского «Ускорение силы тяжести в основных опорных пунктах Союза: Пулкове, Москве, Полтаве и Казани». В дальнейшем все гравиметрические работы в СССР выполнялись в системе Н.Н. Парийского. В статье «Об оценке точности и классификации полевых гравиметрических пунктов» (1940, соавтор Зверев М.С.) он предложил метод оценки технического контроля полевых работ, что помогло значительно повысить их точность.

В 1935 г. работал в Закавказской гравиметрической партии Сейсмологического института АН СССР в Верхней Сванетии (Грузия). Он доказал незначительность вековых изменений силы тяжести и показал необоснованность работ других авторов, находивших большие колебания в силе тяжести за последние 20—30 лет. Эти исследования легли в основу его доклада на 17-й сессии (Москва, 1937 г.) Международного геологического конгресса.

В 1935—1941 гг. был ученым специалистом, старшим научным сотрудником Сейсмологического института АН СССР. В 1937 г. Президиум АН СССР назначил Н.Н. Парийского членом Президиума Астрономической группы, где он, владевший в совершенстве французским языком, занимался до 1941 г. переводами научных статей.

Одновременно с 1939 по 1941 г. был ученым секретарем Комиссии АН СССР по солнечному затмению 1941 г. Последующие два года работал заместителем директора по научной части Института астрономии и физики Казахского филиала АН СССР в Алма-Ате. Затем вновь был сотрудником Сейсмологического института АН СССР, преобразованного в 1947 г. в Геофизический институт АН СССР, а в 1956 г. в Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта (ИФЗ) АН СССР.

В 1936 г. ему присудили ученую степень кандидата физико-математических наук по разделу астрономии и геодезии без защиты диссертации. В 1944 г. присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «астрономия и гравиметрия».

Н.Н. Парийский впервые использовал строгие расчеты в анализе небесно-механических аспектов космогонических теорий, что сыграло важную

роль в становлении космогонической концепции О.Ю. Шмидта.

Начиная с 1945 г. занимался решением проблемы неравномерности вращения Земли, в частности, вековым замедлением, показал, что причины вариаций в скорости вращения Земли лежат внутри нее.

В 1956 г. Н.Н. Парийского назначили в ИФЗ заведующим отделом внутреннего строения Земли (с 1979 г. — лаборатории). Его сотрудники занимались экспериментальными исследованиями земных приливов, дающих возможность вести изучение строения Земли в ином диапазоне частот, чем позволяла сейсмология. В лаборатории были созданы новые методы гармонического и спектрального анализа земноприливных наблюдений, метод строгого учета влияния морских приливов на земноприливные наблюдения. Многолетние наблюдения, проведенные сотрудниками лаборатории под руководством Н.Н. Парийского, подтвердили выводы сейсмологов о жидком состоянии внешнего ядра Земли.

Основные его работы в области геофизики и гравиметрии связаны с установлением единой системы гравиметрических пунктов СССР, с проблемой изменения силы тяжести во времени, изменениями вращения Земли в связи с ее внутренним строением и процессами, происходящими внутри Земли, с изучением свечения ночного неба и противосияния. Он вел регистрацию приливных вариаций силы тяжести.

В 1960-х гг. он занимался изучением земных приливов для исследования внутреннего строения Земли. Эти вопросы отражены в его основополагающих статьях «Неравномерность вращения Земли» (1955), «Земные приливы и внутреннее строение Земли» (1963), «Земные приливы» (1967). Н.Н. Парийский провел анализ нерегулярных изменений угловой скорости вращения Земли и показал, что за вычетом изменений, обусловленных вариациями кинетического момента атмосферы, остаточная кривая нерегулярных изменений угловой скорости вращения Земли хорошо коррелируется с данными по нерегулярным изменениям силы тяжести, приведенным Ю.Д. Буланже.

В 1960 г. ему присвоили ученую степень доктора физико-математических наук, а в 1965 г. — ученое звание профессора по специальности «гравиметрия и астрономия». У него было много учеников и последователей.

26 ноября 1968 г. Н.Н. Парийского избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (геофизика).

В 1970-е гг. вышли в свет сборники статей «Методика измерений земных приливов и медленных деформаций земной поверхности» (1970) и «Медленные движения земной коры» (1972), обобщающие исследования Н.Н. Парийского по этой тематике, в которых он был одним из авторов и ответственным редактором.

С 1987 г. Н.Н. Парийский был ведущим научным сотрудником ИФЗ АН СССР (с 1991 г. РАН), консультантом.

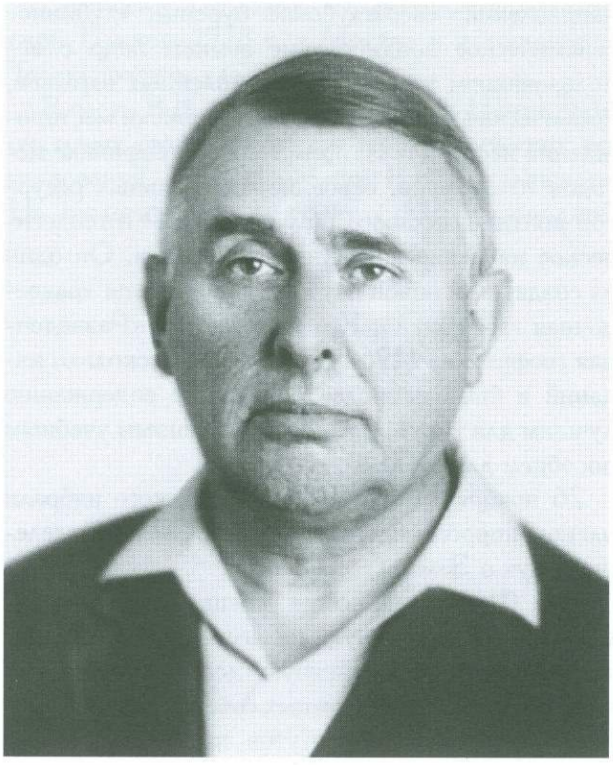
Он автор, соавтор и редактор более 180 научных работ. Из них около 70 работ посвящены отдельным вопросам геофизики.

Занимался научно-организационной работой. Был заместителем редактора журнала «Вопросы космогонии», членом Международного союза Геодезии и Геофизики, Международного Астрономического союза, членом Комиссии по солнечным затмениям, членом Комиссии по вращению Земли (с 1967 г.).

Награжден орденом Ленина (1953 г.), тремя орденами Трудового Красного Знамени (1970, 1975, 1981 гг.), медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.), «В память 800-летия Москвы» (1948 г.), «За трудовую доблесть» (1953 г.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), знаком «Победитель социалистического соревнования» (1973 г.), медалью «Тридцать лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1975 г.), медалью им. О.Ю. Шмидта (1978 г.).

Скончался Николай Николаевич Парийский 29 марта 1996 г. в Москве. Похоронен на Хованском кладбище.

В 2000 г. вышла в свет книга «Н.Н. Парийский. Геофизика. Избранные труды».



ФЕДЫНСКИЙ
Всеволод Владимирович
(1908–1978)

Крупнейший ученый и организатор в области геофизических методов разведки

Родился 18 апреля (1 мая) 1908 г. в с. Великая Богачка Миргородского уезда Полтавской губернии в семье земского врача. В 1916 г. семья переехала в Миргород.

В 1922 г. окончил Миргородскую семилетнюю мужскую гимназию. После переезда семьи летом 1923 г. в Москву В.В. Федынский сдал вступительные экзамены в восьмой класс средней школы. За обнаруженные на экзаменах хорошие знания по математике его приняли сразу в девятый класс. В школе он серьезно интересовался астрономией.

После окончания в 1924 г. средней школы в 16-летнем возрасте его, в виде исключения, приняли в МГУ на физико-математический факультет (специальность — астрономия). После первого курса в составе группы студентов он посетил в Ленинграде Пулковскую обсерваторию.

В 1928 г. В.В. Федынский впервые выезжал на производственную практику по гравиметрии и вместе с двумя другими студентами принимал участие под руководством профессора Л.В. Сорокина в гравиметрических работах.

Окончив в 1930 г. МГУ по специальности «астрономия и гравиметрия», работал в Астрофизическом институте в Москве. С 1929 по 1936 гг. руководил гравиметрическими партиями и экспедициями в Азербайджане, Дагестане, Туркмении, Поволжье и на Каспии.

В 1936–1941 гг. В.В. Федынский осуществлял техническое руководство гравиразведочными работами в нефтяной промышленности, участвовал в организации первых крупных комплексных геолого-геофизических исследований нефтегазоперспективных территорий. Одним из первых выдвинул идею регионального комплексирования геофизических методов при поисках месторождений и изучении земной коры, что дало возможность выявления новых закономерностей в размещении полезных ископаемых и определении направлений геологоразведочных работ.

В 1930-х гг. совместно с академиком А.Д. Архангельским впервые широко использовал материалы общегосударственной гравиметрической съемки для решения региональных геологических задач путем проведения геологической интерпретации получаемых гравитационных данных. А.Д. Архангельский оказал большое влияние на формирование В.В. Федынского как геофизика-тектониста. Их исследования легли в основу представлений о глубинном строении земной коры и тектонического районирования Европейской части СССР.

Анализируя результаты геофизических исследований на континентах и акваториях, В.В. Федынский показал тесную связь аномального гравитационного поля со строением верхних слоев земной коры. Под его руководством разработаны

методика и средства измерения геофизических полей для изучения земной коры под водами морей и океанов. Он принимал участие в создании аппаратуры для исследований в морских условиях. Разработал метод одновременного определения силы тяжести и высот гравиметрических пунктов, предложил основные принципы создания приборов для гравиметрических измерений во время движения судна.

В первые годы Великой Отечественной войны В.В. Федынский работал главным инженером Кавказского отделения Государственного союзного геофизического треста (ГСГТ) в Баку, затем Среднеазиатского отделения ГСГТ в Ашхабаде.

Вступил в 1942 г. в ВКП (б).

В 1943 г. возвратился в Москву и возглавил Центральную научно-исследовательскую лабораторию (ЦНИЛгеофизики) ГСГТ, преобразованную вскоре (1944 г.) в Научно-исследовательский институт прикладной геофизики (НИИПГ) ГСГТ. В.В. Федынского назначили директором этого Института.

В 1946 г. он защитил диссертационную работу «Гравиметрические исследования в области Южного Прикаспия» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1947 г. В.В. Федынскому была присуждена ученая степень доктора физико-математических наук за разработку отечественного пружинного гравиметра. В том же году он по совместительству начал преподавательскую работу в МГУ. В 1950–1956 гг. заведовал кафедрой геофизических методов разведки геологического факультета МГУ.

За разработку и внедрение в геофизическую разведку пружинных гравиметров В.В. Федынского (в коллективе) наградили в 1951 г. Сталинской премией 2-й степени.

С 1952 г. он работал главным инженером, заместителем начальника, затем начальником Главного управления геофизических разведок (Главнефтегеофизики) Министерства нефтяной промышленности СССР.

В 1957 г. его назначили начальником Управления геофизических работ Министерства геологии и охраны недр (позднее Министерства геологии) СССР. На этом посту он работал двадцать лет.

В 1967 г. В.В. Федынский вернулся в МГУ и возглавлял кафедру геофизических методов исследований земной коры геологического факультета МГУ до своей кончины.

С именем В.В. Федынского связано возникновение и развитие следующих важных научных направлений: сверхглубокое бурение, глубинное сейсмическое зондирование земных недр с использованием крупных промышленных взрывов, космическая геология, «прямые» поиски месторождений нефти и газа, применение в геофизике методов голографии, освоение минеральных ресурсов континентального шельфа СССР и геологическое изучение дна Мирового океана. Он один из создателей новой научной дисциплины «разведочная геофизика». Его монография «Разведочная геофизика» (1964) выдержала несколько изданий и была наиболее полным по содержанию лучшим для того времени отечественным учебным пособием для студентов.

26 ноября 1968 г. В.В. Федынского избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению наук о Земле (геофизика).

В.В. Федынский всегда успешно сочетал научную, производственную, педагогическую, организаторскую и общественную деятельность. Был членом ВАК, членом ученых советов ряда научно-исследовательских институтов, президиума Центрального правления научно-технического общества «Горное», работал в советах и комиссиях Госкомитета по науке и технике СССР и Госплана СССР. Он был членом редакционного совета издательства «Недра», редколлегии журнала «Геология нефти и газа», председателем или членом редколлегии многих научных сборников, главным редактором журнала «Геофизическая разведка».

В.В. Федынский участвовал в работе многих международных геофизических конгрессов, симпозиумов, а также в деятельности Комитета Международного геофизического и геодезического союза. Выступал с докладом «Геофизическая разведка на нефть и газ в Советском Союзе» на 4-м Международном нефтяном конгрессе (Италия, 1955 г.). Организовал ряд всесоюзных конференций, совещаний и школ передового опыта по разведочной геофизике и способствовал последующей публикации их материалов. Действительный член МОИП (с 1947 г.).

В.В. Федынский лично и в соавторстве опубликовал около 250 научных работ в области разведочной геофизики, строения земной коры, астрономии и космологии.

Был награжден: четырьмя орденами Трудового Красного Знамени (1948, 1966, 1975, 1976 гг.) и орденом «Знак Почета» (1971 г.); медалями: «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.).

Скончался Всеволод Владимирович Федынский 17 июня 1978 г. в Москве и похоронен на Троекуровском кладбище.

В честь В.В. Федынского назван Центр региональных геофизических и геоэкологических исследований «ГЕОН» имени В.В. Федынского. На геологическом факультете МГУ проводятся ежегодные геофизические чтения им. В.В. Федынского и создан благотворительный геофизический фонд имени профессоров А.И. Заборовского и В.В. Федынского. Его имя присвоено исследовательскому геологическому судну «Профессор Федынский», построенному в 1982 г., порт приписки — г. Находка.

БУЛАШЕВИЧ Юрий Петрович

(1911–1999)

Крупный специалист в области геофизики

Родился 28 июня (11 июля) 1911 г. в Нижнем Новгороде, в семье банковского служащего.

В 1929–1930 гг. работал электромонтером в мастерских «Нижнеэлектротока». Сначала Ю.П. Булашевич хотел учиться в Московском электромашиностроительном институте. Однако, обратив внимание на объявление физико-математического факультета Казанского университета, он в 1930 г. поступил на этот факультет. Диплом Ю.П. Булашевич писал на кафедре теоретической физики, а его руководителем был будущий академик и лауреат Нобелевской премии И.Е. Тамм.

В 1935 г. по окончании обучения Ю.П. Булашевич был распределен в Уральский физико-технический институт. Вся его дальнейшая научно-педагогическая деятельность была связана с Уралом.

В 1937 г. началась его педагогическая работа в качестве заведующего кафедрой теоретической физики Свердловского педагогического института (в 1952 г. ему присвоили ученое звание профессора).

В 1940 г. в Ленинградском политехническом институте он защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, и его направили на работу старшим научным сотрудником Горно-геологического института Уральского филиала АН СССР. Он прослушал полный курс лекций по геофизике в Свердловском горном институте и в кратчайший срок настолько овладел новой для него отраслью знания, что уже в 1942 г. был назначен руководителем геофизического сектора Горно-геологического института. В 1944 г. была опубликована первая геофизическая статья Ю.П. Булашевича «К вопросу о происхождении земного магнетизма», в которой на основе электронной теории металлов он опроверг широко распространенную в то время теорию земного магнетизма немецкого геофизика Хаалька.

Под руководством Ю.П. Булашевича интенсивно разрабатывались две темы: радиометрия и теория распределения эманаций; электрометрия углеразведочных скважин. Исследования по радиометрии содействовали существенному развитию методов поиска месторождений урана. Теорема о подсчете содержания урана по площади под кривой гамма-каротажа долго именовалась «Теоремой Булашевича-Воскобойникова».

В 1948 г. Ю.П. Булашевич с коллективом сотрудников завершили исследования по нейтронному каротажу. Впервые было введено понятие о нейтронных свойствах горных пород и заложены основы теории нейтронного каротажа применительно к разведке нефтяных и угольных месторождений. Созданная им физическая теория нейтронного каротажа была отмечена в том же году

Президиумом АН СССР как устанавливающая «приоритет советской науки в области теоретического обоснования одного из новейших методов применения прикладной геофизики в области геологических разведок».

В 1951 г. Ю.П. Булашевич защитил диссертацию «Теория и методика радиометрических методов разведки» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук.

В 1953–1960 гг. он по совместительству преподавал на кафедре рудной геофизики Свердловского горного института, а с 1960 г. — в Уральском государственном университете.

В 1957 г. Геофизический сектор Горно-геологического института преобразовали в Геофизический отдел, на базе которого в 1958 г. был создан Институт геофизики Уральского филиала АН СССР, а Ю.П. Булашевича утвердили его первым директором.

24 ноября 1970 г. Ю.П. Булашевича избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (геофизика).

В 1976 г., по состоянию здоровья, он оставил пост директора Института и до 1985 г. работал в нем заведующим Лабораторией ядерной геофизики, а с 1985 г. до конца жизни был старшим научным сотрудником-консультантом Института.

В 1970–1980-х гг. Ю.П. Булашевич занимался проблемами региональной геофизики, балансов радиогенных газов в атмосфере и выявлением глубинных разломов по повышенной концентрации гелия в подземных водах.

Он убедительно показал, что динамика стабильных радиогенных газов связана с термической эволюцией Земли единством источников. Для гелия — это изотопы урана и тория, для аргона — калия. Другим его крупным достижением было установление того факта, что далеко не все картируемые и прослеженные на большую глубину сейсмическими методами разломы выделяются повышенной концентрацией гелия в подземных водах. Только многократно возобновляющиеся, «живущие» разломы являются причиной гелиевых аномалий. В те же годы Ю.П. Булашевич уделял большое внимание задаче бурения сверхглубоких скважин на Урале — месте их заложения, вызвавшим большой спор.

Результаты своих исследований он докладывал на 2-й Международной конференции по мирному применению атомной энергии (Женева, 1958 г.), на Международной конференции по применению изотопов и излучений в научных исследованиях и в промышленности (Копенгаген, 1960 г.), на Международной конференции по ядерной геофизике (Краков, 1962 г.) и на Всесоюзных конференциях и совещаниях.

Ю.П. Булашевич — автор и соавтор более 150 научных работ по ядерной геофизике, геомагнетизму, электроразведке, геотермике, радиогенным газам и другим геофизическим проблемам.

Он с 1951 г. был членом Всесоюзного минералогического общества. Награжден двумя орденами Трудового Красного Знамени (1963, 1975 гг.), орденом Дружбы народов (1981 г.) и медалями: «За доблестный труд в Великой отечественной войне 1941–1945 гг.» (1945 г.) «За трудовую доблесть» (1953 г.) и «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.).

Скончался Юрий Петрович Булашевич 9 июля 1999 г. в Москве.

Уральским отделением РАН систематически проводятся научные чтения имени Ю.П. Булашевича.

ВАССОЕВИЧ
Николай Брониславович
(1902–1981)

Выдающийся специалист в области геологии и геохимии горючих ископаемых

Родился 17 (30) марта 1902 г. в Ростове-на-Дону в дворянской семье, по отцу происходившей из старинного черногорского рода.

В 1918 г. окончил реальное училище во Владикавказе (ныне г. Орджоникидзе) и поступил на горно-химический факультет Владикавказского политехнического института. Из-за материальных трудностей в 1920–1922 гг. одновременно с учёбой работал делопроизводителем в ревкоме (революционном комитете), коллектором музея, ночным сторожем на заводе. Летом проходил практику на Садонском свинцово-цинковом руднике и Новогрозненских нефтяных промыслах.

В 1922 г. горно-химический факультет закрыли и Н.Б. Вассоевича перевели на третий курс геологоразведочного факультета Петроградского горного института, в котором в то время читали лекции студентам такие известные геологи как А.П. Карпинский, Д.В. Наливкин, А.А. Борисяк. Геологическую практику он прошел на нефтяных промыслах Апшеронского полуострова и г. Грозный. Руководителем его полевых геологических исследований был один их лучших знатоков Кавказа В.П. Ренгартен.

В 1924 г. Н.Б. Вассоевич окончил Ленинградский горный институт по специальности «геолог-стратиграф» и получил направление на работу в трест «Грознефть», где в 1925–1927 гг. в качестве горного инженера руководил геологоразведочными партиями. Его первой печатной научной работой стало «Описание обнажений и разрезов» (1926), опубликованное как приложение к статье Н.М. Леднева «Геологические исследования в окрестностях г. Махачкала (б. Петровска)».

В 1928 г. его приняли на работу в Ленинграде в нефтяную секцию Геологического комитета (Геолкома), позднее преобразованную в Нефтяной геологоразведочный институт (НГРИ). Во главе геологической партии Геолкома изучал тектонику, стратиграфию и нефтепроявления нефтеносных районов Кахетии. За шесть лет опубликовал свыше сорока научных статей о результатах своих исследований и крупную монографию «Материалы к стратиграфии и петрографии меловых и палеогеновых отложений юго-восточного Кавказа» (1933).

В 1933 г. Н.Б. Вассоевич перешел на работу в трест «Грузнефть», где заведовал Бюро полевых разведок, а через два года был назначен старшим геологом треста «Азнефтеразведка». Решая проблемы геологического районирования Восточной Грузии, он впервые сформулировал положение о покровно-надвиговой природе структуры южного склона Большого Кавказа в своей книге «Проблемы тектоники Восточной Грузии» (1936), позднее распространив его и на восточный склон в пределы Азербайджана. Этот вывод о надвиго-

вом строении южного склона Большого Кавказа блестяще подтвердился результатами бурения, проведенного в Кахетии спустя 30 лет, когда было установлено, что нефтеносный палеоген перекрыт верхнемеловой флишевой толщей.

В 1937 г. Н.Б. Вассоевичу присудили ученую степень кандидата геолого-минералогических наук без защиты диссертации. В том же году он переехал в Баку в связи с назначением заведующим лабораторией стратиграфии и литологии Азербайджанского научно-исследовательского нефтяного института.

В 1939 г. в составе Усть-Енисейской экспедиции Арктического института Н.Б. Вассоевич проводил исследования по рекам Аваму и Дудыпте, в выносах которых обнаружил обломки ультраосновных пород, содержащие пироп. На основании этого факта он (вместе с Г.Г. Моором) высказал предположение о возможности обнаружения алмазов на Сибирской платформе. В 1940 г. из Арктического института Н.Б. Вассоевич перешел в Ленинградский Нефтяной геологоразведочный институт. Здесь он работал начальником партии, затем — экспедиции, а потом руководил тематическими научными исследованиями.

В первые годы Великой Отечественной войны он занимался выделением маркирующих горизонтов для структурного бурения в Волго-Уральском бассейне, а в 1943 г. изучал стратиграфию моласов в Фергане и создал принципиально новую методику петрографических исследований псефитов, подразделил конгломераты на основе статистического анализа вещественного состава валунов и галек по определенным гранулометрическим группам.

Ещё до войны, проводя геологические исследования на Кавказе, Н.Б. Вассоевич тщательно изучал отложения флиша, проявив исключительно тонкую наблюдательность. При этом он выявил закономерную ритмическую последовательность слоев флиша и незамеченные ранее другими исследователями детали, давшие возможность отличать нормальное положение флишевых пластов от перевёрнутого. Это позволило составить истинный разрез флишевых образований на Кавказе. Для установления возраста флишевых толщ, обычно лишенных макроостатков фауны, Н.Б. Вассоевич впервые стал изучать их микрофауну в шлифах и обнаружил на Кавказе и в Крыму инфузорию calpionela, характерную для титон-валанжинских отложений Средиземноморья.

В 1945 г. он защитил диссертацию «Флиш и методика его изучения» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В 1947 г. его утвердили в ученом звании профессора.

В 1948 г. диссертация была опубликована в виде монографии под тем же названием. Спустя три года вышла из печати своеобразная энциклопедия флиша — его монография «Условия образования флиша», в которой он охарактеризовал генетический аспект флиша. В этих капитальных классических работах, принесших ему мировую известность, Н.Б. Вассоевич рассмотрел морфологические особенности, механизм образования и методы исследования флишевых отложений, выделенных им в качестве самостоятельной формации или геогенерации.

Он отдавал себе отчет в том, что на том этапе изученности проблемы было трудно дать верное объяснение ритмичной слоистости флиша. Но уже то, что он констатировал многие характерные особенности и установил некоторые закономерности флишевых толщ, а также предложил новый метод графической коннекции — послойной параллелизации отдельных разрезов флиша, что до этого казалось невозможным, было по достоинству оценено научным сообществом. Н.Б. Вассоевич был признан как крупнейший специалист по флишу. Его труды оказали огромное влияние на всё дальнейшее изучение цикличности осадочных толщ. По существу Н.Б. Вассоевич создал учение о флише с новой методикой, с классификационными схемами, особой терминологией.

В области литологии и палеогеографии Н.Б. Вассоевич первым предложил изучать косую слоистость и её ориентировку с целью выяснения особенностей течений в пределах палеобассейнов.

Назначение в 1950 г. заведующим отделом генезиса нефти Ленинградского НГРИ определило его научные интересы на все последующие годы, которые он посвятил разработке теоретических основ геологии и геохимии нефти и созданию теории её происхождения. Под руководством Н.Б. Вассоевича по проблеме «Условия образования нефти» проводились геолого-геохимические исследования с 1950 по 1956 г. на Северном Кавказе, а с 1956 по 1960 г. на Северном Сахалине. Им опубликован ряд статей, посвященных нефтематеринским отложениям терригенного типа. Его интересовали такие проблемы как роль волновых движений в миграции нефти (1951 г.), изменение свойств нефтей при гипергенезе, диагенезе и катагенезе (1953 г.), классификация битумов

и нафтидов (1955–1958 гг.), температура нефтеобразования (1957 г.).

Н.Б. Вассоевич одним из первых обратил внимание на важность выявления аллохтонных и паравтохтонных битумоидов, поставил проблемы «потенциально нефтематеринских нефтепроизводящих-нефтепроизводивших отложений» и стадийности нефтеобразования. Он ввел в литературу понятие о микронефти, первоначально рассеянной в материнских седиментитах, а затем постепенно образующей макроскопления и эмигрирующей в пористые природные резервуары, где формировались залежи нефти.

В 1963 г. Н.Б. Вассоевича пригласили заведовать кафедрой геологии и геохимии горючих ископаемых на геологическом факультете МГУ, и он переехал в Москву.

В 1967 г. он опубликовал свою программную статью «Теория осадочно-миграционного происхождения нефти», в которой изложил стройную концепцию о существовании особой, главной фазы на длительном эволюционном пути развития процесса генерации нефти. Подчеркнул органическую связь образования нефти и газа с осадочным процессом и с термолизом в водной среде, а также показал нефть, как детище литогенеза и биосферы, родившееся в осадочно-породных бассейнах, где нефтеобразование происходит стадийно, в соответствии со стадиями литогенеза, и контролируется тектогенезом.

Другая его статья «Главная фаза нефтеобразования» (1969) стала своеобразной вехой творчества Н.Б. Вассоевича. В ней он уточнил термобарические условия наступления и развития главной фазы нефтеобразования (диапазон температур 60–150 °С), её масштаб и длительность для различных нефтематеринских отложений в разных нефтегазоносных бассейнах. Фундаментальное положение о главной фазе нефтеобразования, базирующееся на признании ведущей роли процессов катагенеза отложений, справедливо считают одним из наиболее крупных достижений в развитии органической теории происхождения нефти. Оно используется в работах многих отечественных и зарубежных ученых.

Взяв за основу осадочно-миграционную теорию нефтеобразования, Н.Б. Вассоевич с сотрудниками кафедры разработал принципиально новый, отвечающий системному подходу, историко-генетический геолого-геохимический метод оценки перспектив нефтегазоносности территорий. Сущность метода заключается в познании истории образования газа и нефти в осадочном бассейне на фоне его развития и установления пространственно-временных взаимоотношений между зонами нефтегазообразования и зонами нефтегазонакопления. Для решения проблемы происхождения нефти Н.Б. Вассоевич применял математические и геохимические методы, в том числе изотопные.

Н.Б. Вассоевич был страстным сторонником строгой научной терминологии и боролся за чёткие определения научных понятий. Он отличался стремлением точно установить происхождение каждого термина или понятия, его первоначальный смысл и историю его возникновения. Работал над созданием новой классификации органического вещества (1967–1976 гг.) и унифицированной шкалы катагенеза, над упорядочением терминклатуры, связанной с периодичностью и цикличностью нефтегазообразования и литогенеза (1973–1975 гг.).

В 1970 г. Н.Б. Вассоевич обосновал нефтегазоносность древних платформ в пределах территории СССР, впоследствии это подтвердилось на практике.

24 ноября 1970 г. его избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (геология нефти).

Н.Б. Вассоевич создал учебные курсы для студентов и аспирантов: «геохимия горючих ископаемых», «нефтегенерирующие толщи», «теоретические основы генезиса нефти и газа», «нефтяная литология». Он основал научную школу геологов-геохимиков-нефтяников.

В 1977 г. за серию работ по происхождению нефти и газа Н.Б. Вассоевич получил премию им. И.М. Губкина АН СССР.

Многогранна научно-общественная деятельность Н.Б. Вассоевича. Он был членом Национального комитета СССР по нефти (1958–1981 гг.), Междуведомственного тектонического комитета АН СССР (1973–1981 гг.), Междуведомственного литологического комитета АН СССР (1974–1981 гг.), заместителем председателя Научного совета по проблемам образования нефти и газа АН СССР, членом Комитета по Ленинским и Государственным премиям СССР в области науки и техники при Совете министров СССР (1967–1981 гг.), членом экспертной комиссии президиума АН СССР по присуждению: премии им. И.М. Губкина (1964–1981 гг.) и Золотой медали и премии им. В.И. Вернадского (1968–1981 гг.), членом консультативного совета Рабочей консультативной группы при Президиуме АН СССР по разработке новых вопросов

дальних перспектив развития энергетики (1978–1981 гг.).

Н.Б. Вассоевич был инициатором, организатором и руководителем быстро завоевавших широкий научный интерес всесоюзных семинаров, посвященных изучению органического вещества современных и ископаемых осадков, нефтегазоносности осадочных бассейнов. Он входил в состав редколлегий отечественных журналов «Известия АН СССР. Серия геологическая» (1966–1981 гг.), «Известия высших учебных заведений. Нефть и газ» (1978– 1981 гг.), «Геология нефти и газа», «Вестник МГУ», международного журнала «Organic Geochemistry» (Oxford) (1978– 1981 гг.), был редактором монографий, членом нескольких ученых советов.

Его неоднократно приглашали для научных консультаций в Чехословакию, Югославию, ГДР. Он активно участвовал в работе Всемирных нефтяных конгрессов в Мексике (1967 г.), СССР (1971 г., был членом оргкомитета), Японии (1975 г.). Был руководителем секции «Образование нефти и газа в осадочных бассейнах» 6-го (1973 г., Франция) и заместителем председателя оргкомитета 8-го (1977 г., Москва) Международного конгресса по органической геохимии. Участвовал в работе 17-й сессии Международного геологического конгресса (1937 г., Москва) и работе Международного симпозиума по флишу (1972 г., Болгария).

В 1966 г. его избрали членом Геохимического общества США, а в 1967 г. почётным членом Польского геологического общества, членом Научного совета по нефти при Югославской академии наук и искусств (1968 г.).

Научное наследие Н.Б. Вассоевича составляют около 800 публикаций. Многие его труды выдержали несколько изданий, в том числе посмертных.

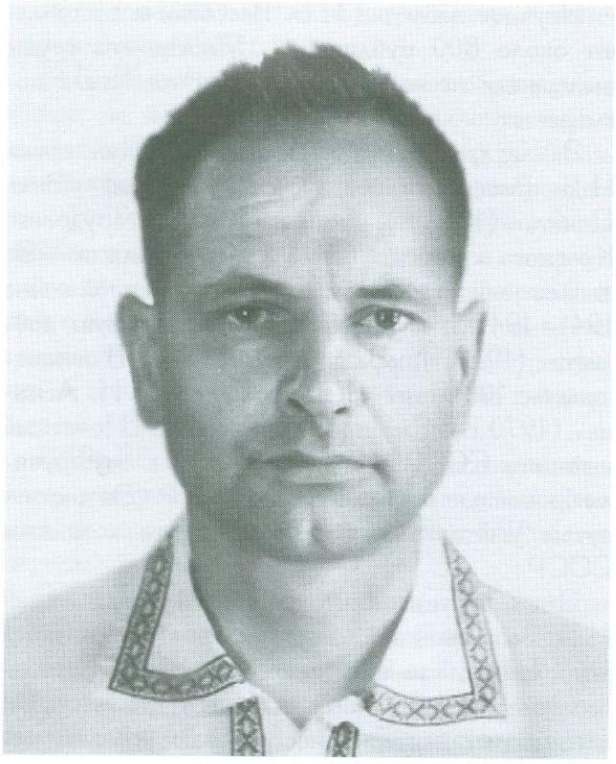
За заслуги в развитии геологической науки Н.Б. Вассоевич награжден орденами: «Знак Почёта» (1952 г.), Ленина (1972 г.), Трудового Красного Знамени (1975 г.) и медалями: «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.), «За трудовую доблесть» (1951 г.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.). Ему присвоено звание «Почетный нефтяник СССР» (1972 г.). В 1973 г. ему вручили бронзовую медаль ВДНХ СССР «За достигнутые успехи в развитии народного хозяйства СССР».

При отстаивании своих научных идей Н.Б. Вассоевич действовал всегда открыто и честно. Никогда не шел на компромиссы, противоречащие установленным научным фактам. Для него были характерны неослабевающий с годами энтузиазм, огромная эрудиция, энциклопедические знания, колоссальная энергия и работоспособность, исключительная преданность науке, благожелательность по отношению к молодежи.

В последние дни жизни, находясь в больнице, он продолжал работать над подготовкой к печати рукописи о взглядах В.И. Вернадского на проблему происхождения нефти.

Скончался Николай Брониславович Вассоевич 24 ноября 1981 г. в Москве и похоронен на Донском кладбище.

В 1986–1990 гг. вышли в свет «Избранные труды» Н.Б. Вассоевича в трех томах.



ИВАНОВ
Святослав Несторович
(1911–2003)

Известный специалист в области геологии рудных месторождений и петрографии

Родился 3(16) февраля 1911 г. в Нижнем Новгороде в семье санитарного врача. В 1916 г. семья переехала на Урал.

В 1928 г. он окончил школу-девятилетку в Свердловске. В том же году поступил в Уральский горный институт, геологоразведочный факультет которого окончил в 1932 г. по специальности «разведка цветных металлов» с квалификацией «инженер-геолог по цветным металлам». Затем работал геологом-съемщиком и рудничным геологом в Красноуральске и Дегтярске. Его первая научная работа «К вопросу о методике буровой разведки Дегтярского месторождения» была опубликована в 1935 г., на следующий год — обобщающая публикация «Колчеданное месторождение Блява в Южном Урале и колчеданные залежи Урала вообще».

В 1939 г. вышла в свет одна из основополагающих работ С.Н. Иванова — статья «Метаморфизм Уральских колчеданных месторождений». В ней он развил идеи академика А.Н. Заварицкого и показал, что образование медных месторождений колчеданного типа именно на раннем, вулканическом этапе формирования Уральской геосинклинали и последующий метаморфизм обусловили их геологические особенности. В том же году была опубликована монография «Дегтярское колчеданное месторождение» (1939, соавтор Меркулов М.И.).

В 1940 г. перешел на работу в Горно-геологический институт Уральского филиала АН СССР. С 1941 г. в течение двух лет руководил разведкой медно-колчеданных месторождений на Южном Урале. В результате экспериментальных исследований он установил в 1941 г. важную роль пликативных пластических деформаций при крупных разрывных смещениях земной коры на Урале.

В 1943 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В 1944 г. ему присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «геология». С 1946 г. был заведующим лабораторией Института геологии, в которой разрабатывались важнейшие критерии поисков медно-колчеданных месторождений.

В начале 1940-х гг. на Урале были известны лишь отдельные рудопроявления колчедана, а С.Н. Иванов дал положительную прогнозную оценку в отношении медноколчеданных руд в своих работах, в частности, в монографии «Опыт изучения геологии и минералогии колчеданных месторождений. Т.1. Дегтярское месторождение (1945). Т.2. Сибайское колчеданное месторождение (1947)».

Эти прогнозы в дальнейшем блестяще подтвердились, в частности, открытием крупного Сибайского месторождения, поиски, разведку и изучение которого возглавлял С.Н. Иванов. За это в

1949 г. ему вместе с группой производственников была присуждена Сталинская премия 3-й степени. Годом ранее он успешно защитил диссертацию «Колчеданные месторождения Урала и их метаморфизм» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В 1952 г. за работу по генезису колчеданных месторождений он получил почетный отзыв Всесоюзного минералогического общества (ВМО). С 1953 г. заведовал лабораторией петрографии и геологии рудных месторождений. В 1953 г. ему присвоили ученое звание профессора по кафедре геологии рудных месторождений и петрографии.

Рассмотрение возможности гидротермально-осадочного отложения руд позволило ему разработать гипотезу гидротермального рудообразования, в основе которой лежат данные о большом значении перепада давления при переходе поднимающихся в земной коре гидротермальных растворов из зоны литостатического давления в зону гидростатического давления, что вызывает адиабатическое расширение и резкое падение температуры (эффект Джоуля-Томпсона).

Эти выводы он представил в работе «Особенности гидротермального рудообразования под сушей и морем» (1966), где установил решающую роль падения давления при образовании рудных жильных месторождений и дал физико-химическое обоснование структурного контроля образования.

Он выявил и обосновал глубоководно-морской или океанический тип происхождения раннегеосинклинальных формаций Урала и сделал заключение об океанической природе эвгеосинклиналей. Эти данные были использованы при составлении под редакцией С.Н. Иванова и А.В. Пейве «Тектонической карты Урала. Масштаб 1:1 000 000» (1976, соавторы Пейве А.В., Нечеухин В.М., Перфильев А.С.) и объяснительной записки к ней: «Тектоника Урала» (1977, соавторы Пейве А.В., Нечеухин В.М., Перфильев А.С., Пучков В.Н.). Эта карта впервые в мире была построена на формационной основе с элементами металлогении.

В период 1968–1976 гг. С.Н. Иванов стоял во главе Института геологии и геохимии им. А.Н. Заварицкого (ИГиГ) Уральского научного центра АН СССР (УНЦ) (с 1966 г. был исполняющим обязанности директора ИГиГ). С 1971 по 1976 гг., по совместительству, — заместитель Председателя Президиума УНЦ АН СССР.

24 ноября 1970 г. С.Н. Иванова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии на вакансию для Уральского научного центра (геология).

В 1971 г. вступил в КПСС.

В своих статьях «О байкалидах Урала» (1977), «О байкалидах Урала и Сибири» (1981), «Офиолиты на сиалической коре» (1981) он подчеркнул рифтовую природу древних отложений Урала и Сибири и показал, что Байкальской геосинклинали не существовало. Он предположил, что континентальный рифтогенез при дальнейшем раздвижении континентальных плит переходит в океанический и всегда предшествует образованию эвгеосинклиналей. Он показал, что офиолиты, скорее всего, были фрагментами глубоководного океанического дна, приведенными в современное положение более поздними тектоническими движениями.

В работе «О геотектоническом положении месторождений колчеданного типа» (1978) он использовал результаты тектонических исследований для металлогенических заключений и на их основе дал общую схему доорогенной металлогении эвгеосинклиналей.

На основе изучения тектонического режима и палеогеографических реконструкций при помощи картирования диагенетических и метаморфических изменений он обосновал новые поисковые признаки, методы планирования и проведения поисково-разведочных работ.

В результате многолетних исследований он выявил гидродинамическую зональность глубоких этажей земной коры, что дало возможность прогнозировать глубину тектонических разломов и рудообразования («О реологических моделях земной коры; критическое рассмотрение», 1998). Разработки С.Н. Иванова позволили дать новую положительную оценку металлогении позднедокембрийских толщ западного склона Урала.

С 1986 г. он работал главным научным сотрудником ИГиГ, был научным руководителем Ильменского государственного заповедника (с 1976 г.).

В своей последней опубликованной монографии «Роль флюидов в реологической стратификации земной коры с учетом данных сверхглубокого бурения. Кольская скважина СГ-3» (2002) С.Н. Иванов указал, что результаты бурения Кольской скважины подтвердили реальность существования непроницаемой зоны (барьера) между полями гидростатических и литостатических давлений на флюид в условиях консолидированной холодной земной коры (Балтийский щит).

Он руководил Уральской секцией Междуведомственного тектонического комитета (до 1983 г.). Был главным редактором 2-го тома «Геологическое строение СССР и закономерности размещения полезных ископаемых» (с 1983 г.), членом Международного совета по координации научных исследований по естественным и общественным наукам при Президиуме УНЦ АН СССР (с 1977 г.). Неоднократно организовывал и руководил уральскими и всесоюзными геологическими совещаниями. Был депутатом горсовета г. Ревда (1935–1937 гг.) и г. Свердловск (1947–1950 гг.).

Его доклады были включены в программу 20-й (Мехико, 1956 г.) 21-й (Копенгаген, 1960 г.), 22-й (Нью-Дели, 1964 г.), 25-й (Сидней, 1976 г.), 26-й (Париж, 1980 г.), 27-й (Москва, 1984 г.) сессий МГК.

Он автор и соавтор около 250 научных работ, в том числе четырех монографий. Подготовил 22 кандидата и 5 докторов наук.

Награжден двумя орденами Трудового Красного Знамени (1954, 1975 гг.), орденом Дружбы народов (1981 г.), медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «30 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1975 г.), «Ветеран труда» (1978 г.). В 1979 г. ему вручили знак «Ударник 10-й пятилетки».

Скончался Святослав Несторович Иванов 12 октября 2003 г. в Екатеринбурге.

В 2004 г. за создание научных основ развития рудной минерально-сырьевой базы Урала посмертно удостоен Премии Правительства РФ.

КРАСНЫЙ
Лев Исаакович

Крупнейший ученый в области региональной геологии и тектоники

Родился 22 марта (4 апреля) 1911 г. в Санкт-Петербурге в семье учителя естествознания. Отец около 30 лет преподавал в гимназии «Общества распространения образования между евреями в России» и умер, когда Льву было всего 11 лет.

Помогая выжить матери и сестрам, Л.И. Красный таскал с лесного склада мачты для установки на крыше и привязывал к ним антенны, чинил звонки, работал электромонтером. В 13 лет давал уроки отстающим. После окончания средней школы (в то время среднее образование было — 9 классов) он работал в Правлении железных дорог курьером, водоливом, проводником служебного вагона.

В 1928 и 1929 гг. Л.И. Красный успешно сдавал вступительные экзамены в Горный институт, но в те годы в первую очередь в институт принимали рабочих или лиц, имевших большой трудовой стаж. Мечта сбылась лишь весной 1930 г., когда его, получившего к тому времени диплом об окончании курсов коллекторов при Неметаллическом геологоразведочном институте, приняли в Горный институт без экзаменов.

После окончания первого курса Л.И. Красный устроился на работу в буровую партию, заложившую в деревне Коробково (район Курской магнитной аномалии) первую скважину, которая вскрыла богатую железную руду. После третьего курса работал в 1933—1934 гг. по набору Нефтяного геологоразведочного института прорабом и начальником отряда в тресте «Сахалиннефть» (г. Оха), где занимался геологической съемкой.

Затем продолжил учебу, а в 1936 г. закончил геологоразведочный факультет Ленинградского Горного института по специальности «геологическая съемка» и получил направление на работу в Дальневосточное геологическое управление. В должности начальника геолого-съемочных партий он проводил геологическую съемку и поиски полезных ископаемых в труднодоступных и неисследованных районах Нижнего Приамурья, Восточного Сихотэ-Алиня и Западного Приохотья.

Первой его научной публикацией был «Геологический очерк юго-восточной части Советского Сахалина» (1937). В 1939 г. он поступил в аспирантуру Всесоюзного научно-исследовательского геологического института (ВСЕГЕИ), но война прервала занятия.

Л.И. Красный участвовал в Великой Отечественной войне, начав ее в звании лейтенанта, закончив — в звании капитана. В дни защиты осажденного Ленинграда был командиром батареи береговой обороны Балтийского флота (форт «Красная Горка»). На фронте в 1941 г. вступил в ВКП (б).

С должности начальника штаба 31-го Краснознаменного артдивизиона в марте 1946 г. Л.И. Красный был возвращен во ВСЕГЕИ и уже через два месяца вел работы по поискам

радиоактивных руд в Западном Приохотье. В 1947 г. под руководством академика С.С. Смирнова защитил диссертацию «Геология и полезные ископаемые Нижнего Приамурья» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. С.С. Смирнов, А.Н. Криштофович и Д.В. Наливкин — выдающиеся ученые, обладавшие глубокими знаниями и мировой известностью, — оказали большое влияние на формирование научных взглядов Л.И. Красного.

Открытие Л.И. Красным на Шантарских островах девонских отложений («Об открытии девонской фауны на Шантарских островах», 1953) позволило по-новому взглянуть на геологию Дальнего Востока, перекроить геологическую карту этого района. Материалы многолетних исследований послужили основой для защиты в 1955 г. диссертации «Геология Западного Приохотья» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Диссертация Л.И. Красного в виде монографии «Геология и полезные ископаемые Западного Приохотья» была опубликована в 1960 г.

С 1956 по 1971 г. он возглавлял отдел геологии и полезных ископаемых Восточных районов во ВСЕГЕИ. В 1957 г. совместно с А.М. Смирновым он впервые обобщил данные по геологии Приамурья, без деления на советскую и китайскую территории («Геолого-структурная схема Дальнего Востока СССР и сопредельных с юга территорий»). В начале 1990-х гг. эти исследования были продолжены российскими и китайскими геологами. Под редакцией Л.И. Красного и Пэн Юньбяо была создана «Геологическая карта Приамурья и сопредельных территорий» масштаба 1:2 500 000, демонстрировавшаяся в Пекине в 1996 г. на 30-й сессии Международного геологического конгресса (МГК) (2-е её изд-е, СПб.: 1999).

В монографии «Основные вопросы тектоники Хабаровского края и Амурской области» (1960) им уточнено с помощью геофизических методов исследований геолого-структурное районирование и рассмотрены особенности тектоники каждого района. Показано практическое значение составленной тектонической карты при использовании последней как основы для составления прогнозных карт для различных видов полезных ископаемых.

Л.И. Красный придавал большое значение созданию надежной палеонтолого-стратиграфической базы Дальнего Востока. Он возглавлял работу оргкомитетов Дальневосточных стратиграфических совещаний (I, II, III и IV — 1956, 1965, 1978, 1990 гг.), существенно повлиявших на повышение уровня геолого-съемочных работ. Под его редакцией опубликованы: Геологическая (1958) и Тектоническая (1959) карты Хабаровского края и Амурской области масштаба 1:1 500 000; Геологическая (1964) и Структурно-формационная (1969) карты северо-западной части Тихоокеанского подвижного пояса масштаба 1:1 500 000; коллективная монография «Геологическое строение северо-западной части Тихоокеанского подвижного пояса» (1966). С 1955 г. по настоящее время член Межведомственного стратиграфического комитета.

К вопросам упорядочения тектонической систематики и терминологии Л.И. Красный обратился впервые в 1962 г. Позднее вышли в свет: его статья «Геологическая картина Мира и проблемы тектонической систематики» (1972) и монография «Проблемы тектонической систематики» (1972). Через 10 лет он опубликовал работу «Тектоническая систематика: принципы, содержание, пути усовершенствования» (1982).

В 1964 г. Л.И. Красный стал лауреатом Ленинской премии за научное обоснование геологических изысканий в Приамурье, открытие и разведку одного из крупнейших оловорудных районов в нижнем течении Амура — Комсомольского.

На протяжении многих лет основными направлениями научных исследований Л.И. Красного были региональная геология и металлогения Дальнего Востока, теоретическая тектоника и комплексные исследования Тихого океана и его обрамления.

В середине 60-х гг. он выдвинул концепцию геоблоковой делимости литосферы Земли («Геоблоки», 1967). Геоблоки были определены им как крупные региональные структуры, обладающие характерными чертами литогенеза, магматизма, метаморфизма и минерагении. Позднее он установил, что закономерности распределения глубинных неоднородностей раскрываются при анализе геологического строения всей нашей планеты. В его работе «Глобальная система геоблоков» (1984) обоснована схема геоблокового строения Земли и подчеркнуто значение межгеоблоковых систем. Последующее развитие геоблоковой концепции привело его к выработке представлений об ангулярных структурах — клинораздвигах и граничных углах («О клиновидных структурах и граничных углах»,1987; «Ангулярная тектоника и её минерагеническое значение», 1995), магматоген-

ных георазделах («О Великом Тихоокеанском георазделе», 1978; «Магматогенные георазделы Тихоокеанского суперрегиона», 1989) и магматических «линиях» («Магматические "линии" Пацифика и их металлогеническое значение», 1990).

В 1990 г. вышла в свет его монография «Тектоника СССР и проблема минерагении», в которой он привел результаты проведенного им анализа минерагенических аспектов геоблоковой концепции для территории СССР и Тихоокеанского суперрегиона.

24 ноября 1970 г. Л.И. Красного избрали на вакансию для Дальневосточного научного центра членом-корреспондентом Академии наук СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (геология).

В 1971 г. он возглавил отдел региональной геологии Дальневосточного института минерального сырья (ДВИМС). По его инициативе в Хабаровске были созданы Дальневосточная региональная межведомственная стратиграфическая комиссия (1973 г.) и Дальневосточный филиал научно-редакционного совета ВСЕГЕИ (1974 г.) — ныне региональный экспертный совет Министерства природных ресурсов России.

Большое место в деятельности Л.И. Красного занимали проблемы, связанные со строительством Байкало-Амурской магистрали (БАМ). С 1975 по 1992 гг. он был председателем Совета по геологическим и геофизическим исследованиям БАМ, объединившего усилия более 50 организаций. Был проведен комплексный минерагенический анализ, сделана прогнозная и геолого-экономическая оценка минерально-сырьевых ресурсов региона БАМ с целью дальнейшего развития существующих и создания новых территориально-производственных комплексов. Составлен ряд обобщающих прогнозных карт. Проведенные исследования завершились выходом в свет в 1988 г. двухтомной монографии «Геология зоны БАМ» и «Атласа карт». В 1991 г. Л.И. Красный был удостоен Государственной премии РСФСР в области науки и техники за комплекс обобщающих работ по геологии, гидрогеологии и инженерной геологии зоны БАМ.

Под редакцией и при участии Л.И. Красного вышли в свет четырехтомная монография «Геология Северо-Восточной Азии» (1972–1973), монография «Геология Тихоокеанского подвижного пояса и Тихого океана» (1978, в 2-х томах), а также серия карт Тихого океана и Тихоокеанского подвижного пояса масштаба 1:10 000 000 (1970–1978): геологическая, сейсмичности, нефтегазоносности и другие. Под его редакцией подготовлены и опубликованы крупные обобщающие работы — том 8 «Восток СССР» (1984) и том 10 «Геологическое строение СССР» (1988) десятитомника «Геологическое строение и закономерности размещения полезных ископаемых СССР». Большой коллектив геологов под руководством Л.И. Красного занимается составлением 6-томной монографии «Геология и полезные ископаемые России», используя новейшие данные и ранее недоступные материалы, применяя новые методические подходы к анализу геологической информации, в частности, событийный метод.

В своих работах второй половины XX в. он уделял внимание проблемам геолого-структурных связей с минерагенией и ангулярной тектоники, вопросам: уникальных рудных неоднородностей Земли, геолого-структурных особенностей суперструктур Земли, глобальной нефтегазоносности, глубинных восходящих фидерных структур (плюмы, плюмажи — горячие пятна, астеносферные (мантийные) диапиры).

В 1994–1995 гг. по приглашению Геологической службы Канады и Бедфордского института океанографии он активно участвовал в работе по составлению «Карты магнитных аномалий и тектонических элементов Северо-Восточной Евразии» масштаба 1:1 000 000.

На основе его концепции о геоблоковой делимости литосферы и под его руководством составлена уникальная «Геолого-минерагеническая карта Мира» масштаба 1:15 000 000, которая демонстрировалась на 31-й сессии МГК (Рио-де-Жанейро, 2000 г.). К ней дана объяснительная записка в четырех томах, где приведены геолого-минерагеническая и геолого-экономическая характеристики отдельных, в том числе мультиминерагенных геоблоков.

Л.И. Красный создал школу дальневосточных региональных геологов из производственных и научных организаций. Среди его учеников 8 докторов и 12 кандидатов наук, немало первооткрывателей месторождений, крупных руководителей научных и геологоразведочных работ.

Он участвовал с докладами в работе семи сессий МГК: 22-й (Нью-Дели, 1964 г.), 23-й (Прага, 1968 г.), 24-й (Монреаль, 1972 г.), 25-й (Сидней, 1976 г.), 27-й (Москва, 1984 г.), 30-й (Пекин, 1996 г.), 31-й (Рио-де-Жанейро, 2000 г.), 32-й (Флоренция, 2004 г.). Выступал с докладами на Тихоокеанских научных конгрессах в Японии (1967 г.), на Гавайских островах (1974 г.), в СССР (Хабаровск, 1979 г.).

Много лет Л.И. Красный проводил «Тектонические среды» — регулярные семинары-дискуссии, возрождающие традицию живого и свободного обсуждения актуальных научных проблем.

Он — автор и соавтор 278 научных публикаций, в том числе 23 монографий, из которых лишь четыре коллективные.

Л.И. Красный награжден: тремя орденами Отечественной войны 2-й степени (1942, 1943, 1985 гг.); орденами: «Знак Почета» (1975 г.), Дружбы народов (1985 г.); орденом Почета (2001 г.) и медалями: «За оборону Ленинграда» (1946 г.) и «За победу над Германией в Великой Отечественной войне» (1946 г.), медалью «Ветеран труда» (1985 г.), а также юбилейными медалями: «В память 250-летия Ленинграда» (1957 г.), «20 лет, 30 лет, 40 лет и 50 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1965, 1975, 1985, 1995 гг.), «50, 60 и 70 лет Вооруженных сил СССР» (1968, 1978, 1988 гг.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И Ленина» (1970 г.), «300 лет Российскому флоту» (1996 г.) и «Медаль маршала Жукова» (1996 г.).

Он награжден нагрудным знаком «Защитник Ораниенбаумского плацдарма» (1975 г.), серебряной медалью «За успехи в развитии народного хозяйства СССР» (1982 г.). Ему вручен диплом с золотым значком за активное участие в подготовке и проведении 27-й сессии МГК. В 1986 г. Л.И. Красному присвоено звание «Почетный разведчик недр», в 1992 г. его наградило медалью «За заслуги в разведке недр» Министерство природных ресурсов РФ. В 1999 г. он получил диплом «Почетного профессора кафедры исторической геологии и геологии России» Санкт-Петербургского горного института.

Ему присуждена Президиумом РАН премия им. А.П. Карпинского за 2001 г. в области наук о Земле.

В связи с его 90-летием Академией естественных наук РФ ему было присвоено в 2001 г. почетное звание и вручен знак «Рыцарь науки и искусства», а Российское геологическое общество за заслуги в развитии минерально-сырьевой базы страны и активное участие в общественной деятельности по пропаганде геологических знаний вручило Диплом почетного члена общества. В том же году Л.И. Красный был удостоен золотого знака «Горный инженер России» и получил сертификат Санкт-Петербургского государственного горного института за значительный вклад в развитие геологической отрасли России.

С 2001 г. Л.И. Красный — главный научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского геологического института (ВНИГИ) им. А.П. Карпинского. В 2005 г. опубликовал монографию «Памяти выдающихся ученых-геологов Санкт-Петербурга» (по материалам научных чтений 1990–2004 гг.).

Его именем назван вид из типа археоциат.

РАДКЕВИЧ
Екатерина Александровна
(1908–1994)

Крупнейший специалист по геологии и металлогении, особенно в изучении оловорудных месторождений

Родилась 29 ноября (12 декабря) 1908 г. в Киеве в семье студента Политехнического института, будущего преподавателя Харьковского сельскохозяйственного института, и учительницы — дворянки по происхождению, впоследствии профессора Ленинградского государственного университета.

Завершив обучение в 1926 г. в средней школе Ташкента, на следующий год поступила в Ленинградский горный институт. В 1929 г. перевелась в Средне-Азиатский геологоразведочный институт (САГИ, Ташкент), по окончании геологоразведочного факультета которого в 1931 г. по специальности «разведка металлов» с квалификацией «инженер-разведчик по металлам» работала геологом в Средне-Азиатском геологическом управлении и, по совместительству, ассистентом в САГИ.

С 1932 по 1937 г. обучалась в аспирантуре Ленинградского института геохимии и минералогии, преобразованного затем в Институт геологических наук Академии наук СССР (ИГН) и переведенного в Москву в 1934 г. в составе Академии наук СССР.

Первые научные исследования, посвященные сульфоантимонитам свинца и меди, она выполнила под руководством А.Е. Ферсмана и Д.И. Щербакова. Опубликовала статью «Петрография Кураминских гор, Такелийский участок» (1936). В 1937 г. защитила диссертацию «Лякандское полиметаллическое месторождение в Южной Фергане и его генезис» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, которая в 1938 г. вышла в свет отдельной монографией.

С 1937 г. работала в должности старшего научного сотрудника (ученое звание получила годом позднее) ИГН, а с 1956 г. в Институте геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии АН СССР (ИГЕМ). Она начала углубленное изучение оловянных и полиметаллических месторождений Восточной Сибири и Дальнего Востока, которым посвятила несколько десятилетий. Внесла значительный вклад в теорию генезиса и закономерностей распределения месторождений олова, опубликовав разделы об оловорудных месторождениях СССР и зарубежных стран в капитальной коллективной монографии «Геология олова» (1947, соавторы Смирнов С.С., Левицкий О.Д., Щербинина В.В. и другие), которая в течение многих десятилетий была настольной книгой специалистов по олову.

В 1940 г. вступила в ВКП (б). В разные годы была членом партбюро ИГН, ИГЕМ, Дальневосточного филиала Сибирского отделения (ДВФ СО) АН СССР.

С 1943 по 1948 г. обучалась в докторантуре ИГН. Она успешно защитила в 1948 г. диссерта-

цию «Касситеритово-сульфидные месторождения» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук и получила за этот труд в 1952 г. премию им. С.С. Смирнова АН СССР.

Диссертация была опубликована в виде монографии в 1953 г. В ней подробно разработана классификация важной группы месторождений, которые были главным источником добычи олова в СССР, и указаны их главнейшие генетические черты и закономерности распределения. Результаты ее исследований широко использовались геологами-производственниками, и при проведении поисково-разведочных работ содействовали открытию новых месторождений и рудных районов. Позднее она развивала идеи своего учителя академика С.С. Смирнова и уточняла классификацию оловянных месторождений, выработала критерии оценки распространения оруденения на глубину для поисков слепых (скрытых) рудных тел. В ИГЕМ организовала кабинет металлогении рудных районов.

В 1951–1953 гг. работала начальником Восточно-Сибирской экспедиции ИГН.

Работы по металлогении она публиковала с начала 1950-х гг. Рассматривала региональные закономерности размещения различных металлов с топогеохимических позиций, которые начал разрабатывать А.Е. Ферсман, продолжил С.С. Смирнов, и пришла к выводу о геохимической неоднородности земной коры и верхней мантии. Провела типизацию рудоносных территорий на основе анализа их геотектонической позиции, истории развития, с учетом геохимических особенностей, выделила провинции фемического и сиалического профиля, предложила новые методы составления металлогенических карт, на которых отражены различные рудоконтролирующие и рудопоисковые признаки.

Е.А. Радкевич обозначила на металлогенической схеме, а позднее на карте, зону Центрального структурного шва Сихотэ-Алиня как олововольфрамово-редкометалльную, в которой затем были обнаружены уникальные месторождения вольфрама и редких металлов. Оправдался и ее прогноз о наличии в Дальнегорском районе под покровом верхнемеловых эффузивов слепых рудных тел. Была открыта крупная полиметаллическая залежь. За работу «Металлогенические зоны Приморья и особенности их развития» (1956) получила премию Президиума АН СССР.

В 1958 и 1959 гг. ездила в Китайскую Народную Республику, где в качестве консультанта оказала большую научную и методическую помощь китайским геологам в изучении рудных месторождений Китая и составлении металлогенических карт. В 1961 г. провела металлогенические исследования в Корейской Народно-Демократической Республике.

Продолжая начатые в 1950-х гг. работы по влиянию разломов на развитие геологических территорий и их металлогению, когда она впервые выделила особый тип разрывных нарушений — зоны повышенной трещиноватости — пришла к выводу о длительном существовании устойчивой сети планетарных разломов, что свидетельствует против значительного дрейфа континентов. Особенно важным является установление значения для оруденения системы глубинных вертикальных разломов, образующих правильную закономерную сеть, возникших, по ее мнению, при охлаждении Земли на раннем этапе ее развития. Сеть разломов контролирует и локализацию оруденения, что имеет большое практическое значение при определении перспективных площадей для поисков руд.

В 1958 г. Е.А. Радкевич была директором-организатором, а с 1959 по 1975 гг. — директором первого на Дальнем Востоке академического института в области геологии — Дальневосточного геологического института (ДВГИ) ДВФ СО [позднее — Дальневосточного научного центра (ДВНЦ) АН СССР].

Крупнейший знаток оловорудных месторождений, она основала новое научное направление в металлогении — изучение типовых рудных районов. Статья «Металлогения рудных районов как новое направление металлогенических исследований» (1958) стала одной из первых методических работ в этом направлении. В монографии «Геология и металлогения типовых рудных районов Приморья» (1962, соавторы Томсон И.Н., Лобанова Р.М.) представлен анализ закономерностей распределения металлов в различных структурно-фациальных зонах, на основе которого сделано заключение о первостепенном влиянии состава вмещающих пород на характер металлогении.

24 ноября 1970 г. Е.А. Радкевич избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии на вакансию для ДВНЦ (геология).

С 1975 г. работала заведующей лабораторией металлогении ДВГИ.

Важное значение имеют ее ставшие классическими и обогатившими теорию эндогенного рудо-

образования научные работы по металлогении Тихоокеанского пояса, металлогеническое районирование северо-западной части которого она провела. В книге «Схема металлогении Тихоокеанского рудного пояса» (1973) впервые выделены металлогенические пояса и зоны этой планетарной структуры. Позднее в серии монографий: «Очерк металлогении Тихоокеанского рудного пояса» (1977), «Металлогенические провинции Тихоокеанского рудного пояса» (1977), «Металлогенические зоны Тихоокеанского рудного пояса» (1984) развито это направление. Важным итогом по данной теме стала «Металлогеническая карта Тихоокеанского рудного пояса» (1979, масштаб 1:10 000 000, под редакцией Е.А. Радкевич) и «Объяснительная записка...» (1984) к ней.

Анализ карты позволил прийти к фундаментальным выводам о древности Тихого океана, об устойчивости ограничивающих его разломов, контролирующих структурно-металлогенические зоны, о полицикличности и унаследованности оруденения, о признаках его омоложения по мере приближения к берегам Тихого океана. Она была автором и ответственным редактором книги «Месторождения Тихоокеанского рудного пояса» (1984). За серию фундаментальных работ по геологии и металлогении Тихоокеанского рудного пояса Президиум АН СССР в 1987 г. присудил ей премию им. В.А. Обручева.

Е.А. Радкевич впервые установила критерии динамометаморфизма в рудах сульфидно-касситеритовых месторождений и рассмотрела редкий случай термального метаморфизма руд, обусловленного внедрением послерудных даек. Установила сложное превращение минералов с разложением сульфостаннатов на агрегат касситерита и простых сульфидов.

Много внимания в своих работах уделила вопросам зональности оруденения и рассмотрела их в аспекте влияния как тектонических, так и физико-химических факторов. Трудом, обобщающим ее многолетние исследования, стала монография «Региональная металлогения» (1987).

Значительная часть работ Е.А. Радкевич посвящена вопросам истории геологии. В 1973 г. ее избрали членом Международного комитета (ныне комиссия) по истории геологических наук (ИНИГЕО).

Неоднократно участвовала в организации и работе всесоюзных и международных совещаний, симпозиумов и конгрессов. Свободно владея английским языком, выступала с докладами на 20-й (Мехико, 1956 г.), 21-й (Копенгаген, 1960 г.), 22-й (Нью-Дели, 1964 г.), 23-й (Прага, 1968 г.), 24-й (Монреаль, 1972 г.) сессиях Международного геологического конгресса. В 1971 г. ездила на XII Международный тихоокеанский конгресс (Австралия). Ей присвоили почетное звание «Заслуженный деятель науки РСФСР» (1966 г.) и ученое звание профессора.

По совместительству в разные годы преподавала в САГИ, в Московском институте цветных металлов и золота, Иркутском горно-металлургическом институте, Политехническом институте Владивостока. Под ее руководством подготовлено более 40 кандидатов и 4 доктора геолого-минералогических наук. Написала несколько научно-популярных книг, в том числе «Наш дом — Земля» (1984), получившую премию общества «Знание». Е.А. Радкевич была разносторонне развитым человеком: рисовала, пела, писала стихи, каталась на лыжах и коньках, занималась подводным плаванием.

Е.А. Радкевич уделяла большое внимание научно-организационной работе. Проявила себя как организатор науки на Востоке СССР. Проводила совместные коллективные работы с производственными организациями. Основатель Тихоокеанского геологического комитета. Была на общественных началах заместителем председателя Президиума ДВФ СО АН СССР (1965–1970 гг.), членом Президиума ДВНЦ АН СССР (1970–1980 гг.), членом редколлегии журнала СО АН СССР «Геология и геофизика» (1953–1983 гг.), членом Научного совета АН СССР по проблемам Байкало-Амурской магистрали. В 1960–1962 гг. была депутатом городского совета депутатов трудящихся Владивостока. Председатель Межведомственного Тихоокеанского комитета по геологии и металлогении, член Комиссии АН СССР по геологической изученности СССР (1961–1983 гг.), переименованной в 1983 г. в Комиссию АН СССР по истории геологических знаний и геологической изученности СССР. Член ряда ученых, научных советов и экспертных комиссий.

Автор, соавтор и редактор около 300 научных работ, в том числе 26 монографий, из них 13 в соавторстве.

Удостоена почетного звания Герой Социалистического труда с вручением золотой медали «Серп и молот» и ордена Ленина (1969 г.). Награждена орденом Ленина (1963 г.), орденом Трудового Красного Знамени (1975 г.), медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне

1941–1945 гг.» (1946 г.), «В память 800-летия Москвы» (1948 г.), «За трудовую доблесть» (1953 г.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.). За активное участие в разработке комплексной программы хозяйственного освоения зоны Байкальской железнодорожной магистрали и достигнутые трудовые успехи ей вручили медаль «За строительство Байкало-Амурской магистрали» (1984 г.).

С 1988 г. была советником при дирекции ДВГИ Дальневосточного отделения АН СССР.

Скончалась Екатерина Александровна Радкевич 10 января 1994 г. в Москве.

ШИПУЛИН
Федор Кузьмич
(1913–1972)

Специалист в области петрологии и металлогении

Родился 28 октября (10 ноября) 1913 г. в с. Абай Уймонской волости Алтайской губернии (ныне Алтайский край) в бедной крестьянской семье. Отец погиб в 1914 г. на русско-германском фронте.

В 1930 г. окончил 9-летнюю школу в г. Ойрот-Тура (г. Горно-Алтайск) и по направлению обкома комсомола начал работать учителем сельской школы. В 1932 г. поступил в Ленинградский институт молочного животноводства, но из-за материальных трудностей ушел из института. В 1934 г. поступил без отрыва от производства в Московский геологоразведочный институт (МГРИ), геологический факультет которого с отличием окончил в 1939 г., получил квалификацию «горный инженер» по специальности «геологическая съемка и поиски». Будучи студентом, участвовал в качестве коллектора в полевых работах Алтайской партии Петрографического института АН СССР (1937 г.) и Алданской партии (1938 г.) Научно-исследовательского геологоразведочного института золота (НИГРИЗолото).

После окончания института его направили на работу в Монгольскую Народную Республику (МНР) для решения задач по обнаружению, разведке, вводу в эксплуатацию месторождений различных ископаемых и для производства комплексного геологического картирования территории страны. В период 1939–1946 гг. работал геологом в трех партиях и руководил шестью партиями в геологоразведочной экспедиции треста «Спецгео», в частности был начальником геолого-съемочной и разведочной угольной партий в Южной Монголии. Затем проводил поисково-съемочные работы и на другие виды полезных ископаемых в разных районах МНР.

В 1941–1944 гг. под его руководством были разведаны месторождения редких металлов, серы, флюорита, солей, горючих сланцев, угля, золота. Ряд месторождений открыт непосредственно Ф.К. Шипулиным. Он составил первую сводную работу по распространению углей на территории Монголии. Внес значительный вклад в создание первой геологической карты МНР. В 1944 г. его избрали членом-корреспондентом Ученого Комитета МНР. Первая его печатная работа «Основные черты геологического строения территории МНР» была опубликована в 1947 г.

Исследования, проведенные им в Монголии, послужили основой для написания диссертации «Ископаемые угли МНР» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, которую Ф.К. Шипулин защитил в 1945 г. На следующий год он возглавил организованный им геологический отдел в Дальневосточном филиале АН СССР. В 1948 г. ему присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «геология».

В 1946 г. вступил в ВКП (б). Позднее он был членом Владивостокского горкома КПСС (1958–1960 гг.).

В период 1946–1951 гг. ежегодно вел полевые исследования в южной части Приморья, изучал петрологию и металлогению разновозрастных интрузивных комплексов. В 1947 г. участвовал в изучении Сихотэ-Алинского метеорита. Руководил составлением сводки по металлическим полезным ископаемым Приморья.

В 1952 г. поступил в докторантуру Института геологических наук (ИГН). В 1953–1954 гг. был ученым секретарем Отделения геолого-географических наук АН СССР (ОГГН).

В 1954 г. он успешно защитил диссертацию «Интрузивные породы Юго-Восточного Приморья и связь с ними оруденения» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, которая была опубликована в виде монографии в 1957 г. В этой работе он рассмотрел вопросы закономерности размещения, особенностей состава и генезиса дайковых интрузивных пород данного района и отметил характер связи с ними оруденения. С 1954 г. работал старшим научным сотрудником Института геологических наук, а с 1956 г. в ИГЕМ.

Продолжив детальные геолого-петрографические и петрогеохимические исследования в этом направлении, в последующие годы он предложил схему классификации дайковых интрузий. Главными типами магматических образований в этой схеме стали апофизы и сателлиты крупных интрузий (отщепленные интрузии), эффузии и пирокласты (субвулканические интрузии) и самостоятельные малые интрузии, которые он разделил на четыре формации, отличающиеся временем появления в истории развития тектоно-магматических циклов, по составу и металлогеническому значению. В ассоциации с этими формациями малых интрузивов состоит специфическая рудная минерализация, составляющая особую генетическую серию месторождений, которая, по мнению Ф.К. Шипулина, связана с глубинной дифференциацией базальтоидной магмы.

С 1955 г. вел исследования на Рудном Алтае, затем в Центральном Казахстане, на Урале и в Закавказье, на вулканах Камчатки и Курильских островов. Главной целью этих работ было выяснение закономерностей становления интрузивных комплексов, механизма процессов кристаллизации магмы и выявление форм связи различных типов оруденения с магматизмом. Уделял внимание проблеме генезиса и металлогенического значения дайковых интрузий.

В 1960-е гг. он занимался разработкой вопросов кристаллизации и кристаллохимии магматического процесса, его роли в отделении магматогенных рудообразующих растворов и образовании рудных месторождений. Ф.К. Шипулин проводил экспериментальные исследования по изучению поведения водных растворов в условиях температурных градиентов, моделируя природную обстановку в контактовых зонах интрузий. Ряд работ Ф.К. Шипулина посвящен источникам рудообразующих элементов, формирующих месторождения.

В серии статей, а также монографиях «Отщепленные и самостоятельные малые интрузии и их металлогеническое значение» (1965) и «Интрузии и рудообразование (на примере Дашкесана)» (1968) Ф.К. Шипулин дал петрологический анализ ряда магматогенных процессов. Детально осветил кинетику и общие закономерности кристаллизации магматических расплавов и историю отдельных групп петрогенных и рудообразующих элементов. Показал, что при внедрении интрузии решающее значение имеет энергия ионно-ассоциативных групп в самом расплаве и выдвинул предположение о механизме внедрения интрузий на основе конвекции магматического расплава с растворением, расплавлением и разрушением вмещающих пород в апикальных частях интрузий. В 1971 г. выступил по этой теме с интересным докладом на заседании Секции наук о Земле АН СССР.

Тщательно проанализировав кинетику процесса кристаллизации рудоносных магм он обосновал механизм отделения рудообразующих растворов в очагах разной глубинности в магматическую стадию и гипабиссальных камер — в послемагматическую, в зависимости от степени равновесия процессов кристаллизации. Особое внимание уделил рудоносности основной базальтоидной магмы и обоснованию связи с ней наиболее важных месторождений халькофильных элементов и элементов группы железа.

Он сочетал анализ геологических данных о древних образованиях с глубоким пониманием современных процессов рудообразования и с теоретическим моделированием. Это позволило ему обосновать новую методику изучения петрологии и металлогении магматических образований на атомно-молекулярном уровне, включающую сочетание петрографических, кристаллохимических и физико-химических методов иссле-

дования открытых систем со стационарными процессами.

В 1967 г. ему присвоили ученое звание профессора по специальности «петрология и геохимия». В том же году — назначили заведующим отделом геохимии ИГЕМ.

24 ноября 1970 г. Ф.К. Шипулина избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (петрография).

Много времени он уделял общественной и организационной работе. Был заместителем академика-секретаря ОГГГ АН СССР, членом Высшей аттестационной комиссии, заместителем главного редактора журнала «Геология рудных месторождений», членом Петрографического комитета СССР (1962–1964 гг., членом Бюро Национального комитета геологов Советского Союза (с 1971 г.), ряда ученых советов, научных комитетов и комиссий.

Выступал с докладами на 23-й сессии (Прага, 1968 г.) Международного геологического конгресса, на петрографических совещаниях. Принимал участие в международных и всесоюзных конференциях и съездах.

Автор и соавтор более 100 научных публикаций, в том числе 30 рукописных научных отчетов и пяти личных монографий.

Награжден орденом «Знак Почета» (1963 г.), медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.).

Федор Кузьмич Шипулин трагически погиб 19 августа 1972 г. в пос. Саранпуль Тюменской области.

ГОРБУНОВ Григорий Иванович

Крупный специалист в области геологии рудных месторождений и металлогении и организатор науки

Родился 13 октября 1918 г. в дер. Дор Нюксенского района Вологодской области в крестьянской семье.

В 1934 г. он с отличием окончил Городишенскую семилетнюю школу, а в 1937 г. Нюксенскую среднюю школу и в том же году поступил в Московский геологоразведочный институт им. С. Орджоникидзе (МГРИ). В 1941 г. окончил МГРИ по специальности «геология и разведка месторождений полезных ископаемых» с присвоением квалификации «горный инженер-геологоразведчик».

После окончания института с 1941 по 1947 г. работал в геологоразведочных партиях Министерства цветной металлургии СССР, занимался поисками и разведкой рудных месторождений в Киргизской ССР и на Кольском полуострове.

В 1944 г. вступил в ВКП (б).

В 1949 г. его направили в Кольский филиал АН СССР, где он работал вначале ученым секретарем, с 1952 по 1959 г. заместителем председателя Президиума филиала, а затем заведующим Лабораторией рудных месторождений (с 1964 г.)

В 1952 г. он защитил диссертацию «Рудное поле Каула-Каммикиви» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, которая в виде монографии под тем же названием была опубликована в 1954 г.

В 1964 г. Г.И. Горбунов защитил диссертацию «Закономерности размещения и условия образования сульфидных медно-никелевых месторождений Печенгского рудного района» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В виде монографии она была издана в 1968 г. под названием «Геология и генезис сульфидных медно-никелевых месторождений Печенги», в которой приведены детальная геологическая карта, погоризонтные геолого-структурные планы, разрезы и блок-диаграммы рудников.

В этой работе впервые воссоздана полная картина исследования одиннадцати важнейших месторождений рудного района с важными теоретическими выводами об условиях формирования и размещения магматических сульфидных медно-никелевых месторождений. По его мнению, формирование этих месторождений возможно на ранних этапах развития складчатых поясов. Г.И. Горбунов подчеркнул решающую роль структурного контроля в формировании и размещении рудных полей и месторождений. По его представлениям генезис форм рудных тел (стереогенез) находится в зависимости от внутренней структуры и формы материнских интрузивов в сочетании с постмагматическими разрывными нарушениями.

Он указал на длительность эндогенного процесса формирования рудных тел, когда по мере снижения температуры и изменений других интенсивных параметров одна парагенетическая ассоциация минералов сменяется другой, расчленяя

весь процесс рудообразования на ряд этапов и стадий минерализации, начиная с собственно магматического этапа кристаллизации и ликвации сульфидов, затем автометаморфизма и массовой серпентинизации пород и руд и, наконец, гидротермального метаморфизма и послерудной талькальцитовой минерализации. Указал на перспективность поисков новых месторождений в районе.

В 1965 г. Г.И. Горбунова назначили членом коллегии, начальником Управления научно-исследовательских организаций Министерства геологии СССР и главным редактором журнала «Советская геология». Под его руководством была проведена большая работа по упорядочению сети научно-исследовательских организаций, по решению конкретных задач расширения минерально-сырьевой базы страны, приближению научных исследований к практической деятельности геологоразведочных организаций, обеспечению внедрения результатов научных исследований в производство, а также укреплению творческого сотрудничества с институтами АН СССР и высшими учебными заведениями страны горно-геологического профиля.

С 1966 по 1975 г. состоял членом Научного совета по комплексному исследованию земной коры и верхней мантии Госкомитета СССР по науке и технике. Г.И. Горбунов возглавлял комиссию Министерства геологии по выбору места заложения и подготовке технического задания на проектирование Кольской сверхглубокой скважины. Осуществлял руководство всем комплексом научно-исследовательских работ, связанных с бурением, обработкой керна и региональными исследованиями глубинного строения древнейших щитов. Был членом экспертного совета ВАК СССР.

В 1968 г. ему присвоено ученое звание профессора по специальности «геология рудных месторождений».

С октября 1971 по апрель 1985 г. Г.И. Горбунов занимал пост председателя Президиума Кольского филиала им. С.М. Кирова АН СССР (г. Апатиты), одного из крупнейших научных центров Советского Союза, в котором проводились фундаментальные научные исследования. Они были связаны с изучением природных ресурсов и развитием производительных сил Мурманской области в сочетании с прикладными разработками по ускорению темпов научно-технического прогресса, расширению минерально-сырьевой базы промышленных предприятий, совершенствованию технологических процессов и организации новых производств с учетом комплексного использования природного сырья и охраны окружающей среды.

Г.И. Горбунов выдвинул и экономически обосновал идею о создании в Мурманской области единого межотраслевого горнопромышленного комплекса.

28 ноября 1972 г. его избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (геология рудных месторождений).

В период его работы в Кольском филиале АН СССР вышли в свет многие работы, важные для прогноза размещения полезных ископаемых и выбора направления поисков рудных месторождений, в том числе: сборник статей «Минералы и парагенезисы минералов основных и ультраосновных пород Кольского полуострова» (1977, под редакцией Г.И. Горбунова) и коллективные монографии «Минеральные месторождения Кольского полуострова» (1981), «Медноникелевые месторождения Балтийского щита» (1985). Последняя в том же году была опубликована в Финляндии на английском языке.

За научное исследование геологических, технологических и экономических проблем промышленного освоения бедных апатитовых руд Хибинского массива, разработку и внедрение в производство технологии их добычи и обогащения Г.И. Горбунову присудили в 1981 г. премию Совета Министров СССР.

В 1985 г. истек срок полномочий Г.И. Горбунова на посту председателя Президиума Кольского филиала АН СССР, и он, получив благодарность за плодотворную работу по руководству Кольским филиалом АН СССР, был переведен на должность главного научного сотрудника в ИГЕМ АН СССР. В том же году его назначили заместителем председателя Комиссии по изучению производительных сил и природных ресурсов при Президиуме АН СССР (КЕПС). Под его руководством сектором экономики минерального сырья КЕПС была подготовлена сводка «Проблемы обеспеченности народного хозяйства СССР природными ресурсами на перспективу до 2010 г.» (1989).

Он автор, соавтор и редактор около 280 работ, в том числе 14 монографий, 12 тематических сборников и двух геологических карт.

Г.И. Горбунов принимал участие в работе 22-й (Нью-Дели, 1964 г.), 23-й (Прага, 1968 г.), 24-й (Монреаль, 1972 г.), 25-й (Сидней, 1976 г.) и 27-й (Москва, 1984 г.) сессий Международного геологического конгресса. На 24-й сессии вы-

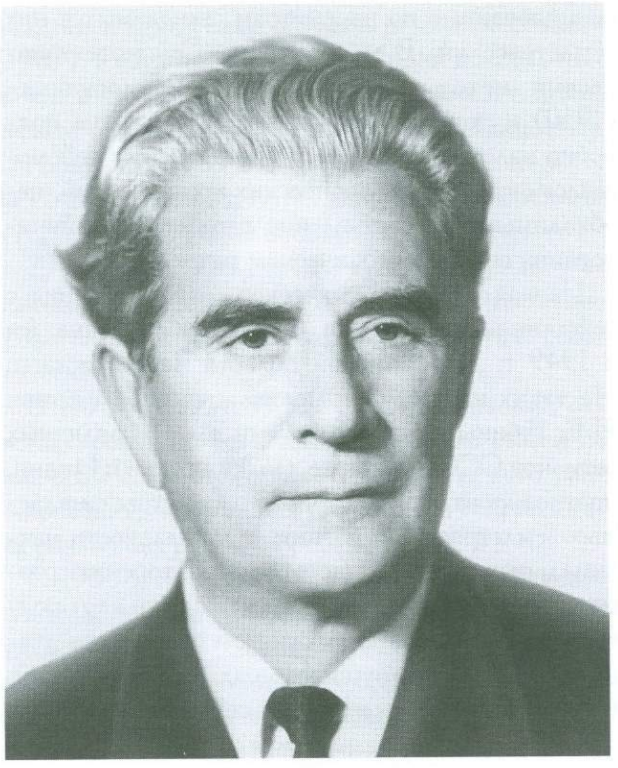
ступил с докладами: «Об оказании СССР помощи развивающимся странам в организации и проведении геологоразведочных работ» и «Картосоставительские работы в СССР».

Многие годы, начиная с 1948 г., Г.И. Горбунов выполнял большую общественную работу: избирался депутатом Ловозерского районного, Кировского городского и Мурманского областного Совета народных депутатов; вторым секретарем Ловозерского РК ВКП (б), членом Кировского Горкома КПСС и Мурманского обкома КПСС, секретарем Парткома Кольского филиала АН СССР, лектором Обкома КПСС, председателем Кировского отделения общества «Знание».

Г.И. Горбунов награжден орденами: Трудового Красного Знамени (1966 г.), «Знак Почета» (1971 г.), Октябрьской Революции (1975 г.), Ленина (1978 г.), а также медалями: «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1945 г.), «За трудовую доблесть» (1954 г.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «30-, 40-, 50-лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1975, 1985, 1995 гг.) и другими медалями. За большой вклад в социально-экономическое развитие г. Апатиты в 1996 г. Г.И. Горбунову присвоено звание «Почетный гражданин города Апатиты».

Постановлением Президиума АН СССР Г.И. Горбунова назначили в 1989 г. Советником АН СССР при дирекции ИГЕМ, обязанности которого он исполняет по настоящее время. В эти годы изданы коллективные монографии с его участием: «Геология медно-никелевых месторождений СССР» (1990) и «Медно-никелевые месторождения Печенги» (1999).

Член Научного совета по рудообразованию и минералогии, научный консультант Кольского научного центра РАН.



ГУБИН
Игорь
Евгеньевич

(1906–2001)

Специалист в области сейсмотектонических и макросейсмических явлений

Родился 5(18) апреля 1906 г. в Санкт-Петербурге в семье выпускника Петербургской лесной академии. В возрасте тринадцати лет лишился отца, поэтому пришлось учебу в школе сочетать с работой по найму, чтобы помогать матери. После окончания школы в 1923 г. он продолжал работать. В 1926 г. поступил в Ленинградский институт живых восточных языков (позднее институт востоковедения) на китайское отделение, но ушел с третьего курса.

В 1929 г. поступил на геологический факультет Ленинградского горного института, который окончил в 1934 г. по «геолого-съемочно-поисковой» специальности с квалификацией «инженер-геолог». Все годы учебы в институте он одновременно работал во Всесоюзном научно-исследовательском геологическом институте (ВСЕГЕИ) в Таджикско-Памирской комплексной экспедиции. Свои первые научные труды: «Предварительный отчет 13-го геологического отряда», «Геологическая карта месторождений каменной соли юго-западного Таджикистана» (соавторы Борнеман Б.А., Бурчак А.Р. и др.), коллективная монография «Соляные месторождения юго-западного Таджикистана» (соавторы Борнеман Б.А., Луппов Н.П., Овчинников С.К., Чихачев П.К.) — он опубликовал в 1933 г. в «Трудах Таджикско-Памирской экспедиции». Позже монография вышла в свет под тем же названием отдельной книгой (1935).

В 1937 г. в книге «Геология юго-западных отрогов Гиссарского хребта» он опубликовал результаты своих исследований в большом разделе «К стратиграфии и угленосности отложений Байсунского и Сарыасийского районов УзССР».

В 1938 г. по распоряжению Президента АН СССР академика В.Л. Комарова И.Е. Губин организовал и возглавил геологический сектор Таджикской базы АН СССР в Сталинабаде, где работал до 1945 г. За организацию геологических исследований в Таджикистане его наградили Почетной грамотой Верховного Совета Таджикской ССР и присвоили звание «Заслуженный деятель науки Таджикской ССР» (1966 г.).

В тридцатых и сороковых годах И.Е. Губин составил первые государственные геологические карты масштаба 1:500 000 обширных регионов Таджикистана и смежных территорий. Он проводил детальные стратиграфические исследования различных районов Тянь-Шаня и Памира, изучил юрские угленосные и соленосные отложения, а также меловые и палеогеновые образования. На основе материалов комплексных геологических исследований установил главные тектонические зоны и разделяющие их системы региональных разрывов. Одним из самых важных достижений И.Е. Губина стало установление ранее неизвестной крупной региональной структуры — Вахшского надвига, определяющего границу меж-

ду Памиром и Алаем. Это нашло отражение в монографии «Геологическая граница между Памиром и Алаем» (1940).

В 1943 г. И.Е. Губин защитил диссертацию «Гармское землетрясение 1941 г. и его геологические предпосылки» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. С 1945 г. работал в Институте физики Земли (ИФЗ) АН СССР.

Научная деятельность И.Е. Губина долгие годы была связана с изучением сейсмичности Средней Азии и других районов, а также с выяснением закономерностей геологических условий генерации разрушительных землетрясений. Его уникальные работы, сочетавшие детальное исследование геологических структур и происшедших в них землетрясений разного типа и масштаба, позволили установить закономерную причинную связь между параметрами геологических структур и землетрясений. Его выводы по этому вопросу, опубликованные в 1947–1954 гг., на много лет опережали представления сейсмологов, оперировавших, главным образом, понятиями эпицентров и гипоцентров.

Он установил закономерные связи между геологическими и сейсмическими процессами и сформулировал целостную концепцию геологических условий генерации тектонических коровых землетрясений. Она включает систему четких понятий, таких как очаг землетрясения, сейсмогенная зона, потенциальный сейсмический очаг. И.Е. Губин показал, что сильные коровые землетрясения возникают не повсеместно, не хаотически, а в сейсмогенных зонах, обусловленных активными разрывами, вследствие смещения по ним геологических структур в результате дифференцированных тектонических движений, размеры которых определяют параметры землетрясений. В результате стало возможно по структурным и сейсмическим данным прогнозировать в сейсмогенной зоне размер и ориентацию потенциального очага вероятного максимального толчка, его магнитуду, интенсивность сотрясений в зоне и на различных расстояниях от нее, их повторяемость и очередное место.

На основе этой концепции он разработал сейсмотектонический метод сейсмического районирования (вместо сейсмостатического, применявшегося в СССР и за рубежом и приводившего неоднократно к крупным ошибкам в оценке сейсмической опасности территорий) и соответствующий новый тип карт, ведущим элементом которых являются сейсмогенные (очаговые) зоны, дифференцированные по параметрам ожидаемых в них землетрясений. В монографии «Сейсмотектонический метод сейсмического районирования» (1950) и других публикациях И.Е. Губина подробно изложены все этапы комплексных сейсмогеологических и геофизических исследований, необходимых для составления карт сейсморайонирования сейсмотектоническим методом.

Первая карта сейсмического районирования с сейсмогенными зонами была опубликована им в 1949 г. для Гармской области Таджикистана. На таких картах, опубликованных впоследствии И.Е. Губиным и его коллегами для 18 различных регионов СССР, а также для Монголии и Индии, прогнозировались различные параметры ожидаемых землетрясений: магнитуда и балльность максимальных толчков, частота их повторения, размеры и глубина очагов. Эффективность карт подтвердилась успешным прогнозом параметров двадцати шести разрушительных землетрясений, произошедших в выделенных сейсмогенных зонах после публикации карт. Свою концепцию о закономерностях сейсмогенеза и разработанный на ее основе сейсмотектонический метод сейсмического районирования ему приходилось отстаивать в длительных и жестких дискуссиях.

Он суммировал заключения о закономерностях геологических условий генерации землетрясений и детально изложил их в диссертации «Развитие геологических структур и закономерности сейсмических проявлений на территории Таджикистана» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, которую защитил в 1960 г. Фундаментальная монография объемом 464 страницы почти одноименного названия была опубликована в том же году. В этом труде, не утратившем своего значения и сейчас, он очень тщательно описал стратиграфию представленных в исследуемом районе отложений и морфологию тектонических дислокаций. И.Е. Губин пришел к весьма важному выводу о большой роли надвигов и тектонических покровов, т.е. дислокаций, свидетельствующих о горизонтальном сжатии в структуре изученной территории, образовавшихся при давлении с юга, со стороны Индии. В этой работе он заложил основы понимания связи тектогенеза и сейсмичности.

В течение ряда лет И.Е. Губин был экспертом ЮНЕСКО по вопросам сейсмического районирования в Японии (1966–1967 гг.) и Индии (1969–1970 гг.). В Японии прочитал курс лекций по сейсмотектонике на английском языке, опубликованный в Токио отдельной книгой:

«Lecture notes on basic problems in seismotectonics» (1967). Результаты работы в Индии нашли отражение в книгах о землетрясении Койна и сейсмическом районировании полуострова Индостан. Он получил в 1969 г. благодарность правительства Индии. В 1971 г. читал лекции в университете в г. Хельсинки (Финляндия).

23 декабря 1976 г. И.Е. Губина избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (геология, сейсмология).

В 1976–1983 гг. И.Е. Губин организовал, отредактировал и издал четыре сборника статей по вопросам сейсмотектоники и сейсмического районирования, написанных геологами и сейсмологами различных регионов бывшего СССР.

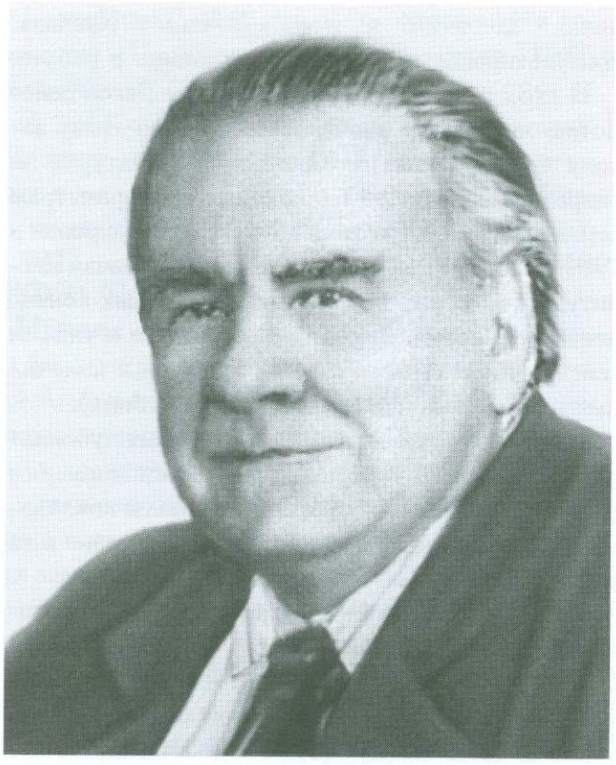
С 1980-х гг. И.Е. Губин осуществлял научное руководство выполняемыми в ИФЗ АН СССР исследованиями закономерностей генерации крупных землетрясений, их форшоков и афтершоков в сейсмогенных зонах разного геологического строения и типа тектонических движений. В эти же годы он был председателем Координационного комитета № 1 Советского комитета программы «Литосфера». Для улучшения и развития работ по проведению тектонического и сейсмического районирования территории СССР тесно сотрудничал с коллегами из Средней Азии и Кавказа, консультировал их и оказывал помощь в работе.

В 1982 г. он опубликовал статью «Закон сейсмотектоники и его значение». Согласно этому закону в одинаковых геологических структурах по разрывам возникают одинаковые по параметрам землетрясения. Этот закон был зарегистрирован в 1985 г. как открытие «Закономерность связи магнитуды (энергии) тектонических коровых континентальных землетрясений с размерами и типами сейсмогенных геологических структур» и получил имя автора (закон сейсмотектоники Губина).

Вышли в свет более 100 его научных публикаций, в том числе 10 монографий, в основном, без соавторов. Он неоднократно выступал с докладами на научных конференциях в нашей стране и за рубежом.

Заслуги И.Е. Губина отмечены государственными наградами: орденами «Знак Почета» (1953 г.) и Дружбы народов (1986 г.), медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.), «30 лет, 40 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1975, 1985 гг.).

Скончался Игорь Евгеньевич Губин 15 июля 2001 г. в Москве. Похоронен на Востряковском кладбище.



ДОКУКИН
Александр Викторович
(1909–1984)

Крупнейший специалист в области горного дела, комплексной механизации подземной разработки пластовых месторождений твердых полезных ископаемых

Родился 8 (21) июля 1909 г. в Туле в семье служащих.

После завершения в 1926 г. среднего образования, поступил в 1930 г. в Московский горный институт на горный факультет, который окончил в 1935 г., получив квалификацию горного инженера с отличием.

С 1933 г., в студенческие годы, начал работать в угольной промышленности. В период 1939–1945 гг. на Урале вел исследования по борьбе с кислотными водами, реконструировал водоотливное хозяйство на шахтах Кизеловского угольного бассейна, ликвидировал возможность затопления шахт.

В 1929–1940 гг. состоял в рядах ВЛКСМ, а в мае 1940 г. А.В. Докукин вступил в ВКП (б).

В 1945–1947 гг. был директором института «Гипроуглемаш». В эти годы опубликовал совместно с сотрудниками института коллективную монографию «Особенности конструирования горных машин» (1947).

В 1949 г. защитил диссертационную работу «Закономерности возникновения кислотных рудничных вод и научные основы борьбы с их агрессивными свойствами» на соискание ученой степени доктора технических наук. Был утвержден в этом звании 1 марта 1951 г.

С 1950 г. А.В. Докукин возглавлял Всесоюзный научно-исследовательский угольный институт (ВУГИ), в котором организовал исследования по созданию механизированных комплексов. В 1952 г. ему было присвоено ученое звание профессора. Под его руководством и при непосредственном участии здесь написаны и выпущены в свет коллективные работы «Основные направления в автоматизации подземного транспорта» (1953), «О разработке средств для автоматизации производственных процессов в шахтах» (1954), «Автоматизация в угольной промышленности» (1959).

После объединения в 1959 г. ВУГИ и Института горного дела АН СССР в единый Институт горного дела (ИГД) им. А.А. Скочинского АН СССР, он по 1962 г. работал заместителем директора этого объединенного института, а потом до конца своей жизни был директором ИГД.

А.В. Докукин признанный лидер научной школы в области статической динамики и гидропривода горных машин, организовал лабораторию гидропривода. По его инициативе в ИГД развивались новые направления исследований по разработке электрофизических импульсных и других способов разрушения угольных пластов и горных пород, создавались специализированные лаборатории.

Фундаментальными коллективными работами — «Центробежные и объемные гидропередачи и перспективы их применения в горной промышленности» (1964), «Вопросы теории горных газо-

вых импульсных систем» (1969), «Методика баллистического проектирования ударно-импульсных систем горных машин» (1972), «Методика термодинамического расчета газо-импульсных детонационных систем для горных машин» (1973), «Разрушение горного массива машинами взрывоимпульсного действия» (1974), — написанными под руководством и с участием А.В. Докукина, развивались его идеи. Проводились испытания опытных образцов импульсных горных машин с автономным энергоносителем, была показана перспективность их использования в сложных горно-геологических условиях.

23 декабря 1976 г. А.В. Докукина избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии — ОГГГ (горные науки).

Многочисленные работы этого крупнейшего специалиста по созданию механизированных комплексов в горном деле переведены на разные языки в десяти государствах мира.

С 1963 г. он был членом (в 1977—1984 гг. — вице-президентом) Международного организационного комитета по проведению горных конгрессов в различных странах и на семи из них выступал с докладами. В период 1961—1970 гг. возглавлял Научно-технический совет — по вопросам развития добычи угля подземным способом в Постоянной комиссии СЭВ по угольной промышленности. Был главным редактором реферативного журнала «Горное дело», членом редколлегии журнала «Уголь», председателем Московского правления научно-технического общества «Горное».

Научные заслуги А.В. Докукина получили высокую оценку в стране и за рубежом. За создание и внедрение конвейеров для механизации доставки угля из очистных забоев на тонких угольных пластах удостоен Сталинской премии 2-й степени (1952 г.).

Награжден орденами Ленина (1966 г.), Трудового Красного Знамени (1942, 1948, 1954, 1969, 1976 гг.), «Знак Почета» (1952 г.), медалью «За трудовое отличие» (1948 г.), медалью «За трудовую доблесть» (1949 г.) и еще 23 медалями. Ему вручены также почетные знаки «Шахтерская слава» I, II и III степени. Награжден двумя орденами Польской Народной Республики: орден Возрождения Польши III класса (1950 г.), орден «Штандарт Праци» I класса (1955 г.), золотым знаком ПНР «Почетный изобретатель» (1956 г.), золотой медалью Народной Республики Болгарии — «За высокие достижения в области технического прогресса» (1976 г.).

В 1960 г. ему было присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР», а в 1969 г. — звание Почетный доктор Силезского политехнического института ПНР.

Скончался Александр Викторович Докукин 28 октября 1984 г. в Москве.

НЕСТЕРОВ Иван Иванович

Крупный специалист в области геологии нефти и газа

Родился 31 декабря 1931 г.[1] в с. Параткуль Шадринского района Курганской области в крестьянской семье.

В 1933 г. семья переехала в Свердловск, где в 1949 г. окончил среднюю школу и в том же году поступил на нефтяной факультет Свердловского горного института. В период обучения опубликовал две научные статьи и по Всесоюзному конкурсу студенческих научных работ был удостоен благодарности Министра культуры СССР Е.А. Фурцевой.

В 1954 г., после окончания института с отличием, работал там же ассистентом на кафедре геологии горючих ископаемых и вел курс лекций по геологии месторождений нефти и газа зарубежных стран. В том же году поступил в аспирантуру при той же кафедре. В 1952–1957 гг. работал техником-геологом, рабочим на колонковом бурении, геологом и начальником партии по обработке Большереченской опорной скважины в Омской области во Всесоюзном нефтяном геологоразведочном институте (ВНИГРИ, гг. Томск и Ленинград).

В 1957 г. И.И. Нестеров защитил диссертацию «Геология и нефтегазоносность северного погружения складчатости Казахстана» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Затем переехал в Новосибирск, где работал сначала старшим геологом, а затем старшим научным сотрудником и заведующим сектором Сибирского филиала Всесоюзного научно-исследовательского геологоразведочного института (ВНИГРИ), вскоре переименованного в Сибирский научно-исследовательский институт геологии, геофизики и минерального сырья (СНИИГИМС).

Начиная с 1957 г. был одним из основных авторов, а с 1971 г. — автором и главным редактором всех региональных нефтегеологических карт Западной Сибири (обзорные, прогнозные, структурные, тектонические и другие), которые верно служат и по сей день при выборе главных направлений нефтегазопоисковых работ. С 1960 г. разрабатывал стратиграфические схемы западно-сибирского мезозоя, применявшиеся для корреляций разрезов при поисках нефтяных и газовых месторождений.

В 1961 г. он переехал в Тюмень, где работал заведующим сектором в Тюменском филиале СНИИГИМС. На начальном этапе развития нефтегазопоисковых работ в Западной Сибири И.И. Нестеров был одним из основных авторов теоретического обоснования высоких перспектив нефтегазоносности этого региона. В соавторстве с

[1] Согласно сведениям И.И. Нестерова, по местному времени было уже 1 января 1932 г. (*Прим. отв. ред.*)

Ф.Г. Гурари и другими специалистами опубликовал монографию «Геология и нефтегазоносность Западно-Сибирской низменности — новой нефтяной базы СССР» (1963).

В 1964 г., на базе Тюменского филиала СНИИГИМС был создан Западно-Сибирский научно-исследовательский геологоразведочный институт (ЗапСибНИГНИ), куда И.И. Нестеров перешел на работу заведующим сектором, а вскоре был избран заместителем директора Института. В 1964 г. в коллективном труде «Геология СССР, т. 44, ч. 2» опубликовал серию статей о нефтегазоносности месторождений платформенного чехла Западно-Сибирской низменности.

В 1966 г. И.И. Нестеров вступил в КПСС.

В 1968 г. он защитил диссертацию «Критерии прогнозов нефтегазоносности (на примере мезозойских отложений Западно-Сибирской плиты)» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В этом же году он организовал кафедру геологии нефти и газа в Тюменском индустриальном институте и стал первым заведующим этой кафедрой.

В конце 1960-х — начале 1970-х гг. он подробно изучал месторождения нефти и газа Западной Сибири и обосновал ускоренную подготовку их эксплуатации в 1971—1980 гг. В 1970 г. «За открытие и ускоренную разведку месторождений нефти в Среднем Приобье» он был удостоен Ленинской премии.

В 1971 г. И.И. Нестерова назначили директором ЗапСибНИГНИ. Опубликованная им в 1975 г. совместно с Ф.К. Салмановым и В.В. Потеряевой монография «Закономерности распределения крупных месторождений нефти и газа в земной коре» открыла серию работ по прогнозированию зон максимального нефтегазонакопления и крупных залежей углеводородов в их пределах.

23 декабря 1976 г. И.И. Нестерова избрали на вакансию для Сибирского отделения АН СССР членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (геология, горючие полезные ископаемые).

В конце 1970-х гг. он значительное время уделял разработке методик нефтегазопоисковых работ. Это — методика предварительной оценки извлекаемых запасов нефти из глинистых коллекторов, методика количественной оценки теплового потока, методика локального прогноза нефтегазоносности. Результаты этих разработок были опубликованы в совместной с М.Д. Белонкиным и другими специалистами монографии «Методы оценки перспектив нефтегазоносности» (1978) и в вышедшей совместной с Ю.П. Тихомировым и другими соавторами монографии «Методики ускоренной разведки нефтяных и газовых месторождений» (1978).

И.И. Нестеров установил, что глубины залегания смежных геосфер Земли связаны между собой определенным линейным законом, отклонения от которого позволяют производить анализ процессов, протекающих при их формировании. Анализ отклонений от общего закона взаимоотношения глубин залегания поверхностей Конрада и Мохоровичича позволяет установить степень незавершенности процессов формирования этих геосфер в любой точке Земли.

В 1980—1990-х гг. И.И. Нестеров продолжал уделять значительное внимание разработке новой модели формирования залежей нефти и газа и исследованию закономерностей регионального распределения крупных месторождений нефти и газа в земной коре. Его модель исходит из наличия в органическом веществе неспаренных электронов, связанных с углеводородными группами на концах как самостоятельных алифатических цепей, так и внешних полислоистых органических минералов. Энергетические условия формирования залежей углеводородов региональны, а термобарические и изменения напряженного состояния пород — локальны.

Основными показателями благоприятных условий формирования залежей нефти и газа, по Н.И. Нестерову, являются степень катагенеза, тип и органический потенциал органического вещества. Размер залежи и ее состав определяются типом органического вещества, количеством парамагнитных центров в нем, изменением напряженного состояния пород, мощностью пород с гидродинамически связанными между собой проницаемыми телами, размером ловушки, соотношением температуры и давления в момент формирования залежей.

В 1992 г. он начал развивать новое направление: составление принципиально новой — цифровой стратиграфии, математическое обоснование которой основано на закономерностях распределения геобиокатастроф в истории Земли. Наиболее четко свои взгляды он изложил в статье «Время в истории Земли» (журнал «Нефть и газ», 1999, № 2).

В 1996—1997 гг. он был генеральным директором Научно-исследовательского института геологии и природных ресурсов при Тюменском государственном нефтегазовом университете Министерства образования Российской Федерации и

заведующим кафедрой геологии и разведки нефтяных и газовых месторождений.

В 1997–2002 гг. работал директором филиала Института геологии нефти и газа (ИГНГ) СО РАН.

В 2002 г. И.И. Нестеров был назначен советником РАН. Одновременно продолжал научные исследования, будучи генеральным директором научно-исследовательского института геологии и природных ресурсов и заведующим кафедрой геологии нефти и газа Тюменского государственного нефтегазового университета и главным научным сотрудником ЗапСибфилиала ИГНГ.

И.И. Нестеров принимал активное участие в научном обосновании открытия почти всех нефтяных и газовых месторождений Западной Сибири.

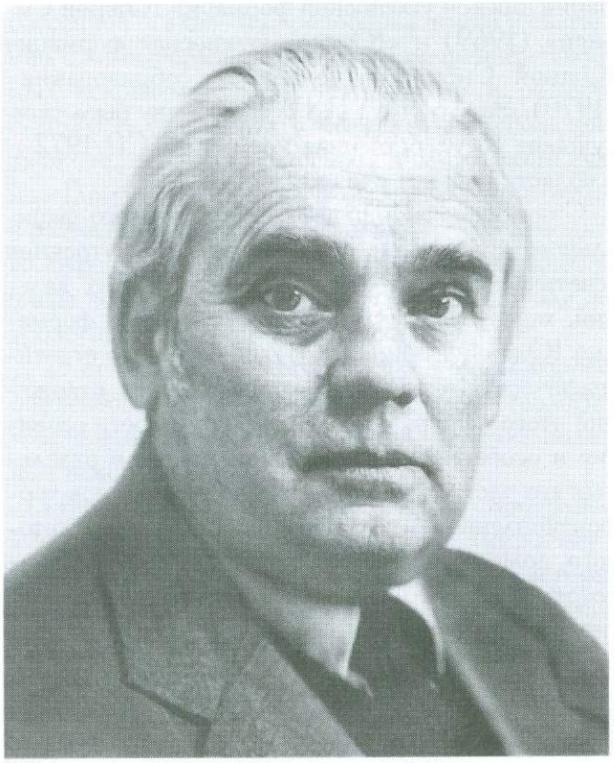
Он автор и соавтор более 420 работ, в том числе 39 монографий и 13 авторских свидетельств на изобретения. Кроме того, в «Большой энциклопедии Тюменской области» и в «Энциклопедии Ямало-Ненецкого округа» им опубликовано в целом 227 статей. В 2004 г., совместно с В.И. Луневым он получил патент на изобретение «Способ и устройство для измерения гравитационного поля».

Неоднократно выезжал в зарубежные научные командировки (Венгрия, Франция, Ирак, Сирия, Кувейт, Болгария, Мексика, Австрия, США, Швейцария, Норвегия, Чехословакия, Англия, Кипр, Германия, Аргентина, Испания, Австралия, Арабские Эмираты).

И.И. Нестеров – академик трех Международных академий: Геоэкологии (с 1994 г. – член Президиума), Минеральных Ресурсов (с 1995 г. – председатель Западно-Сибирского отделения этой академии), Экологии и безопасности жизнедеятельности (с 2002 г.).

В 1980–1993 гг. он был членом Президиума СО АН СССР (РАН). С 1985 г. – председателем Тюменского Минералогического общества, почетным профессором ВНИГРИ (Санкт-Петербург, с 1999 г.). В 1964–1968 гг. он был депутатом Тюменского городского совета депутатов трудящихся, в 1968–1973 гг. – членом Тюменского горкома КПСС, а в 1973–1991 гг. – членом Тюменского обкома КПСС, членом Комитета по Ленинским и Государственным премиям в области науки и техники при Совете министров СССР (1975–1988 гг.).

Его наградили в 1970 г. медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина», в 1971 г. – орденом «Знак Почета» (1971 г.) В 1974 г. за открытие Уренгойского газового месторождения ему вручили диплом и значок «Первооткрыватель месторождения». Он лауреат премии им. И.М. Губкина (1978 г.), в 1980 г. его удостоили медали им. Н.И. Вавилова АН СССР за цикл лекций по распространению научных знаний. В 1981 г. наградили орденом Октябрьской Революции и медалью «Почетный разведчик недр». В 1983 г. И.И. Нестерову было присуждено звание «Заслуженный геолог РСФСР», в 1996 г – вручена премия Правительства РФ, в 2001 г. он был удостоен звания «Мэтр года» в Тюмени, в 2002 г. награжден орденом «Звезда В.И. Вернадского». Имеет также и другие награды.



ТИМОФЕЕВ
Петр
Петрович

Известный специалист в области геологии угольных месторождений и литологии

Родился 14 ноября 1918 г. в г. Вязьма Смоленской губернии в семье служащего. После завершения среднего образования в 1938 г. поступил на геолого-почвенный факультет МГУ, который окончил в 1943 г. по специальности «геология» с присвоением квалификации научного работника в области геолого-минералогических наук и преподавателя высшего учебного заведения.

По направлению работал в Геолого-исследовательском бюро Главного геологоразведочного управления Министерства угольной промышленности (Главуглеразведка) СССР инженером-геологом. В 1945 г. его перевели в Центральный аппарат «Главуглеразведки» в качестве районного, затем старшего районного инженера по организации и методическому руководству геологоразведочными работами на уголь. Он курировал угольные месторождения Урала, Закавказья и Донецкого угольного бассейна и провел детальное литолого-фациальное изучение отложений Кизеловского и Ткибульского угольных бассейнов, получив новые данные по условиям седиментации их отложений.

Его первая рукописная научная работа «Очерк литологического изучения Кизеловского каменноугольного района на Урале» была выполнена в 1945 г. В 1946 г. он вернулся в Геолого-исследовательское бюро, где руководил литологической группой. В 1954 г. работал консультантом, затем начальником сектора геолого-географических наук отдела специальных работ (1955–1956 гг.).

В 1947 г. вступил в ВКП (б). В течение ряда лет был секретарем партийного комитета Геологического института АН СССР (ГИН).

С 1947 по 1950 г. П.П. Тимофеев обучался в аспирантуре отдела угольной геологии Института геологических наук АН СССР (ИГН) по специальности «геология угольных месторождений» и получал стипендию имени академика П.И. Степанова. Под руководством профессора Ленинградского горного института члена-корреспондента АН СССР Ю.А. Жемчужникова провел тщательное изучение угленосных отложений среднего карбона юго-запада Донецкого бассейна.

В 1951 г. защитил монументальную диссертацию «Условия осадконакопления угленосных свит C_2^6 и нижней части C_2^7 юго-западной окраины Донбасса (Т. 1, 430 с.). Приложение 1. Альбом литологических типов пород и литологических типов отложений (221 с., 373 фиг.)» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Затем работал младшим в ИГН (1950–1955 гг.) и старшим (1955–1960 гг.) научным сотрудником отдела геологии угля ГИН.

В 1952 г. вышла в свет его первая печатная работа «К вопросу о связи генетических типов углей с обстановками осадконакопления».

Начиная с 1950-х гг. вел многолетние детальные комплексные литолого-фациальные и формационные исследования мезозойских и кайнозойских отложений Тувы, Южной Сибири, Средней Азии, Якутии, Урала, Кавказа, Крыма, Украины, а также областей современного осадко- и торфонакопления Закавказья, Прибалтики, Кубы, Флориды (США), Атлантического, Индийского и Тихого океанов. С сотрудниками Кабинета геологии и углепетрографии ИГН, возглавляемого В.С. Яблоковым, участвовал в разработке метода фациально-циклического анализа. В 1954 г. за составленный совместно с Жемчужниковым Ю.А., Ботвинкиной Л.Н., Феофиловой А.П., Яблоковым В.С. «Атлас литогенетических типов угленосных отложений среднего карбона Донецкого бассейна» был удостоен премии Президиума АН СССР.

В конце 1955 г. в ИГН ему присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «геология угольных месторождений». С 1960 г. — заместитель директора ГИН по научной части с поручением ответственных заданий — организацией лабораторной базы и подбора научных кадров (по 1986 г.), с 1969 г. — заведующий лабораторией литологии и геохимии терригенных формаций, директор ГИН (1986–1989 гг.).

В 1960-е гг. П.П. Тимофеев разработал метод комплексного детального литолого-фациального анализа и сформулировал основные положения нового фундаментального направления в геологии — генетического учения об осадочных формациях. Он рассмотрел формацию как генетически обусловленное геологическое тело, связанное с определенной тектонической структурой и этапом развития того или иного региона. Доказал широкое развитие в угленосных отложениях разнофациальных комплексов, включая аллювиальные отложения. В своих исследованиях по формационному анализу он развивал идеи основоположников этого метода — академика Н.М. Страхова и члена-корреспондента АН СССР Ю.А. Жемчужникова. В последующих работах показал универсальность предложенного метода и применимость его для всего комплекса осадочных образований.

По материалам изучения юрских угленосных отложений Южной Сибири в 1967 г. защитил диссертацию «Юрская угленосная формация Южной Сибири» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Позднее дополненная, она вышла в свет в виде фундаментальной монографии в двух книгах: «Геология и фации юрской угленосной формации Южной Сибири» (1969) и «Юрская угленосная формация Южной Сибири и условия ее образования» (1970). За этот труд П.П. Тимофееву была присуждена Государственная премия СССР 1972 г. в области науки и техники.

С помощью метода детального литолого-фациального анализа он раскрыл детали внутренних генетических связей многих геологических явлений, характерных для юрской угленосной формации Южной Сибири. Предложил новую стратиграфическую схему корреляции юрских отложений этого района, отражающую этапность развития и особенности строения формаций в отдельных его частях. Установление четырех типов торфонакопления — дельтово-прибрежного, дельтового, долинно-речного и озерного — имеет важное теоретическое и практическое значение для прогноза угленосности и планирования разведочных работ.

П.П. Тимофеев развил генетическое направление в угольной геологии и сформулировал основы генетического формационного анализа угленосных отложений как метода их историко-геологического познания. Впервые на конкретном материале предложил рассматривать угольный пласт как этап образования угленосной формации. На примере угленосных отложений Донбасса установил связь древнего торфонакопления с палеогеографическими и палеотектоническими обстановками. На этой основе он разработал принципы построения геологической типизации гумусовых углей и в монографии «Классификация микрокомпонентов и генетическая классификация гумусовых углей СССР и их номенклатура» (1965, соавтор Боголюбова Л.И.) впервые в мире представил генетическую геологическую классификацию гумусовых углей, ставшую основой для создания промышленной научно-обоснованной классификации углей. Эта классификация была принята Международным комитетом по петрологии углей в качестве официальной системы как «Система Геологического института АН СССР, Москва» (код ГИМ АН СССР). Она успешно конкурирует с существующими западноевропейской и американской классификациями углей.

В 1971 г. П.П. Тимофееву присвоили ученое звание профессора по специальности «геология и разведка месторождений твердых горючих ископаемых».

В 1970–1980-е гг. занимался разработкой проблем эволюции типов осадочного процесса,

бассейнов осадко- и породообразования и связанных с ними формированием и размещением полезных ископаемых на континентах и в океанах. В 1976 г. участвовал в 48 рейсе американского экспедиционного научно-исследовательского судна «Гломар Челенджер» в Атлантическом океане в рамках Международного проекта глубоководного бурения океана (ДЖАОИДЕС) в качестве члена консультативной комиссии «Осадочная петрология и физические свойства пород».

23 декабря 1976 г. его избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (геология, горючие полезные ископаемые).

Проведенные исследования по программе «Мировой океан» позволили П.П. Тимофееву с В.В. Еремеевым прийти к выводу, что в истории развития Атлантического океана мелководные обстановки направленно сменяются глубоководными, и собственно океаническая стадия существования свободной гидросферы получает развитие только в послемеловое время. В его статьях совместно с В.Н. Холодовым и В.П. Зверевым сделан общий вывод о том, что современные океаны представляют собой конечные водоемы стока, возникшие на поздних стадиях развития Земли.

В 1982–1983 гг. был профессором кафедры геологии и геохимии горючих ископаемых геологического факультета МГУ. С 1983 по 1990 гг. П.П. Тимофеев — заведующий организованной им кафедрой литологии и морской геологии МГУ, где читает цикл лекций «Учение о фациях и палеогеография», «Генетический формационный анализ осадочных образований».

В монографии «Эволюция угленосных формаций в истории Земли» (2005) он изложил новый методический подход к изучению осадочных образований на примере торфоносных и угленосных формаций, т.е. седиментологический анализ современных и древних отложений. Освещены общие аспекты осадочного процесса, его энергетика, методика литолого-фациального изучения и генетического (in situ) формационного анализа осадочных образований. Детально рассмотрены процессы биохимического разложения ОВ, выделены генетические типы торфов-углей, связанные с определенными обстановками осадко- и торфонакопления. Создание П.П. Тимофеевым теории эволюции бассейнов осадко- и породообразования, где современные осадки представляют их высшую стадию развития, является крупным вкладом в геологическую науку.

Подготовил 40 кандидатов и 25 докторов геолого-минералогических наук в области угольной геологии.

Ведет большую научно-организационную работу. С 1961 г. представляет нашу страну в Исполнительном комитете по глубоководному бурению в океанах. Председатель (1975–1998 гг.) и почетный председатель (с 1998 г.) Междуведомственного литологического комитета АН СССР (РАН), член совета Международной ассоциации седиментологов (с 1998 г.), член Международной комиссии по углепетрографической номенклатуре и анализу углей (с 1962 г.), член редколлегии журнала «Литология и полезные ископаемые» (с 1967 г.). В 1969 г. его избрали вице-президентом Международного комитета по петрологии углей. Президент VIII Международного конгресса по стратиграфии и геологии карбона (1975 г., Москва).

Почетный член Национального географического общества США. Редактор разделов «Литология» и «Угольная геология» Горной энциклопедии (1980 г.) В 1998 г. руководил подготовкой и проведением 3-го Уральского литологического совещания «Закономерности строения осадочных толщ» (Екатеринбург), Первой Всероссийской литологической школой молодых ученых (Ростов-на-Дону). В том же году в докладе «Эволюция осадконакопления в Атлантическом океане» на 15-м международном седиментологическом конгрессе (Испания) предложил идею о молодости Атлантического океана (75–70 млн лет), которую поддержали многие участники форума.

Возглавлял (1981 г.) международную программу по глобальной корреляции угленосных формаций континентальных блоков Земной коры и шельфовых зон Мирового океана, где основное внимание уделялось сравнительному анализу процессов седименто- и литогенеза и прогнозу угленосности и нефтегазоносности в различных структурах Земной коры.

Принимал участие: в 23-й (1968 г., Прага), 27-й (1984 г., Москва) и других сессиях Международного геологического конгресса.

С 1989 г. советник при дирекции ГИН, несколько позже — советник РАН.

За заслуги в развитии геологической науки и подготовке научных кадров награжден орденами Трудового Красного Знамени (1975 г.), Октябрьской Революции (1978 г.), Дружбы народов (1989 г.), а также медалями: «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–

1945 гг.» (1946 г.), «В память 800-летия Москвы» (1948 г.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «Тридцать лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1976 г.), «Участнику трудового фронта» (1985 г.), «Сорок лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1985 г.), «300 лет Российскому флоту» (1996 г.).

Автор, соавтор и редактор около 400 рукописных отчетов и публикаций, в том числе 14 монографий, из которых четыре единоличных.

БРОННИКОВ
Дмитрий Михайлович

(1913–1998)

Специалист в области технологии разработки месторождений твердых полезных ископаемых

Родился 23 декабря 1912 г. (5 января) 1913 г. в дер. Панфилово Вологодской губернии в семье врача. С 1926 г. жил с родителями в г. Истра Московской области.

После окончания средней школы в 1931г. поступил на горный факультет Московского института цветных металлов и золота («Цветметзолото»), который закончил в 1936 г., получив диплом горного инженера.

Первым местом работы Д.М. Бронникова в 1936 г. стал рудник Хапчерангинского оловокомбината в Читинской области, где он был назначен на должность начальника участка.

В 1937 г. Д.М. Бронников переехал в Москву и в качестве районного инженера «Главмеди» Наркомата Цветной Металлургии (НКЦМ) курировал работу группы горных предприятий.

В 1939 г. Д.М. Бронников поступил в аспирантуру «Цветметзолото». Однако в связи с началом Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) и эвакуацией Института в 1941 г. выбыл из аспирантуры, а в июле 1941 г. «Главолово» НКЦМ направило его в Восточно-Казахстанскую область, где до 1946 г. он работал инженером и главным инженером рудоуправления «Калбаредмет». Здесь он в 1944 г. вступил в члены ВКП (б) (с 1952 г. – КПСС), в которой состоял до конца 1991 г.

После окончания войны Д.М. Бронников был восстановлен в аспирантуре Института и закончил ее в 1948 г., защитив диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук.

В 1948 г. работал помощником в Секретариате Совета Министров СССР, откуда в том же году уволился по собственному желанию.

Проработав с 1948 по 1951 гг. старшим научным сотрудником НИИ Главгорстроя СССР (Москва), был переведен в Институт горного дела (ИГД) им. А.А. Скочинского АН СССР. Основным направлением исследований старшего научного сотрудника, а позднее заведующего лабораторией Д.М. Бронникова стали проблемы эксплуатации рудных месторождений в условиях предельного состояния массива горных пород и создание теории физического подхода при выборе параметров разработки. Вместе с соавторами Д.М. Бронников опубликовал в период 1956–1959 гг. ряд исследований по опыту применения буровых агрегатов при добыче руд. В 1960 г. в ИГД он защитил диссертацию по теме «Исследование параметров бурения взрывных скважин при подземной разработке мощных месторождений крепких руд». В том же году ему присудили ученую степень доктора технических наук. Год спустя была опубликована монография «Выбор параметров взрывных скважин при подземной отбойке руд» (1961).

В 1964 г. Д.М. Бронникова утвердили в ученом звании профессора.

В 1967 г. коллектив сотрудников ИГД во главе с заведующим лабораторией Д.М. Бронниковым был переведен в Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта АН СССР (ИФЗ), где он возглавлял до 1977 г. лабораторию научных основ систем и технологии подземной разработки рудных месторождений (с 1969 г. — лаборатория научных основ систем и технологии подземной разработки рудных месторождений).

С 1968 по 1975 г. совмещал исследовательскую работу с профессорской деятельностью в Московском горном институте.

За время работы в ИФЗ Д.М. Бронников продолжал исследования по усовершенствованию массовой отбойки руд с применением глубоких взрывных скважин. Широко используя производственную и лабораторную экспериментальную базу, он проводил исследования основных технологических процессов очистной выемки при эксплуатации рудных залежей на больших глубинах. Полученные результаты были успешно внедрены в производство. Опубликованные им монографии «Взрывная доставка руды в шахтах» (1972) и «Основы технологии подземной разработки рудных месторождений с закладкой» (1973) нашли широкий отклик в научных кругах.

Использование достижений фундаментальных наук и экспериментальные работы позволили коллективу сотрудников под руководством Д.М. Бронникова выявить основные закономерности поля напряжений в зоне горных работ и сформулировать метод расчета конструктивно-технологических параметров разработки месторождений. Главным практическим итогом этих работ было создание новых высокоэффективных методов разработки рудных залежей на больших глубинах, широко внедренных на рудниках-гигантах Норильского района, что позволило эксплуатировать огромные месторождения богатых руд практически без потерь.

С 1977 г. деятельность Д.М. Бронникова была связана с Институтом проблем комплексного освоения недр АН СССР (ИПКОН), где он сначала был заместителем директора, а с 1981 по 1987 гг. возглавлял этот институт. В эти годы вышла из печати еще одна его основополагающая монография «Разработка руд на больших глубинах» (1982, соавторы: Замесов Н.Ф. и Богданов Г.И.). Методы разработки рудных тел, предложенные Д.М. Бронниковым и его сотрудниками, закреплены рядом авторских свидетельств (1980, 1981, 1983, 1990 гг.).

За заслуги в развитии горной науки, формирование научной школы, активную общественную деятельность 15 марта 1979 г. Д.М. Бронникова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (горные науки, разработка твердых полезных ископаемых).

В 1985 г. Д.М. Бронников вошел в Бюро Отделения.

С 1987 г. он стал советником при дирекции ИПКОН АН СССР (с 1991 г. — РАН).

Д.М. Бронников активно занимался общественной и научно-просветительской работой. С 1965 по 1981 г. был членом и председателем Научного совета по физико-техническим проблемам разработки полезных ископаемых, входил в состав Пленума ВАК (1975 г.), был членом научно-технического совета Министерства цветной металлургии СССР (1979 г.) и Научного Совета АН СССР по проблемам Курской магнитной аномалии (1983 г.), с 1978 по 1984 г. возглавлял экспертный совет ВАК по разработке месторождений природного сырья.

Кроме того, Д.М. Бронников постоянно привлекался Госпланом СССР в качестве эксперта при решении основных вопросов развития горнорудной промышленности страны.

Как основатель научного направления в области разработки рудных залежей на больших глубинах Д.М. Бронников был широко известен за рубежом — в течение двух месяцев оказывал техническую помощь румынским специалистам (1953 г.), проводил консультации в Болгарии (1968 г.), читал лекции в Швеции (1973 г.), Канаде (1977 г.) и Индии (1984 г.).

В 1989 г. Д.М. Бронников с авторским коллективом опубликовал справочник «Закладочные работы в шахтах».

За разработку и внедрение прогрессивных технических решений по освоению в короткие сроки Талнахского-Октябрьского полиметаллического месторождения, обеспечивших резкий рост производства цветных металлов на Норильском горно-металлургическом комбинате Д.М. Бронников в 1979 г. был удостоен Государственной премии СССР.

В 1998 г. за пятитомное издание «Горной энциклопедии» (в соавторстве с академиками К.Н. Трубецким и М.И. Агошковым) Д.М. Бронников стал лауреатом второй Государственной премии.

Д.М. Бронников был награжден орденом Трудового Красного Знамени (1966 г.) и орденом

Октябрьской Революции за заслуги в развитии горной науки, подготовке научных кадров в связи с 75-летием со дня рождения (1983 г.).

В 1995 г. за разработку и внедрение технологии взрывной отбойки руды пучковыми зарядами при подземной добыче Д.М. Бронников (совместно с В.М. Закалинским) получил премию Правительства РФ в области науки и техники.

В 1973 г. Д.М.Бронникову было присвоено звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР».

В 1946 г. Д.М. Бронников получил почетный знак «Шахтерская слава» I степени. Он награжден медалями: «За доблестный труд в дни Отечественной войны» (1946 г.), «В память 800-летия Москвы» (1947 г.), « За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «40 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945» (1985 г.).

Дмитрий Михайлович Бронников скончался 16 (по архивным данным), а по опубликованным — 7 сентября 1998 г. в Москве.

ВАХРАМЕЕВ
Всеволод Андреевич
(1912–1986)

Крупный специалист в области стратиграфии и палеофлористики мезозоя

Родился 25 января (7 февраля) 1912 г. в Ярославле в семье инженера, одного из крупнейших в России специалистов в области лакокрасочного дела. Его отец был родом из купеческой, а мать — из мещанской семьи.

В 1918 г. семья Вахрамеевых переехала в Москву, где в 1928 г. В.А. Вахрамеев окончил среднюю школу. Хотя он в том же году успешно сдал вступительные экзамены на географический факультет МГУ, мечте стать географом не удалось осуществиться. Его не приняли из-за «непролетарского и классово чуждого» происхождения.

В 1930 г., после окончания коллекторских курсов, В.А. Вахрамеев поступил на работу в горно-геологический отдел Научного института по удобрениям и инсектофунгисидам при Главхимпроме (НИУ) вначале коллектором, но уже весной 1931 г. начал работать младшим геологом, а через год был в должности геолога.

В 1931 г. поступил учиться на геологоразведочный факультет Всесоюзного заочного индустриального института.

Его первая опубликованная работа «Краткий геологический очерк калийных месторождений Карлюкского района» (1932) была написана по результатам исследований в составе туркменистанского поискового отряда НИУ. В статье он впервые предложил детальную стратиграфическую схему юрских и нижнемеловых отложений Карлюкского района Туркмении, уделив большое внимание тектонике исследованной площади. Анализируя научное наследие В.А. Вахрамеева, Н.С. Штрейс (1982 г.) отметил, что уже в этой первой работе определились характерные для его творчества исследовательские подходы к анализу геологических материалов: строгое соответствие выводов наблюдаемым фактам, умение расчленять разрез на закономерно построенные литологические комплексы, подчеркивая их сходство и отличие, и характеризуя полезные ископаемые, давать точное определение их местоположения в разрезе горных пород.

В июне 1935 г. В.А. Вахрамеев перешел работать геологом в Среднеазиатскую экспедицию Главного геологического управления. Осенью того же года по приглашению директора Геологического института (ГИН) АН СССР академика А.Д. Архангельского стал младшим научным сотрудником этого института.

После окончания в 1938 г. института без отрыва от производства В.А. Вахрамеев почти год работал в Алма-Ате начальником отряда Прибалхашской экспедиции Казахского филиала АН СССР.

В 1930-е гг. В.А. Вахрамеев изучал палеозойские отложения Центрального Казахстана, карбон Ферганы, юру и мел юго-восточного оконча-

ния Гиссарского хребта, континентальный мел восточного склона Урала, мел и палеоген Западного Казахстана. Одной из самых значительных публикаций тех лет была монография «Мезозой Таджикистана» (1936, соавторы Пейве А.В., Херасков Н.П.), основные положения которой не утратили своего значения до настоящего времени.

В 1937 г. вышла в свет статья «Геоморфологический очерк юго-западного окончания Гиссарского хребта», занимающая особое место в работах В.А. Вахрамеева. Он впервые изучил основные формы рельефа этого района и составил его первую геоморфологическую карту. Изучая стратиграфию каменноугольных отложений, он впервые на территории Средней Азии выделил и обосновал возраст отложений башкирского яруса.

В 1937–1938 гг. в составе организованной А.Д. Архангельским Центрально-Казахстанской экспедиции АН СССР В.А. Вахрамеев работал в Северо-Восточном Прибалхашье. Он впервые описал тектонику этого района и особенности его геологического развития в палеозое, открыл здесь морские отложения среднего карбона. Самую крупную брахисинклиналь с отложениями среднего карбона в ядре он назвал Салкской мульдой, и это название закрепилось в литературе по геологии Центрального Казахстана.

В 1939 г. В.А. Вахрамеев вернулся в Москву и начал работать в Институте геологических наук АН СССР (ИГН) вначале младшим, а с 1944 г. старшим научным сотрудником. Во время Великой Отечественной войны он находился с сотрудниками ИГН в эвакуации в Свердловске. Стратиграфические исследования В.А. Вахрамеева того времени были связаны с оценкой перспектив поисков полезных ископаемых в осадочных толщах: бокситов, фосфоритов, калийных солей. Этим вопросам была посвящена его диссертация «Континентальные мезозойские отложения западной части Каменского района и характер их бокситоносности» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, защищенная в 1944 г. В своей диссертации он впервые обратился к палеоботаническим данным для реконструкции климатических условий.

После войны он вел геологические исследования в Западном Казахстане, изучал стратиграфию и флору континентальных отложений мела и палеогена.

С исследованиями континентальных отложений неразрывно были связаны находки и сборы ископаемых растений, но основное внимание им В.А. Вахрамеев стал уделять во второй половине 1940-х гг. В 1947 г. была опубликована его первая палеофлористическая работа «Роль генетической обстановки в развитии и распространении покрытосеменных флор в меловое время». В ней В.А. Вахрамеев выдвинул гипотезу о возникновении в горных субтропических районах группы древнейших покрытосеменных растений и дальнейшем их быстром распространении по земному шару. Аналогичная гипотеза была независимо сформулирована в том же году известным американским палеоботаником Ч.Ч. Арнольдом (1901–1977). В 1948 г. вышла в свет статья В.А. Вахрамеева «Цикадофиты из альбских отложений Западного Казахстана», ставшая началом нового направления в его творчестве, связанного с монографическим изучением ископаемых флор.

В конце 1940-х гг. В.А. Вахрамеев разрабатывал вопросы стратиграфии меловых отложений Примугоджарья, Северного Приаралья и Прикаспия, изучал биогеографию систематики древнейших покрытосеменных. Эти исследования увенчались в 1952 г. успешной защитой диссертации «Стратиграфия и меловая флора континентальных меловых отложений Западного Казахстана» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Диссертация была опубликована в виде монографии в 1952 г. и удостоена 1-й премии МОИП в 1955 г.

В 1950-е гг. в исследованиях В.А. Вахрамеева наметились два основных направления: разработка стратиграфии континентальных отложений мезозоя на основании палеоботанических данных; выяснение закономерностей в развитии палеофлор на протяжении геологической истории и выяснение их зависимости от изменения геологической обстановки и палеоклиматов.

В 1950 г. он начал изучать юрские и меловые флоры и отложения в бассейне р. Лена. В результате этих исследований опубликовал монографию «Стратиграфия и ископаемая флора юрских и меловых отложений Вилюйской впадины и прилегающей части Приверхоянского краевого прогиба» (1958). На основе полученных им палеоботанических данных изменились представления о геологическом строении обширного региона, было установлено широкое развитие меловых отложений, прежде относимых к юре. Он наглядно показал принципиальное отличие в составе и развитии юрских и меловых флор Восточной Сибири от одновозрастных европейских флор.

В 1956 г. в ГИН АН СССР был организован Отдел палеофлористики и стратиграфии кон-

тинентальных отложений, который возглавил В.А. Вахрамеев. Позднее вице-президент Международной организации палеоботаники С.В. Мейен подчеркнул, что этот факт стал важным событием в истории палеоботаники, учитывая то, что крупных палеоботанических лабораторий в мире мало.

Вскоре В.А. Вахрамеев подготовил монографию «Верхнеюрская и нижнемеловая флора Буреинского бассейна и её значение для стратиграфии» (1961, соавтор Долуденко М.П.). В ней показано отличие раннемеловых флор Приамурья от соответствующих флор Западной Европы.

В последующие годы В.А. Вахрамеев развивал изложенные им в 1957 г. представления о палеофлористической и климатической зональности на территории Евразии и разрабатывал учение о географической дифференциации мезозойских флор Евразии. Он обобщил огромный палеоботанический материал и впервые разработал основы палеофлористического районирования Евразии для каждой эпохи юры, а также для неокома и аптальба, установил характерные особенности флористического состава отдельных областей и провинций. В пределах провинций обрисовал историю развития отдельных групп растений. Это нашло отражение в его крупной монографии «Юрские и раннемеловые флоры Евразии и палеофлористические провинции этого времени» (1964). В ней он впервые рассмотрел методологические подходы картографической обработки отдельных ископаемых флор, предложил оригинальные трактовки палеофитохорий различного ранга. За эту работу в 1966 г. ему вручен Почетный диплом Московского общества испытателей природы (МОИП).

В конце 1950-х—начале 1960-х гг. В.А. Вахрамеев предложил исследовательскую программу, главной идеей которой стало выделение, по крайней мере, на порядок более дробных, чем в предыдущих исследованиях, палеофлористических единиц — областей и провинций для основных эпох фанерозоя и возможно более точное очерчивание их границ. Эта программа легла в основу крупнейшего в мировой палеоботанике проекта в области палеофитогеографии и палеофлористики фанерозоя.

С 1949 г. занимался педагогической работой, когда стал читать (до 1963 г.) курс палеоботаники в Московском геологоразведочном институте (МГРИ). В середине 1970-х гг. написал раздел «Палеоботаника» для учебника «Краткий курс палеонтологии», подготовленного в МГРИ. В 1967 г. его утвердили в ученом звании профессора по специальности «палеофлористика».

В.А. Вахрамеев отдавал много сил и энергии научно-организационной деятельности. Был членом редколлегий: «Палеонтологического журнала» (с 1962 г.), журнала «Советская геология», редактором раздела «Палеоботаника» реферативного журнала (с 1953 г.) и палеоботанических томов издания «Основы палеонтологии». Он руководил комиссией «Растения мезозоя», будучи в составе бюро научного совета по проблеме «Пути и закономерности исторического развития животных и растительных организмов». Принимал участие в работе Межведомственного стратиграфического комитета СССР и работе юрской и меловой комиссий. Участвовал в работе многих региональных стратиграфических совещаний.

15 марта 1979 г. В.А. Вахрамеева избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (стратиграфия).

Огромной его заслугой стало создание единственной в нашей стране крупной палеоботанической научной школы. Вместе со своими коллегами, прежде всего с С.В. Мейеном, он определил ее концептуальные основы, исследовательские подходы и стратегические цели. Это сделало возможным продуктивное развитие российской палеоботаники.

За достижения в изучении геологии Сибири и за серию работ по теме: «Юрские и меловые флоры Азии, их роль для расчленения и корреляции континентальных отложений, реконструкции климатов и палеогеографии» В.А. Вахрамеев был удостоен в 1975 г. премии имени В.А. Обручева АН СССР .

В 1976 г. был избран почетным членом Всесоюзного палеонтологического общества.

Был участником 22-й (Нью-Дели, 1964 г.), 23-й (Прага, 1968 г.), 24-й (Монреаль, 1972 г.), 25-й (Сидней, 1976 г.), 26-й (Париж, 1980 г.), 27-й (Москва, 1984 г.) сессий Международного геологического конгресса. Его научную деятельность высоко оценивали отечественные и зарубежные коллеги из Великобритании и Франции, которые считали В.А. Вахрамеева специалистом мирового класса в области палеофлористики мезозоя.

Он постоянно оказывал помощь производственным геологическим организациям, консультировал геологов, стратиграфов и палеоботаников, определял доставленные ему коллекции растительных остатков, давал заключения о геологическом возрасте вмещающих отложений.

Был награжден орденами «Знак Почета» (1953 г.), Трудового Красного Знамени (1975 г.) и медалями: «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1947 г.), «В память 800-летия Москвы» (1948 г.).

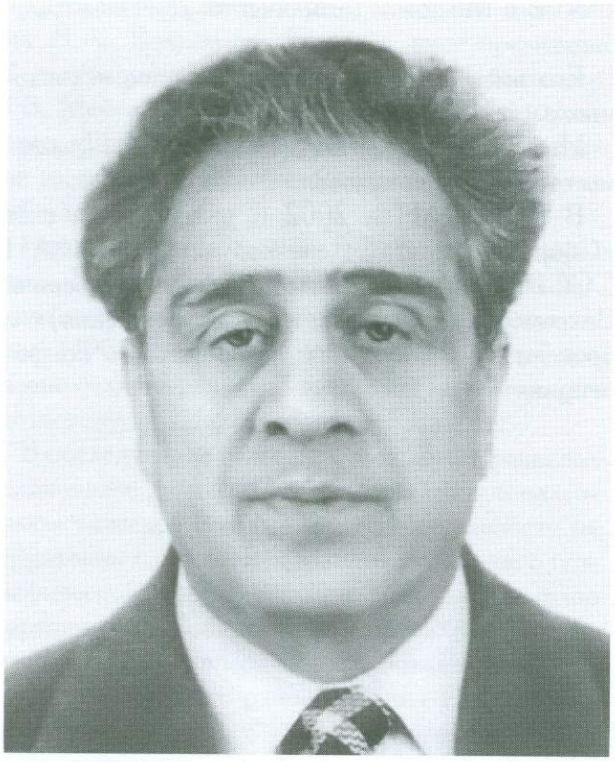
В монографии «Юрские и меловые флоры Земли и климаты этого времени», завершенной незадолго до смерти, В.А. Вахрамеев изложил основные этапы развития наземных флор всех континентов Земли на фоне эволюции климатов.

Всеволод Андреевич Вахрамеев скоропостижно скончался от сердечного приступа 14 ноября 1986 г. в Москве. Похоронен на Донском кладбище.

Его именем названо более 20 видов ископаемых растений.

Избранные труды В.А. Вахрамеева «Проблемы стратиграфии мезозоя» изданы в 1989 г.

В ГИН РАН в 2002 г. выпустили в свет «Сборник памяти члена-корреспондента АН СССР, профессора Всеволода Андреевича Вахрамеева (к 90-летию со дня рождения)» и провели юбилейную палеоботаническую конференцию.



ГЕОДЕКЯН
Артем Арамович
(1914–1997)

Специалист в области геологии и геохимии нефти и газа

Родился 5(18) апреля 1914 г. в г. Ардаган Карской области (ныне территория Турции) в семье кустарей.

В 1928 г. поступил в Закавказский геологоразведочный техникум. Окончил его в 1932 г. и начал работать геологом в тресте «Грузнефть». В 1936 г. перешел на работу в ИГиРГИ. С 1935 по 1941 г. обучался в Московском нефтяном институте им. И.М. Губкина, который окончил защитой дипломной работы. Первая его научная работа «Почвенно-геохимические исследования в нефтепоисковых целях» (1940).

После окончания института его направили в Государственную спецконтору «Нефтегазосъемка» Министерства нефтяной промышленности СССР. Несколько лет он возглавлял это учреждение и участвовал в разработке и внедрении новых геохимических методов разведки на площадях Азербайджана, Грузии и других районов.

Исследования в области разработки и применения геохимических методов для поисков нефтяных и газовых месторождений продолжил на площади Усть-Порт в Арктике в 1941–1942 гг. и в Ишимбаевском районе Башкирии в 1942–1943 гг.

В 1944–1950 гг. А.А. Геодекян руководил Научно-исследовательским бюро «Нефтегазосъемки» по дальнейшему усовершенствованию геохимических методов поисков. По его инициативе и при его участии здесь началась разработка новых почвенно-геохимических методов исследования на нефть и газ, способствующих выявлению специфических особенностей почв и грунтов перспективных на нефть и газ территорий.

В 1946 г. А.А. Геодекян вступил в ВКП(б).

С 1950 по 1953 г. он работал старшим геологом в Управлении нефтяной промышленности Госплана СССР. В 1952 г. А.А. Геодекян защитил диссертацию «Комплексные геохимические методы исследования на нефть и газ» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Последующую свою деятельность он целиком посвятил науке, работая последовательно в Институте нефти АН СССР, ИГиРГИ, Институте океанологии АН СССР. С 1953 по 1960 г. был заместителем по научной части начальника Северо-Кавказской нефтяной экспедиции и Южной комплексной геологической экспедиции АН СССР. Изучал геологию и нефтегазоносность Восточного Предкавказья, западной Туркмении и Азербайджана. Этим вопросам был посвящен ряд коллективных монографий, в их числе «Геология и нефтегазоносность Восточного Предкавказья» (1958, соавторы Алексин А.Г., Брод И.О. и др.), «Геохимические показатели и основные закономерности состава природных газов Восточного Предкавказья» (1960, соавтор Корабельников М.А.), «Геологическое строение и нефтегазо-

носность Прибалханской зоны поднятий» (1960, соавторы Анциферов А.И., Денисевич В.В. и др.).

В 1957 г. он выступил с докладом в Чехословакии на Первом Международном совещании по геохимическим методам поисков нефти и газа. В 1959 и 1960 гг. он консультировал специалистов в Румынии и Болгарии.

Особое внимание в его научных работах было уделено уникальной по масштабам осадконакопления и нефтегазоносности Южно-Каспийской впадине, изучение которой позволило составить баланс органического вещества, нефти и газа, определить условия образования углеводородов, региональной миграции нефти, формирования месторождений, дать впервые количественную оценку процессов нефтегазообразования в недрах.

Оригинальные исследования А.А. Геодекяна были посвящены вопросам нефтегазообразования и прогнозной оценке нефтегазоносности Южно-Каспийской области прогибания, уникального по своему геологическому строению и геохимическим условиям нефтегазообразования нефтегазоносного бассейна, включающего в себя акваторию Южного Каспия. Они легли в основу диссертации «Геологические условия и особенности нефтегазообразования в Южно-Каспийской области прогибания (Прикуринская и Западно-Туркменская впадины и котловины Южного Каспия)» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, защищенной им в 1965 г. В диссертации он разработал генетическую методику и произвел прогнозную количественную оценку запасов нефти и газа Южно-Каспийской впадины, включая запасы шельфовых зон южной части Каспийского моря.

В Институте океанологии им. П.П. Ширшова АН СССР в 1967 г. А.А. Геодекян создал и возглавил лабораторию нефтегазоносности акваторий морей (позже — Отдел проблем нефтегазоносности Мирового океана). На основе обобщений и анализа геолого-геофизических и геохимических материалов, моделирования процессов образования углеводородов, в лаборатории осуществлялся полный комплекс исследований по выявлению роли органического вещества и его трансформации в образовании и формировании залежей нефти и газа. Основываясь на полученных результатах, были выработаны критерии и методы определения научно обоснованных перспектив нефтегазоносности акватории морей и прилегающих к ним территорий.

По инициативе А.А. Геодекяна было создано новое историко-генетическое направление изучения акваторий, связанное с выяснением и обоснованием закономерностей развития процессов нефтегазообразования под дном морей и океанов, количественной оценкой нефтегазоматеринского потенциала подводных недр.

Под его научным руководством были проведены работы в специализированных экспедициях на морях: Каспийском, Черном, Балтийском, Норвежском, Гренландском, Охотском и Беринговом; а также в ряде глубоководных районов Атлантического, Индийского и Тихого океанов. В итоге выявились крупные очаги генерации углеводородов, определены условия формирования оптимальных зон нефтегазообразования, проведено нефтегазогенетическое районирование недр ряда акваторий. На основе обширного материала, полученного в результате этих работ, и собственного экспедиционного опыта А.А. Геодекян предложил региональный комплекс специализированных геолого-геофизических и геохимических исследований, направленных на эффективное изучение перспектив нефтегазоносности акваторий.

Он лично и в соавторстве опубликовал около 200 научных работ, из них шесть монографий, которые затрагивают проблемы нефтяной геологии: геохимию углеводородов, геолого-геохимические условия генерирования нефти и газа, формирование их залежей, оценку перспектив нефтегазоносности суши и акваторий.

15 марта 1979 г. А.А. Геодекяна избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (геология нефти и газа).

Он вел большую научно-организационную работу в Президиуме АН СССР, занимая последовательно с 1957 г. должности старшего научного сотрудника, ученого секретаря Отделения наук о Земле, заместителя председателя Секции наук о Земле, члена Бюро Отделения геологии, геофизики, геохимии.

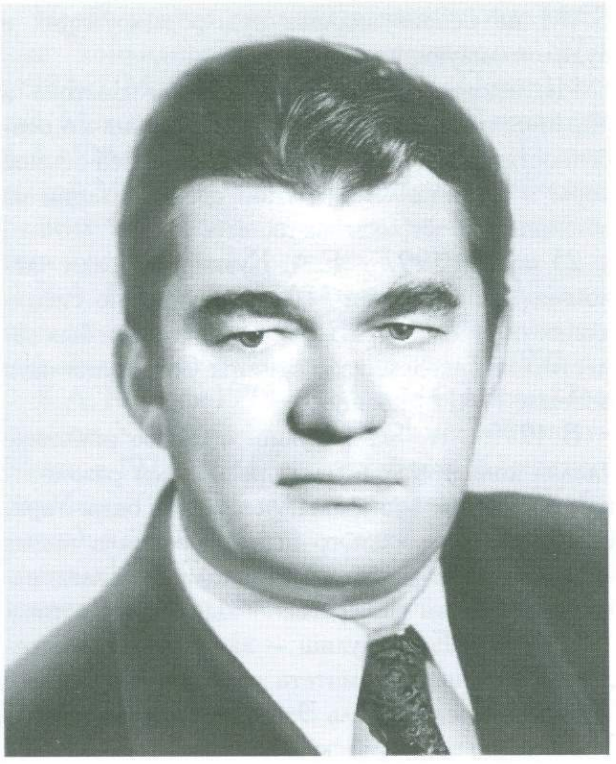
А.А. Геодекян был членом: Бюро Национального комитета геологов СССР, Геологической секции Национального комитета нефти СССР, Секции комитета по Государственным и Ленинским премиям при Совете министров СССР, Научных советов по образованию нефти и газа, геохимических методов поисков полезных ископаемых и по комплексному изучению проблем Каспийского моря АН СССР; Экспертного совета ВАК, редколлегии журнала «Советская геоло-

гия», «Наука сегодня», «Геохимия»; ученых советов ряда институтов, научно-методического совета наук о Земле Всесоюзного общества «Знание», совета ученых при районном комитете КПСС Октябрьского района Москвы. Возглавлял Межведомственный совет по прямым геохимическим методам поисков нефти и газа.

Активно участвовал в работе всесоюзных геологических совещаний, международных конгрессов, где выступал с научными докладами, достойно представляя отечественную геологическую науку.

Он награжден орденами: Трудового Красного Знамени (1971, 1975 гг.), Дружбы народов (1991 г.), многими медалями. Ему присвоено звание «Почетный нефтяник» (1984 г.). В 1988 г. правительство Народной Республики Болгарии наградило его орденом Кирилла и Мефодия.

Скончался Артем Арамович Геодекян 9 июля 1997 г. в Москве.



КУЛИШ
Евгений Алексеевич

Специалист в области региональной геологии Дальнего Востока и Южной Якутии

Родился 5 ноября 1931 г. в с. Александровка Азовского района Ростовской области в крестьянской семье.

В 1949 г. окончил среднюю школу и поступил на геологический факультет Ростовского-на-Дону государственного университета.

По окончании университета в 1954 г. работал до 1958 г. начальником геологических партий Восточно-Сибирской экспедиции 4-го Главного геологического управления Министерства геологии и охраны недр СССР (пос. Золотинка Якутской АССР). Одновременно (1954–1956 гг.) обучался на двухгодичных Высших инженерных курсах при Ленинградском горном институте (ЛГИ) по специальности «Поиски и разведка пьезооптического минерального сырья».

В 1956 г. Е.А. Кулиш вступил в КПСС.

В 1957–1960 гг. был очным аспирантом Геологического музея им. А.П. Карпинского АН СССР (Ленинград). В 1960–1961 гг. работал младшим научным сотрудником Музея и преподавал на кафедре геологии в Ленинградском педагогическом институте им. А.И. Герцена.

В 1961 г. Е.А. Кулиш защитил диссертацию «Геология и петрология кварцитов архея южной части Алданского щита» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Затем переехал в г. Владивосток и был принят на работу младшим научным сотрудником Дальневосточного геологического института (ДВГИ) Дальневосточного филиала (ДВФ) АН СССР. В том же году организовал и стал заведующим Хабаровской геолого-геофизической лаборатории ДВГИ ДВФ АН СССР – первой академической организации в Хабаровском крае. Продолжал исследования геологии, петрологии, петрохимии и металлогении нижнего докембрия Алданского щита. По собранным материалам опубликовал монографию «Кварциты архея в южной части Алданского щита» (1964).

В 1965 г. его назначили заместителем директора по научной работе ВИМС, (Москва) и одновременно – директором организованного им Дальневосточного филиала ВИМС (Хабаровск).

Е.А. Кулиш продолжил широкий спектр детальных исследований геологии Алданского щита: петрология кремнистых пород и химический состав марганцевых минералов, факторы и условия метаморфизма, нижнемезозойские щелочные породы и литологический состав метаморфических высокоглиноземистых пород архея. По материалам своих исследований в 1972 г. защитил диссертацию «Литология высокоглиноземистых метаморфических пород нижнего архея Алданского щита» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Когда Дальневосточный филиал ВИМС был преобразован в 1972 г. в ДВИМС, Е.А. Кулиш

стал первым директором этого вновь созданного научно-исследовательского института Министерства геологии СССР на Дальнем Востоке и продолжал заведовать сектором рудных формаций ДВИМС. Возглавив ДВИМС, он за короткое время создал работоспособный коллектив ученых, вносящих очень заметный вклад в изучение геологии Востока СССР, способствующий расширению минерально-сырьевой базы региона.

Круг его научных интересов весьма широк — это работы по тектонике, стратиграфии, литологии, минералогии, геохимии и металлогении докембрийских комплексов Дальнего Востока; разработка методов региональной петрохимии геологических комплексов и особенности интерпретации ее результатов в геологических и генетических аспектах. Он установил роль геохимических и петрохимических особенностей докембрийского фундамента в металлогенической специализации фанерозойских подвижных областей и вулканических поясов Дальнего Востока. Совместно с Л.И. Кулиш, опубликовал фундаментальную монографию «Метаморфические марганцевые комплексы Дальнего Востока» (1974).

15 марта 1979 г. Е.А. Кулиша на вакансию для ДВНЦ АН СССР избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (геология).

С 1983 г. он работает в г. Киеве заведующим отделом рудных формаций (ныне отдел металлогении и минеральных ресурсов) Отделения металлогении Института геохимии и физики минералов АН УССР (ИГФМ). В 1985–1988 гг. был заместителем директора по научной работе ИГФМ. В 1991 г. ИГФМ АН СССР был преобразован в Институт геохимии окружающей среды Национальной академии наук (НАН) Украины.

Обосновавшись на Украине, Е.А. Кулиш приступил к подробному изучению метаморфогенных рудных формаций глинозема и марганца, разрабатывал принципы анализа этих формаций, исследовал марганценосность железорудных формаций докембрия Европейской части СССР, проводил исследования геологии и петрологии восточной окраины и погружения Украинского щита.

Совместно с Я.Н. Белевцевым и другими специалистами опубликовал две фундаментальные монографии «Метаморфогенное рудообразование в докембрии» (1985, 1986). Продолжал начатые им в 1970-х годах исследования эволюции метаморфогенного рудообразования в докембрии Дальнего Востока, установил основные черты эндогенной металлогении восточной части зоны БАМ на основе анализа рудоформирующих и рудолокализующих факторов.

Исследования геологии Дальнего Востока и Украины позволили ему сделать выводы по особенностям развития и становления ранней земной коры и ее металлогенической специализации на обширных пространствах планеты.

25 ноября 1992 г. Е.А. Кулиша избрали членом-корреспондентом НАН Украины по специальности «геология». В 1992–1998 гг. он был заместителем академика секретаря Отделения наук о Земле НАН Украины.

В 1990-е гг. Е.А. Кулиш большое внимание уделял концептуальным и прогнозным разработкам в развитии минерально-сырьевой базы Украины и ее комплексного использования в новых экономических условиях. Продолжал исследования эндогенной минерагении Дальнего Востока.

С 1995 г. Е.А. Кулиш — заместитель председателя Научного комитета геологов Украины, с 1999 г. — председатель Экспертного совета ВАК Украины по геологическим наукам.

По совместительству с работой в Институте геохимии окружающей среды, Е.А. Кулиш с 1992 г. работает главным научным сотрудником Отделения морской геологии и осадочного рудообразования Национального научно-природоведческого музея НАН Украины (Киев).

В связи с организацией в 1996 г. Государственного центра радиохимии окружающей среды НАН Украины и Министерства Чернобыля Украины на базе отделения радиохимии и металлогении ИГФМ работает в должности заведующего отделом металлогении и минеральных ресурсов.

С начала XXI в. Е.А. Кулиш разрабатывает геохимические критерии для прогноза и оценки золоторудных месторождений Украинского щита, проводит работы по металлогеническому районированию докембрийских структур и комплексов Украинского щита. Проанализировал геологию месторождений и металлогению черных металлов (Fe, V, Cr, Mn) в докембрии Украинского щита. Обобщил главные черты промышленных месторождений, прежде всего в отношении их ресурсов, новых типов и, особенно, геоэкологии. Обобщил и проанализировал состояние и перспективы урановых руд мира, рассмотрел геолого-промышленные типы их месторождений, их геоэкологию, ресурсы, экономику.

Е.А. Кулиш — автор и соавтор более 460 работ, в том числе 44 монографий, справочников и карт.

Неоднократно выезжал в зарубежные научные командировки; был участником 27-й (1984 г., Москва) и 30-й (1996 г., Пекин) сессий Международного геологического комитета, 6-й (1982 г., Тбилиси) и 9-й (1994 г., Пекин) сессий Международной ассоциации по генезису рудных месторождений и других международных совещаний.

Е.А. Кулиш — действительный член Международной академии наук Евразии и Международной академии минеральных ресурсов (с 1995 г.).

Е.А. Кулиш в 1976—1983 гг. был членом Президиума Хабаровского краевого комитета защиты Мира; в 1977—1981 гг. — депутатом Кировского районного Совета народных депутатов (Хабаровск); в 1981—1983 гг. — членом Хабаровского горкома КПСС; в 1987 г. — участник ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС; с 1990 г. — член Центрального правления общества «Украина-Китай».

Он дважды награжден знаком «Отличник разведки недр» Министерства геологии СССР (1967, 1972 гг.), медалями: «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «За трудовое отличие» (1971 г.), Советского комитета защиты Мира (1974 г.); почетной медалью Советского фонда Мира (1981 г.), «За заслуги в разведке недр» Министерства геологии СССР (1983 г.), двумя медалями «В.И. Лучицкий. За заслуги в разведке недр» (1991, 1998 гг.). Ему присвоено звание «Почетный разведчик недр Украины» (1996 г.). В 1998 г. вручена Государственная премия Украины в области науки и техники за цикл работ «Геохимия, петрология и рудоносность докембрия Украинского щита».

СЕРГЕЕВ Константин Федорович

Специалист в области стратиграфии, магматизма и тектоники основных геологических систем Восточной Азии

Родился 25 июля 1931 г. в дер. Майково Горицкого района Калининской области в крестьянской семье.

С серебряной медалью окончил в 1950 г. Горицкую среднюю школу и поступил в Московский авиационный институт. В 1951 г. был вынужден, из-за отсутствия средств для лечения заболевшей сестры, перевестись на нефтяной факультет Ленинградского горного института, где стипендия в то время была значительно больше.

Окончив в 1956 г. институт, К.Ф. Сергеев уехал на Дальний Восток, с которым связал дальнейшую жизнь. Первые три года проработал на Северном Сахалине в конторе «Дальнефтегеофизика» Объединения «Сахалиннефть» сначала геологом, затем — старшим геологом круглогодичных сейсмических партий.

В 1958 г. в поселке Ново-Александровск на Южном Сахалине был организован Сахалинский комплексный научно-исследовательский институт Дальневосточного научного центра АН СССР (СахКНИИ ДВНЦ). Его первый директор, член-корреспондент АН СССР Г.А. Хельквист, подбирая кадры, пригласил в СахКНИИ К.Ф. Сергеева, зарекомендовавшего себя как разностороннего исследователя.

Весной 1959 г. он переехал в поселок Ново-Александровск и начал работать младшим научным сотрудником лаборатории рудной геологии СахКНИИ (с 1965 г. — заведующим лабораторией).

В 1964 г. К.Ф. Сергеев защитил диссертацию «Основные закономерности развития земной коры района Курильской островной гряды в кайнозойскую эру (на примере северной группы островов)» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1966 г. он вступил в КПСС.

С середины 1960-х гг. главное внимание он уделял проблемам геологического строения, условий, времени и вероятного механизма формирования островных дуг западной части Тихого океана, геологической природы глубоководных желобов и глубоководных впадин дальневосточных окраинных морей. Провел детальные исследования геологии Сахалина, Курильских и Командорских островов, систематизировал и проанализировал данные по геологии Алеутских, Рюкю и Японских островов. В 1974 г. защитил диссертацию «Тектоника Курильской островной системы», на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В 1976 г. диссертация в виде монографии была опубликована.

В 1978 г. его назначили директором СахКНИИ (ныне — Институт морской геологии и геофизики Дальневосточного отделения РАН).

15 марта 1979 г. К.Ф. Сергеева на вакансию для ДВО АН СССР избрали членом-корреспон-

дентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (геология).

Продолжая исследования периферийной части Тихого океана, К.Ф. Сергеев обосновал тектоническую модель северо-западного сочленения Восточной Евразии с Тихим океаном. Выявил причины нарушений изостатического равновесия земной коры в этом регионе, сопровождающихся землетрясениями и интенсивной вулканической деятельностью.

В 1987 г. под его редакцией издан «Геолого-геофизический атлас Курило-Камчатской островной системы». Физико-географические, геологические, геофизические, геодинамические и металлогенические карты этого атласа отражают современный облик островодужных поднятий и глубоководных прогибов, вещественный состав доостроводужных и островодужных комплексов, структуру поверхности гетерогенного акустического фундамента с попыткой прогнозирования геологического возраста пород, обнажающихся на дне, дают характеристики современной активной системы.

В 1980–1990-х гг. К.Ф. Сергеев основное внимание посвятил проблемам геомеханики. В 1989 г. вышла в свет его монография «Хрупкое разрушение твердых тел», а в 1993 г. — «Принципы обоснования и методы расчета формы тел оптимальной обтекаемости (введение в проблему)». Он разработал альтернативную общепринятой теории упругости концепцию, содержание которой изложил в ряде публикаций и подытожил в монографии «Введение в материалистическую теорию упругости» (1988).

В 1997–1998 гг. под редакцией К.Ф. Сергеева вышел в свет монографический цикл фундаментальных и прикладных научных работ по теме «Геодинамика тектоносферы зоны сочленения Тихого океана с Евразией». Здесь приведены результаты исследований сотрудников института за последние 10–15 лет и обозначены пути дальнейшего научного поиска по разрабатываемым проблемам.

К.Ф. Сергеев неоднократно выезжал за границу и участвовал в работе международных совещаний в Японии, Китае, Корее, США и Франции.

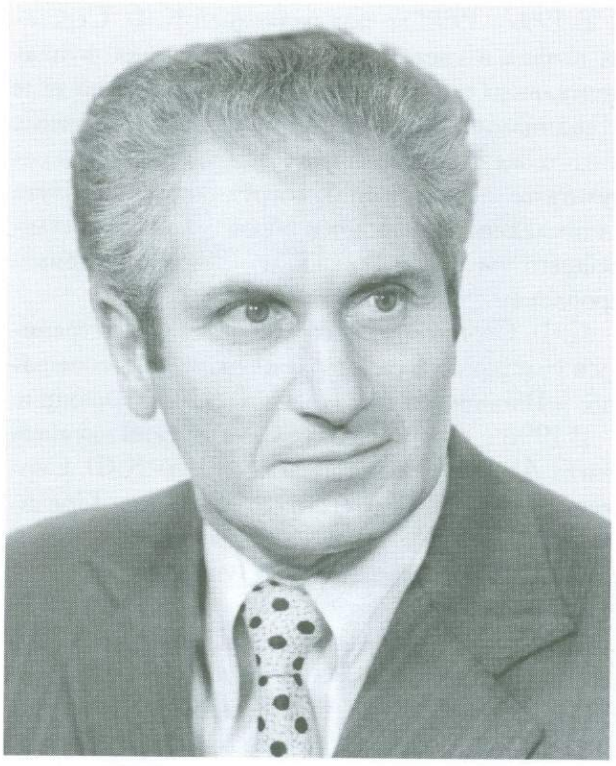
В 1998 г. был образован Сахалинский научный центр ДВО РАН, который возглавил К.Ф. Сергеев. В этом же году его избрали членом Президиума ДВО РАН, председателем научного совета ДВО РАН по проблеме «Цунами».

С 2003 г. К.Ф. Сергеев — советник РАН.

В 1981–1991 гг. он был членом Сахалинского обкома КПСС; в 1979–1991 гг. — депутатом Сахалинского областного совета депутатов трудящихся.

К.Ф. Сергеев — автор и соавтор 200 научных публикаций, в том числе 11 монографий.

К.Ф. Сергеев награжден орденом Трудового Красного Знамени (1981 г.), орденом «Знак Почета» (1998 г.), медалями «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «300 лет Российскому флоту» (1996 г.) и медалью им. академика В.В. Макеева (1997 г.). В 2003 г. он был удостоен награды «Crystal Earthmaker» в номинации «Лидер отрасли» от компании «Aquarius Earthmaker».



ТУРЧАНИНОВ Игорь Александрович

(1928–1980)

Крупный специалист в области механики и физики горных пород, технологии подземной разработки месторождений

Родился 15 июня 1928 г. в Пензе, в семье служащих.

В 1933 г. мать И.А. Турчанинова, врач городской больницы, была командирована в Таджикистан для борьбы с эпидемией и погибла от рук бандитов.

В 1935 г. семья переехала в Москву, где И.А. Турчанинов закончил 9 классов средней школы и поступил на подготовительное отделение, а в 1946 г. — на первый курс Московского горного института. Будучи студентом, он приобрел опыт маркшейдерской работы на шахтах Таджикистана и Киргизии. После окончания института в 1951 г. был рекомендован в аспирантуру, где обучался до 1954 г.

С 1952 по 1959 г. работал во Всесоюзном научно-исследовательском институте подземной газификации углей (г. Москва).

В 1957 г. вступил в КПСС.

Изучение механики горных пород при разработке угольных месторождений методом подземной газификации в Подмосковном угольном бассейне, Донбассе, Кузбассе, на Ангренском разрезе привлекло внимание И.А. Турчанинова к процессам сдвижения и деформаций массива пород в различных горно-геологических условиях, что и определило основное направление его научных интересов.

В 1954 г. он защитил диссертацию «Исследование сдвижения горных пород при подземной газификации углей в условиях Подмосковного бассейна» на соискание ученой степени кандидата технических наук. В 1961 г. вышла в свет его монография «Подземная газификация углей».

В 1959 г., по рекомендации вице-президента АН СССР академика И.П. Бардина, председатель президиума Кольского филиала АН СССР (КФАН) А.В. Сидоренко пригласил И.А. Турчанинова на должность старшего научного сотрудника в КФАН.

В начале 1961 г. он организовал и возглавил лабораторию разрушения горных пород во вновь созданном Горно-металлургическом институте (с 1972 г. — Горный институт) в г. Кировск (с 1966 г. — Апатиты). В 1962 г. был назначен директором Института, но без освобождения от должности заведующего лабораторией. Он много сделал для развития Института. При нем были построены корпус опытных работ (1972 г.) и здание Горного института (1973 г.).

На Кольском полуострове И.А. Турчанинов продолжал исследовать процессы сдвижения горных пород и проявления горного давления при разработке крутопадающих жил. Его рекомендации по расконсервации и рациональному порядку отработки больших запасов медно-никелиевой руды уникального Мончегорского месторождения были реализованы на комбинате «Североникель».

Результаты исследований механики горных пород при разработке крутопадающих жил на глубинах до 500 метров сформулированы в монографии «Сдвижение и давление горных пород при разработке крутопадающих жил» (1965).

И.А. Турчанинов разработал экспериментально-аналитический метод определения полного тензора напряжений в массивах горных пород и провел обширные исследования по определению напряженного состояния верхней части земной коры в результате гравитационного и тектонического воздействия на Кольском полуострове и в Таджикистане. Его научно-обоснованные воззрения открыли пути к пониманию многих процессов и явлений в массивах горных пород и привели к разработке новых способов ведения горных работ на крупнейших рудниках Кольского полуострова (Отчеты института в Фондах КФАН — 1965–1967 гг.).

В 1970 г. И.А. Турчанинов защитил диссертацию «Вопросы управления горным давлением при подземной разработке месторождений Кольского полуострова» на соискание ученой степени доктора технических наук. В 1974 г. он был утвержден в ученом звании профессора.

И.А. Турчанинов выдвинул и осуществил обоснование принципа комплексного определения широкого класса физических свойств горных пород на одной пробе малых размеров с унификацией методов испытаний, а также установил функционально-корреляционные взаимосвязи между минеральным составом и текстурой пород. Результаты исследований изложены в коллективных монографиях: «Разработка унифицированной комплексной методики определения физических свойств горных пород» (1966), «Современные методы комплексного определения физических свойств горных пород» (1967) и «Комплексные исследования физических свойств горных пород» (1973). Они стали основой для составления региональных атласов физических свойств минералов и горных пород. Первый такой атлас для пород Хибинского массива вышел в свет в 1975 г.

Методика комплексного определения свойств пород на очень малых образцах успешно использовалась для изучения свойств лунного реголита, определения свойств пород и прогноза устойчивости ствола сверхглубокой скважины СГ-3.

И.А. Турчанинов разработал принципы унификации методов и аппаратуры (УКР-72, УК-Тензор) для горной геофизики и был научным руководителем коллектива ученых из СССР, ГДР, ПНР и ЧССР, выполнявшего работы по тематическому плану СЭВ. Итоги работ обобщены в коллективной монографии «Техника контроля напряжений и деформаций в горных породах» (1978).

Им выполнены исследования влияния инженерно-геологических условий на устойчивость подземных сооружений большого поперечного сечения и внесены практические рекомендации по существенному усовершенствованию способов и оптимизации условий возведения крупных подземных сооружений. «Инструкция по организации и производству горностроительных работ при возведении большепролетных подземных сооружений в скальном массиве» (1977), составленная под научным руководством И.А. Турчанинова, была утверждена и введена в действие заместителем министра обороны СССР.

Теоретическое и экспериментальное изучение напряженно-деформированного состояния массивов горных пород дало возможность И.А. Турчанинову сформулировать и научно обосновать принципиально новое воззрение о напряжениях верхней части земной коры, доказывающее существование в породах кристаллического фундамента и складчатых метаморфизованных толщах горизонтальных тектонических сил, связанных с современными движениями блоков земной коры. Полученные выводы систематизированы в монографии «Тектонические напряжения в земной коре и устойчивость горных выработок» (1978). Они позволили ему внести конкретные предложения по оптимизации процесса ведения горных работ в условиях тектонически напряженных массивов.

15 марта 1979 г. И.А. Турчанинова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (горные науки — разработка твердых полезных ископаемых).

Под его руководством более 20 сотрудников защитили диссертационные работы.

И.А. Турчанинов с 1958 г. выезжал в зарубежные командировки в ГДР, ЧССР, ПНР, Бразилию с докладами на международных встречах и для консультаций.

Он был секретарем комитета ВЛКСМ и членом парткома КФАН, членом партбюро института, а также входил в состав Кировского бюро горкома КПСС (1963 г.), состоял членом Президиума КФАН.

Входил в состав редколлегий журналов «Инженерная геология» и «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых».

И.А. Турчанинов был членом ряда научных советов АН СССР по физико-техническим проблемам разработки полезных ископаемых, по инженерной геологии и грунтоведению, а также членом Секции проблем литосферы научного совета по проблемам биосферы. В мае 1980 г. был введен в состав Междуведомственного совета по сейсмологии и сейсмическому строительству.

И.А. Турчанинов награжден орденом Трудового Красного Знамени (1976 г.). Получил медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.). За научные достижения был трижды награжден Дипломом почета ВДНХ СССР, а также удостоен Золотой медали ВДНХ СССР.

В 1989 г. был удостоен (посмертно) Государственной премии СССР.

Игорь Александрович Турчанинов скончался 14 июля 1980 г. в Боткинской больнице Москвы.

В июне 1982 г. на здании Московского Горного института установлена мемориальная доска в знак памяти заслуг И.А. Турчанинова.

БОГДАНОВ
Евгений Иванович
(1913–1993)

Видный специалист в области разработки россыпных месторождений полезных ископаемых

Родился 19 августа (1 сентября) 1913 г. в Новочеркасске Ростовской области в семье горного инженера.

В 1929 г. закончил среднюю школу и в 1930 г. поступил на механико-машиностроительный факультет Ленинградского политехнического института им. М.И. Калинина. В 1948 г. получил диплом с отличием и квалификацию инженера-механика по подъемно-транспортным машинам и установкам.

В 1934–1971 гг. Е.И. Богданов работал в горнодобывающей промышленности Северо-Востока СССР (Магаданская область) в системе Дальстроя НКВД (МВД) СССР (старший инженер, руководитель группы производственно-технического отдела Северного горнопромышленного управления, главный инженер приисков, заместитель начальника технического управления), затем Магаданского и Северо-Восточного совнархозов Минцветмета СССР (начальник и главный конструктор Центрального конструкторского бюро). В 1947 г. с авторским коллективом Е.И. Богданов опубликовал свою первую монографию «Обогащение россыпей». В 1959 г. вступил в ряды КПСС и оставался в ней до конца 1991 г.

В 1961 г. защитил диссертацию «Создание новых видов горного оборудования для разработки раздельным способом россыпных месторождений Северо-Востока СССР» на соискание ученой степени кандидата технических наук. Результаты исследований были опубликованы в монографии «Вопросы технического прогресса на разработке россыпей Северо-Востока» (1967).

В 1969 г. состоялась защита диссертации Е.И. Богданова «Основные вопросы создания и совершенствования оборудования для механизации разработки россыпей Северо-Востока СССР» на соискание ученой степени доктора технических наук.

Е.И. Богданов создал теоретические основы расчета и проектирования горно-транспортных и обогатительных машин для раздельных способов разработки золото- и оловосодержащих россыпей.

В 1969 г. Е.И. Богданов возглавил лабораторию северной техники Всесоюзного научно-исследовательского института золота и редких металлов (ВНИИ-1) в Магадане, в 1970 г. стал заместителем директора ВНИИ-1 по научной работе.

В 1971 г. Е.И. Богданов переехал в Ленинград и возглавил кафедру подъемно-транспортных машин и оборудования Северо-Западного заочного политехнического института (СЗПИ) Минвуза СССР.

В 1973 г. ему было присвоено звание профессора по кафедре «подъемно-транспортные машины и оборудование».

В 1978 г. вышла в свет его монография «Машины для транспорта и промывки песков россы-

пей». Под научным руководством Е.И. Богданова успешно проводились научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию для горнодобывающей промышленности Северо-Востока СССР горнотранспортных и обогатительных машин и оборудования высокой единичной мощности по заказу Министерства цветной металлургии СССР на основании Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 01.02.1978. Годовой экономический эффект от внедрения разработок руководимой Е.И. Богдановым кафедры только в период 1975–1980 гг. составил свыше двух миллионов рублей.

Большинство научных трудов (около 140 публикаций, в том числе пять монографий, и свыше 30 изобретений) Е.И Богданова посвящено проблемам механизации горной промышленности Северо-Востока СССР, где он впервые изложил теоретические основы расчета и проектирования горнотранспортных и обогатительных машин для раздельных способов разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, дал теоретическое обоснование основных направлений по совершенствованию существующих и созданию новых прогрессивных конструкций машин, специально предназначенных для горной промышленности Северо-Востока СССР.

Широкую известность получила изобретательская и конструкторская деятельность Е.И. Богданова по созданию новых горных машин и оборудования. Такие его крупные изобретения, как отвалообразователи опорно-звеньевой системы (1960 г.), отсадочные машины с надрешетным механическим транспортированием материала (1958, 1967, 1973, 1975 гг.), новые типы промывочных машин (1958, 1967 гг.), системы переставных агрегатированных транспортно-обогатительных комплексов (1976, 1977, 1978, 1981, 1983 гг.), быстро вошли в арсенал основных технических средств горных предприятий Северо-Востока СССР и в значительной мере способствовали повышению эффективности горных работ.

В 1981 г. академик Н.А. Шило выдвинул Е.И. Богданова в члены-корреспонденты АН СССР на вакансию для Дальневосточного научного центра (ДВНЦ) АН СССР. Выдвижение поддержали Президиум ДВНЦ, советы Северо-Западного заочного политехнического института Минвуза РСФСР, Берелехского и Сусуманского горно-обогатительных комбинатов, Объединения «Забайкалзолото» и «Северовостокзолото», Иркутский Политехнический институт, ВНИИ-1, Московский геологоразведочный институт им. С. Орджоникидзе.

29 декабря 1981 г. Е.И. Богданова избрали на вакансию для ДВНЦ АН СССР членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (горное дело).

3 декабря 1982 г. Председатель Президиума ДВНЦ АН СССР академик Н.А. Шило направил президенту АН СССР академику А.П. Александрову просьбу ввести Е.И. Богданова в состав Президиума ДВНЦ АН СССР и направить его в Хабаровск, «где ему будет поручена организация Института горного дела». Просьба была удовлетворена, и в 1983 г. Е.И. Богданов организовал при Хабаровском комплексном научно-исследовательском институте АН СССР отдел горного дела. Результаты проведенной работы позволили Президиуму АН СССР 10 ноября 1983 г. принять окончательное постановление об организации Института горного дела и утверждении его директора.

Основной задачей созданного института стало развитие фундаментальных исследований по рациональному использованию недр и комплексному извлечению из них полезных ископаемых. Главным научным направлением было изучение закономерностей и процессов освоения минерального сырья.

Е.И. Богданов возглавлял институт до 1988 г. На основании личного заявления и Постановления Президиума АН СССР № 1211 от 15 ноября 1988 г. он был освобожден от занимаемой должности и назначен советником института с объявлением благодарности за проделанную работу.

Е.И. Богданов много внимания уделял молодым ученым: свыше 10 человек защитили кандидатские диссертации под его руководством, с аспирантами он продолжал заниматься до самых последних дней.

Он активно участвовал в общественной и научно-просветительской деятельности. Входил в состав партийного бюро механико-технологического факультета СЗПИ, был председателем первичной организации общества «Знание», состоял членом Научного Совета АН СССР по проблемам Байкало-Амурской магистрали (с 1985 г.), Президиума научно-методического Совета Минвуза СССР, был членом научного совета по проблеме «Создание и применение средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, погрузочно-разгрузочных и складских работ» Государственного комитета

СССР по науке и технике, Научно-технического совета Министерства цветной металлургии СССР, Научного Совета АН СССР по физико-техническим проблемам разработки полезных ископаемых (с 1986 г.).

Е.И. Богданова наградили орденом Трудового Красного Знамени (1962 г.), медалями «За трудовое отличие» (1945 г.), «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.), «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «За доблестный труд в ознаменование 30-летия Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1975 г.), «За доблестный труд в ознаменование 40-летия Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1985 г.). В 1965 г. ему было присвоено почетное звание «Заслуженный изобретатель РСФСР». Он «Ветеран труда Магаданской области» (1970 г.).

Скончался Евгений Иванович Богданов 12 августа 1993 г. в Хабаровске.

БОГОЛЕПОВ
Константин Владимирович
(1913–1983)

Специалист в области региональной и теоретической геологии и геотектоники

Родился 6(19) декабря 1913 г. в г. Одоев Тульской губернии в семье историка и лингвиста, работавшего до октября 1917 г. инспектором народных училищ, а затем — преподавателем МГУ и Московского медицинского института.

Окончив в 1929 г. московскую среднюю школу, поступил на высшие геолого-разведочные курсы при Ленинградском горном институте. Одновременно работал коллектором и младшим геологом Хибинской экспедиции Московского научно-исследовательского института по удобрениям. Участвовал в разведке апатитовых месторождений в Хибинах и по собранным материалам написал первые две научные работы, впоследствии опубликованные в «Трудах научно-исследовательского института по удобрениям»: «Разведка месторождений апатитов южного Расвумчорра в 1931 г.» (1934) и «Предварительные разведки апатитовых месторождений на плато Расвумчорра» (1936; соавтор М.П. Фивер).

В 1932 г. К.В. Боголепов закончил обучение, но вскоре был арестован и заключен в Ленинграде в тюрьму. 16 марта 1933 г. его осудили на 10 лет лагеря. Срок отбывал на Сахалине. Сначала — лесоповал, затем — строительство железной дороги (работал геологом, начальником геологической партии, главным геологом строительства Дуссэ-Алиньского железнодорожного тоннеля).

В 1943 г., по окончании срока, был отправлен в ссылку. В 1943–1945 гг. — главный геолог строительства Сихотэ-Алиньского тоннеля. В 1945–1948 гг. — старший геолог строительства Дашкесанской железной дороги в Азербайджане. С 1948 г. — старший геолог и начальник Комплексной геологической партии Северного геологического управления.

В 1949 г К.В. Боголепов был вновь арестован и сослан в Красноярский край, где с 1952 г. работал в системе «Енисейстроя» МВД СССР старшим геологом при поисках и разведке бокситов на Енисейском кряже. В 1952–1955 гг. был начальником тематической партии Красноярского геологического управления по изучению стратиграфии мезозойских и третичных отложений.

В 1955 г. К.В. Боголепов получил возможность публиковаться. Его статья («Новые данные о третичных отложениях Енисейского кряжа») была в том же году напечатана в «Бюллетене МОИП».

В 1955–1961 гг. он работал главным геологом Казанчинской экспедиции Красноярского геологического управления. В эти же годы под его руководством в с. Большая Мурта (в 100 км к северу от Красноярска) была создана крупная лабораторная база, в которой проводились палинологические исследования.

К.В. Боголепов впервые определил время образования бокситоносных отложений в Центральной Сибири. Исследовал тектонические и палеогеографические условия накопления бокситов, выделил типы их месторождений, разработал классификацию платформенных бокситоносных формаций, основанную на изучении парагенезиса горных пород.

В 1958 г. с него сняли судимость за первый срок. В 1960 г. он защитил диссертацию «Стратиграфия и основы формационного расчленения континентальных мезозойских и третичных отложений восточной части Западно-Сибирской низменности и Енисейского кряжа» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В ней он впервые разработал схемы стратиграфического расчленения палеогеновых и неогеновых отложений этих территорий.

В 1961 г. К.В. Боголепов начал работать старшим научным сотрудником лаборатории региональной тектоники Института геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР (с 1971 г. — заведующий лабораторией). С 1962 г., по совместительству, преподавал в Новосибирском государственном университете (с 1966 г. — профессор): на кафедре общей геологии читал курсы «Общая геология», «Геотектоника» и «Геология дна океанов».

В 1965 г. К.В. Боголепов в качестве докторской диссертации защитил монографию «Мезозойская тектоника Сибири» — наиболее полную сводку материалов по мезозойской тектонике Сибири. Особое внимание в ней он уделил сравнительному анализу тектоники сводовых поднятий и шельфовых прогибов (плит). По его мнению, «изучение тектоники внегеосинклинальных областей Сибири и в том числе парагенезов одновременно существовавших морфоструктур дает широкие возможности для познания закономерностей эволюции земной коры». Исследование этих закономерностей имеет большое практическое значение для прогнозирования полезных ископаемых. Главным итогом его работ стал вывод о самостоятельности орогенного класса структур, которые имеют непосредственно металлогеническое значение.

В статье «Некоторые вопросы учения о геологических формациях» (1970) К.В. Боголепов разработал ряд общих вопросов учения о геологических формациях и определил границы учения в общей системе геологических наук. Уточнил представление об осадочных, магматических и метаморфических формациях, ввел понятие о формациях первичных и эпигенетических, рассмотрел положение формационных тел в систематике структурных элементов земной коры.

В 1960–1970-х гг. он разработал понятие о двух типах горообразования — протоорогенезе и дейтероорогенезе, наметил соотношение обоих типов с геосинклинальными и платформенными этапами развития земной коры. Согласно К.В. Боголепову, дейтероорогенез и его частная форма — эпиплатформенный орогенез являются не новейшей — мезозойской и кайнозойской формой развития земной коры. Они проявляются, начиная с глубокого докембрия, и служат выражением реакции консолидированной коры на динамическое и термальное воздействие процессов, происходящих в мантии.

С 1979 г. К.В. Боголепов исполнял обязанности заведующего кафедрой общей геологии Новосибирского государственного университета.

29 декабря 1981 г. К.В. Боголепова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (геология).

В последние годы жизни он сосредоточил свои научные интересы на проблеме эволюции земной коры и работе по составлению «Атласа тектонических карт и опорных профилей Сибири».

К.В. Боголепов — автор и соавтор более 150 научных работ, в том числе пяти монографий.

В 1972 г. за монографию «Мезозойская тектоника Сибири» (1967) ему была присуждена премия им. В.А. Обручева. Награжден орденом Трудового Красного Знамени (1975 г.).

Скончался Константин Владимирович Боголепов 1 мая 1983 г. в Новосибирске.

ДЫМКИН
Александр Михайлович
(1924–1992)

Известный специалист в области геологии железорудных месторождений и петрологии

Родился 25 октября 1924 г. в семье служащего с. Кузнечиха в Поволжье (Татарская АССР).

Завершив среднее образование, он в составе Военно-морского флота участвовал с 1942 г. в боевых действиях под Ленинградом и в Балтийском море в период Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.).

В 1946 г. поступил на геологический факультет Казанского государственного университета, где в 1948 г. был принят в ряды ВКП(б) и был членом партийного бюро института.

Окончив университет с отличием в 1952 г., А.М. Дымкин был оставлен при кафедре полезных ископаемых ассистентом на преподавательской работе. В 1955 г. защитил диссертацию «Качарское контактово-метасоматическое железорудное месторождение» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В 1956 г. его утвердили в ученом звании доцента по кафедре «Полезные ископаемые и разведочное дело».

В 1958 г. по рекомендации Президиума АН СССР А.М. Дымкин был зачислен старшим научным сотрудником в Институт геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР. Здесь в г. Новосибирске его назначили в 1962 г. заведующим Центральным сибирским геолого-минералогическим музеем, а тремя годами раньше, в 1959 г. аттестовали в ученом звании старшего научного сотрудника по специальности «Петрография и минералогия».

В 1964 г. А.М. Дымкин защитил диссертацию «Контактово-метасоматические месторождения железа Главного пояса Тургая» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. С 1958 до 1985 г. он читал лекции в Новосибирском государственном университете при кафедре «Петрография и минералогия», где в 1967 г. его утвердили в ученом звании профессора по этой кафедре.

За период 1977–1985 гг. А.М. Дымкин работал в Уральском научном центре АН СССР (УНЦ АН СССР) в Свердловске. Был заместителем Председателя УНЦ АН СССР, директором Института геологии и геохимии им. А.Н. Заварицкого УНЦ АН СССР, где его одновременно назначили заведующим лабораторией динамики рудообразующих процессов. По совместительству А.М. Дымкин преподавал в Свердловском горном институте, читал лекции по петрографии и кристаллооптике.

Научно-исследовательская деятельность А.М. Дымкина охватила большую площадь Саян, Кузнецкого Алатау, Горного Алтая, особенно, уникальной Тургайской железорудной провинции и других территорий. В частности, он участвовал в изучении минерального состава каменных метеоритов. Под его редакцией издан ряд сборников

по рудным месторождениям. Многие геологи под его руководством защитили кандидатские диссертации. Он был одним из инициаторов создания координационных планов изучения глубинного строения и закономерностей размещения полезных ископаемых Уральского региона.

В первых итоговых работах: «Контактово-метасоматические месторождения железа южной части главной рудной полосы Тургая» (1962), «Петрология и генезис магнетитовых месторождений Тургая» (1966), «Некоторые особенности рудной минерализации Ирбинской группы магнетитовых месторождений (Восточный Саян)» (1974) и др. А.М. Дымкиным в результате многолетних исследованиях Тургайской железорудной провинции основаны представления о полихромности формирования многих железорудных провинций (1975 г.).

В ряде его коллективных монографий освещены термодинамика процессов ферритизации в силикатных расплавах в связи с проблемой рудообразования (1979 г.), железооруденения в условиях гранулитовой фации метасоматизма (1979 г.), стратиформный тип железооруденения и его генетические особенности (1980 г.), железо-петрологические особенности железоносных вулканоплутонических ассоциаций (1982 г.), онтогения магнетита — по материалам изучения природных руд и агломератов (1984 г.), генетические типы железорудных месторождений Западного Забайкалья (1985 г.).

Необходимо отметить, А.М. Дымкин один из первых всесторонне охарактеризовал уникальную по запасам и очень специфическую по условиям образования Тургайскую железорудную провинцию, в которой разведаны и частично эксплуатируются крупнейшие в мире магнетитовые месторождения.

29 декабря 1981 г. на вакансию для Уральского научного центра АН СССР А.М. Дымкина избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики, геохимии — ОГГГН (геология рудных месторождений).

С 1985 г. А.М. Дымкин работал в Москве в качестве заместителя академика-секретаря ОГГГН АН СССР Президиума АН СССР. Одновременно был первым заместителем председателя Совета по проблемам рудообразования и металлогении АН СССР, членом Уральского отделения АН СССР, заместителем председателя Совета по координации научной деятельности ОГГГН Президиума АН СССР. Он занимал также пост заместителя директора Института литосферы АН СССР.

С 18 июня 1988 г. и до последнего дня своей жизни возглавлял Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского АН СССР и Минвуза РСФСР, в котором занимался подбором научных кадров, организовывал научные подразделения для решения многочисленных задач, стоящих перед одним из старейших музеев Советского Союза.

Его научная, научно-организационная и педагогическая деятельность получила заслуженную оценку. После возвращения с войны им лично и в соавторстве опубликовано свыше 200 научных работ, включая 10 монографий. За цикл работ «Магматические и эндогенные рудные формации Сибири», опубликованный в 1964—1980 гг., А.М. Дымкину с группой исследователей была присуждена в 1983 г. Государственная премия СССР.

А.М. Дымкин за боевые и трудовые заслуги был награжден: орденами Красной Звезды (1946 г.), Трудового Красного Знамени (1984 г.), Отечественной войны 2-й степени (1985 г.), медалью «За трудовую доблесть» (1967 г.) и еще 8 медалями.

Скончался Александр Михайлович после тяжелой болезни 30 января 1992 г. в Москве. Похоронен в Екатеринбурге на Сибирском кладбище.

ПОЛЯКОВ
Глеб Владимирович

Специалист в области петрографии и петрологии изверженных горных пород

Родился 4 января 1931 г. в Красноярске в семье профессора Лесотехнического института Владимира Яковлевича Полякова.

В 1938 г. вместе с родителями переехал в Гомель. После начала Великой Отечественной войны их эвакуировали в Красноярск, где в 1948 г. он закончил с медалью среднюю школу и поступил на геологоразведочный факультет Томского политехнического института (ТПИ), который закончил с отличием в 1953 г.

Профессор ТПИ Ю.А. Кузнецов (с 1 июля 1966 г. академик АН СССР) пригласил в 1953 г. Г.В. Полякова в аспирантуру на кафедру петрографии. В том же году Г.В. Поляков вступил в КПСС. В ТПИ его избрали освобожденным секретарем Комитета ВЛКСМ. Вскоре возникла необходимость выбора между общественной работой и наукой. Г.В. Поляков без колебаний выбрал науку. В 1954 г. вернулся в аспирантуру, к преподавательской и исследовательской работе на кафедре (с 1957 г. — аспирант, с 1959 г. — доцент).

Дальнейшую научную деятельность Г.В. Поляков посвятил изучению общих проблем магматических формаций, связи магматизма, тектоники и рудообразования, проблемам размещения, эволюции, происхождения и металлогении магматических формаций складчатых областей.

Вначале наибольшее внимание он уделял изучению связи железооруденения с определенными типами интрузивных формаций. Эта проблема имела актуальное значение для региона — расширение местной сырьевой базы юга Сибири.

Свои исследования он проводил в созданной Ю.А. Кузнецовым лаборатории магматических формаций Института геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР (СО АН СССР).

В 1958 г. Г.В. Поляков защитил диссертацию «Девонский магматический комплекс района Ирбинского железорудного месторождения» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

С 1960 г. он работал младшим научным сотрудником в ИГиГ (с 1962 г. — старшим научным сотрудником), продолжал исследования в области региональной геологии и магматизма в связи с промышленным магнетитовым оруденением.

В 1969 г. Г.В. Поляков защитил докторскую диссертацию «Палеозойский магматизм и железооруденение на юге Средней Сибири», которая была опубликована в 1970 г. в качестве отдельной монографии. На материалах главных железорудных узлов юга Красноярского края он описал основные типы магматических ассоциаций, с которыми связано промышленное магнетитовое оруденение, определил их место в тектономагматической эволюции вмещающих складчатых структур. Наряду с металлогеническим анализом его книга

стала первой полной сводкой по магматизму Алтае-Саянской складчатой области.

В 1976 г. в совместной статье Ю.А. Кузнецова, Г.В. Полякова и А.Ф. Белоусова «Систематика магматических формаций по составу» была обоснована необходимость смены методологических подходов. По их мнению, следовало перейти от эмпирического подхода к систематике природных сообществ магматических горных пород к воспроизводимым параметрическим методам, основанным на петрохимических, минералогических и других вещественных характеристиках.

В 1976 г. Г.В. Полякова утвердили заведующим лабораторией магматических формаций, в 1978 г. он стал заместителем директора по науке ИГиГ СО АН СССР.

Основное внимание в 1970-е гг. он уделял изучению петрографии и петрологии магматических формаций Сибири, разработке общих вопросов формационного анализа магматических образований, их систематике, происхождению и рудоносности. Подробно рассмотрел соотношение базитового и гранитоидного магматизма складчатых областей, связь магматизма и тектоники, магматизма и рудообразования.

29 декабря 1981 г. на вакансию для СО АН СССР Г.В. Полякова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики, геохимии (минералогия, петрография).

Продолжая работы по формационному анализу, он разработал понятийную базу, принципы выделения магматических формаций, исследовал вещественные и структурные особенности главных типов магматических формаций. При изучении связей магматизма и тектоники установил общие закономерности эволюции ультрабазит-базитового магматизма в подвижных поясах Центральной и Юго-Восточной Азии. Итоги этих исследований были опубликованы в совместной с П.А. Балыкиным и другими соавторами монографии «Протерозойские ультрабазит-базитовые формации Байкало-Становой области» (1986).

После создания в 1990 г. Института геологии (ИГ) в составе Объединенного института геологии, геофизики и минералогии (ОИГГМ) он был заместителем директора по науке ОИГГМ (1990–1996 гг.) и ИГ (1990–2001 гг.) СО АН СССР (с 1991 г. – РАН).

С 2001 г. Г.В. Поляков – главный научный сотрудник ИГ СО РАН, советник РАН.

Продолжая изучение ультрабазит-базитовых формаций Центрально-Азиатского складчатого пояса (Южная и Восточная Сибирь, Монголия), он показал автономность этих образований от вмещающих их гранитоидных формаций. Проводил исследования мантийного ультрамафит-мафитового магматизма складчатых систем Юго-Восточной Азии (Вьетнам) и доказал перспективность на благороднометальное оруденение Южно-Сибирского региона.

Г.В. Поляков – автор и соавтор более 200 научных работ, в том числе шести монографий. В 1983 г. в составе авторского коллектива удостоен Государственной премии СССР за цикл работ «Магматизм и эндогенные рудные формации Сибири». Награжден орденами «Знак Почета» (1981 г.) и Дружбы 2-й степени Социалистической Республики Вьетнам (1995 г.), медалями «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «Ветеран труда» (1984 г.) и медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» 2-й степени (1999 г.).

РЕВНИВЦЕВ
Владимир Иванович
(1931–1989)

Крупный специалист в области обогащения полезных ископаемых

Родился 4 марта 1931 г. в Свердловске в семье служащего.

После окончания средней школы в 1948 г. поступил на горно-механический факультет Свердловского горного института, который закончил в 1953 г. с красным дипломом, получив квалификацию горного инженера-технолога по обогащению полезных ископаемых. Во время обучения в Институте (в 1952 г.) вступил в члены КПСС.

С 1953 по 1972 г. В.И. Ревнивцев работал в Научно-исследовательском и проектном институте механической обработки полезных ископаемых «Уралмехобр» Министерства черной металлургии СССР (Свердловск), пройдя путь от младшего научного сотрудника до заместителя директора по научной работе.

В эти годы он активно занимался изучением кварцевых и полевошпатовых руд в различных районах страны, лично исследовал более 50 месторождений. Широкое применение получили развитые им новые научные направления, основанные на использовании геологических и геохимических особенностей месторождений, типоморфных характеристик минеральных компонентов руд для разработки эффективных процессов и схем обогащения. В 1960 г. в Вишневогорском рудоуправлении был создан первый в стране комплекс по использованию хвостов обогащения для получения полевошпатовых концентратов по результатам исследований В.И. Ревнивцева.

В 1960 г. он защитил диссертацию «Разделение минералов-диэлектриков с близкими значениями электропроводности методом электрической сепарации» на соискание ученой степени кандидата технических наук.

К 1960-м гг. относятся первые зарегистрированные изобретения В.И. Ревнивцева по способам разделения стекольных песков (1961,1963 гг.), флотационным способам обогащения и очистки (1962, 1965 гг.). С 1967 г. участвовал в создании на востоке страны крупнейших горно-обогатительных комбинатов (Соколовско-Сарбайского, Качканарского, Кыштымского, Донского) по переработке железных и хромитовых руд. В 1970 г. вышла в свет его первая монография — «Обогащение полевых шпатов и кварца».

По итогам работы двух десятилетий В.И. Ревнивцев блестяще защитил в 1972 г. диссертацию на тему «Разработка способов обогащения кварца и полевых шпатов на основе особенностей структуры и дефектов их кристаллической решетки (к вопросу о разделении минералов с близкими свойствами)» на соискание ученой степени доктора технических наук.

Он создал научную школу по разработке процессов разделения минералов с близкими свойст-

вами на основе дефектов их кристаллической структуры.

С 1973 г. В.И. Ревнивцев работал главным инженером, а позднее — заместителем генерального директора Всесоюзного научно-исследовательского и проектного института механической обработки полезных ископаемых «Механобр» (Ленинград), который возглавил в 1976 г. С 1975 г. его аттестовали в ученом звании профессора.

Усилия коллектива Института были направлены на решение двух проблем: создание эффективной техники высокой единичной производительности для всего комплекса операций по обогащению руд и разработке малоотходной технологии обогащения, обеспечивающей комплексное использование сырья и минимальное загрязнение окружающей среды. В.И. Ревнивцев разрабатывал новое научное направление в технологии переработки твердых полезных ископаемых, а также вторичного технологического сырья и ресурсов Мирового океана с целью их комплексного использования.

На основе нового высокопроизводительного дробильно-измельчительного и флотационного оборудования была введена в эксплуатацию крупнейшая медно-молибденовая фабрика советско-монгольского предприятия «Эрдэнэт», созданы малоотходные комплексы с бессточной технологией переработки медно-никелевых (Талнахская фабрика Норильского ГМК), оловосодержащих (Солнечный ГОК), железных (Костомукшский ГОК) руд.

В.И. Ревнивцев успешно продолжал исследования в области технологической минералогии, одним из создателей которой он был. Возглавил перспективное направление по созданию на стыке между горным цехом и обогатительной фабрикой нового передела — подготовки руд к обогащению, призванного компенсировать тенденцию к снижению качества поступающего на переработку рудного сырья по мере истощения земных недр. Им разработаны научные основы главных элементов рудоподготовки: геолого-технологическое картирование, селективное раскрытие минеральных компонентов руды при взрыве, сортировка потока руды на технологические сорта и внутрисортовое усреднение с использованием геофизических методов анализа.

За цикл работ по обогащению минерального сырья в 1980 г. В.И. Ревнивцев был удостоен Государственной премии СССР.

29 декабря 1981 г. В.И. Ревнивцев был избран членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (геология, горные науки).

Он опубликовал свыше 240 печатных работ, в том числе коллективные монографии: «Гравитационная классификация зернистых материалов» (1974), «Селективное разрушение минералов» (1988), а также получил более 50 авторских свидетельств на изобретения.

Под руководством В.И. Ревнивцева защищено несколько докторских и более двадцати кандидатских диссертаций.

В.И. Ревнивцев был членом ряда научных советов и комитетов: председатель Комиссии по технологической минералогии Всесоюзного минералогического общества (с 1984 г.), член Президиума Ленинградского научного центра АН СССР (1984 г.), председатель Научного совета АН СССР по физико-химическим проблемам обогащения полезных ископаемых (1985 г.), член редколлегии журнала «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых» СО АН СССР (1984 г.), член Комиссии АН СССР по биосферным и экологическим исследованиям (1987 г.), член Научного совета по государственной (общеакадемической) программе фундаментальных исследований «Изучение Земли и планет: эволюция геологических процессов, закономерности образования и разработка месторождений полезных ископаемых» (1988 г.).

Активному внедрению научно-технических разработок в промышленность способствовала деятельность В.И. Ревнивцева в качестве председателя секции обогащения Научного совета по проблеме «Новые процессы и способы производства работ в горном деле» при Государственном комитете СССР по науке и технике, заместителя председателя Научного совета по проблемам порошковой металлургии и композиционных материалов межведомственного координационного совета АН СССР, члена научного совета СО АН СССР по программе «Сибирь», члена научно-технических советов Министерства цветной металлургии СССР и ряда других министерств.

В 1987 г. председатель президиума Ленинградского научного центра АН СССР академик И.А. Глебов выдвинул В.И. Ревнивцева в действительные члены АН СССР по специальности «минералогия, петрология». Выдвижение поддержали академики М.И. Агошков, Б.Н. Ласкорин, член-корреспондент Д.В. Рундквист, Министерство цветной металлургии СССР. Однако в заявлении на имя академика-секретаря Отделения

геологии, геофизики, геохимии и горных наук академика Б.С. Соколова от 11 декабря 1987 г., написанном в связи с командировкой на Джезказганский горно-металлургический комбинат (по поручению председателя Совета Министров СССР Н.И. Рыжкова) В.И. Ревнивцев написал: «Считаю, что рассмотрение моих работ на данных выборах является их первичной оценкой. В связи с изложенным прошу снять мою кандидатуру с голосования».

В 1970 г. он был награжден медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина».

Работы В.И. Ревнивцева были широко известны за границей, докладывались и обсуждались на международных встречах в Лондоне (1960 г.), Ленинграде (1962 г.), Нью-Йорке (1964 г.), Праге, Москве. Он неоднократно выезжал в служебные командировки в Австрию, Чехословакию, ГДР, Болгарию, Польшу, Монголию, Югославию, Англию, Италию, Бразилию. С 1975 г. был членом Международного научного комитета по обогащению полезных ископаемых, а также заместителем председателя комиссии по прикладной минералогии и Международной минералогической ассоциации.

В.И. Ревнивцев активно участвовал в политической и общественной жизни страны. Во время работы в Свердловске был членом Ленинского РК ВЛКСМ (1954–1956). С 1978 г. В.И. Ревнивцев входил в состав Пленума Василеостровского РК КПСС (Ленинград) и возглавлял секцию развития науки, с 1984 г. состоял членом Ленинградского обкома КПСС. В 1989 г. был избран народным депутатом СССР.

Скончался Владимир Иванович 20 сентября 1989 г., похоронен в Ленинграде.

В 1990 г. В.И. Ревнивцеву была присуждена вторая Государственная премия СССР (посмертно).

ТИХОМИРОВ
Владимир Владимирович
(1915–1994)

Видный специалист по региональной геологии, крупнейший ученый и организатор в области истории геологических наук

Родился 12(25) октября 1915 г. в Петрограде в семье преподавателя физической химии (позже профессора, заслуженного деятеля науки Азербайджанской ССР). В 1921 г. семья переехала в Баку, где В.В. Тихомиров окончил в 1931 г. среднюю школу. В 1931–1932 гг. работал препаратором Азербайджанского нефтяного института.

В 1932 г. он поступил на геологоразведочный факультет Азербайджанского индустриального института. В студенческие годы, участвуя в полевых съемочных работах в районе Шахдага на Большом Кавказе, а затем на Малом Кавказе, он проявил себя как пытливый исследователь.

В 1938 г. В.В. Тихомиров с отличием окончил индустриальный институт по геологоразведочной специальности с присвоением квалификации инженера-геолога и стал работать в Азербайджанском геологическом управлении (Азгеолуправлении), сначала инженером-геологом, позднее начальником геолого-съемочных и геолого-поисковых партий. Первая небольшая печатная работа «Стройматериалы. Тады-Учанская партия» (1941) была опубликована в «Трудах Азгеолуправления». До 1942 г. он проводил геологическое картирование отдельных районов Азербайджана, подсчитывал промышленные запасы Карагалукского месторождения гипса, изучал бентонитовые глины Кабристана, вел поиски горючих сланцев на северо-востоке республики, выяснял возможности разработки ртути на Хпекском и Казардикамском месторождениях киновари.

Весной 1939 г., в связи с напряженной международной обстановкой, командирам запаса, имеющим высшее образование, было разрешено приобрести военную специальность. В.В. Тихомирова, по его просьбе, включили в группу для овладения летным делом. Завершив курс обучения, он получил звание младшего лейтенанта и специальность «летчик-наблюдатель» (без права прыжков с парашютом из-за порока сердца), что приравнивалось к званию штурмана начальной квалификации. В 1940 г. вступил в ВКП(б). В марте 1942 г. его избрали секретарем партийной организации Азгеолуправления.

Геолого-съемочная партия, которой руководил В.В. Тихомиров, летом 1941 г. занималась картированием в двухсоттысячном масштабе высокогорной местности Главного Кавказского хребта. Геологи имели бронь от призыва в армию, но в мае 1942 г., после неоднократного обращения в ЦК КП(б) Азербайджана, В.В. Тихомиров добился направления в действующую армию. После краткосрочного обучения на курсах при Военно-политической академии был направлен на Ленинградский фронт. После рапорта главнокоман-

дующему Ленинградским фронтом В.В. Тихомиров получил, в виде исключения, разрешение летать и стал одним из двух летающих комиссаров этого фронта. Он участвовал в боях в качестве заместителя командира Отдельной авиационной эскадрильи и штурмана авиазвена в составе 13-й воздушной армии Ленинградского фронта. Совершил 40 боевых вылетов. В апреле 1944 г. получил тяжелое ранение, после которого полностью потерял зрение, и в январе 1945 г. был демобилизован.

Не смирившись с потерей зрения и не желая дальше жить в положении инвалида войны, он в том же году, заставив поверить приемную комиссию в то, что зрение через год восстановится, поступил в аспирантуру Московского геологоразведочного института им. С. Орджоникидзе (МГРИ). Заведующий кафедрой общей геологии МГРИ профессор В.В. Белоусов и научный руководитель В.В. Тихомирова профессор А.А. Богданов оказывали аспиранту необходимую помощь. Грузинское геологическое управление заключило с В.В. Тихомировым договор на выполнение близкой по содержанию к диссертационной теме работы обзорного характера. Управление специально прикрепило к нему коллектора К.П. Саксельцева, читавшего В.В. Тихомирову первоисточники и писавшего под его диктовку. Геологи управления регулярно знакомили Владимира Владимировича с новыми полевыми наблюдениями. В процессе работы над диссертацией его консультировали Р.Н. Абдуллаев, Ш.А. Азизбеков, М.М. Алиев, М.И. Варенцов, П.К. Гамкрелидзе, В.П. Ренгартен, А.Н. Соловкин, В.Е. Хаин, А.Л. Цагарели, П.П. Цамерян и др.

В 1947–1949 гг. он опубликовал (совместно с В.Е. Хаиным) несколько научных статей по результатам проведенного еще до войны изучения подводных оползней и обвалов (олистостромов — по современной терминологии) в разрезе третичных отложений северо-восточного Азербайджана, юрских и меловых отложений северных предгорий Малого Кавказа.

Весной 1949 г. В.В. Тихомиров блестяще защитил диссертацию «Малый Кавказ в верхнемеловое время (Основные типы отложений и условия их образования)» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Диссертационная работа была результатом обобщения материала его довоенных исследований с дополнениями полученных в послевоенное время новых данных геологического изучения Кавказа. В.В. Тихомиров применил метод построения поясных палеогеографических карт, позволивший разобраться в деталях эволюции физико-географической обстановки региона и делать прогнозные оценки поисков ряда полезных ископаемых. Через три месяца после получения дополнительного отзыва третьего оппонента ему присудили за эту работу ученую степень доктора геолого-минералогических наук. Диссертация в виде монографии была опубликована в 1950 г. в «Трудах ИГН (Институт геологических наук АН СССР), геол. сер., № 44» и удостоена в 1952 г. 1-й премии МОИП.

Поработав короткое время после окончания аспирантуры научным сотрудником научно-исследовательского сектора МГРИ, в 1949 г. В.В. Тихомиров стал научным сотрудником ИГН АН СССР. Его пригласил Н.С. Шатский, заведующий геологическим сектором ИГН, для постановки плановых исследований по истории и методологии геологических наук. В 1951 г. В.В. Тихомиров возглавил вновь созданный кабинет истории геологических наук, переименованный в 1956 г. в отдел истории геологии Геологического института АН СССР (ГИН). В 1950 г. В.В. Тихомирова утвердили в ученом звании старшего научного сотрудника по специальности «тектоника», а в 1955 г. — в ученом звании профессора по специальности «история геологических наук».

В 1953 г. по инициативе В.В. Тихомирова, при поддержке академиков Н.С. Шатского и Д.И. Щербакова, в АН СССР основали непериодическую серию «Очерки по истории геологических знаний», ответственным редактором которой В.В. Тихомиров был с 1953 по 1991 г.

В 1955 г. по инициативе академика В.А. Обручева, поддержанной академиками Д.В. Наливкиным, К.И. Сатпаевым, Н.М. Страховым, Н.С. Шатским и одобренной Президиумом АН СССР и совместно с Министерством геологии СССР, была создана Комиссия по геологической изученности СССР (КОГИ). В ее задачи входило выявление, сбор воедино и обработка всех существующих материалов, начиная с 1800 г., связанных с геологическими изысканиями, когда-либо проводившимися на территории нашей страны с тем, чтобы создать как можно более полный фонд сведений по геологии Советского Союза и опубликовать их в форме реферативных обзоров. Работа возглавлялась бюро КОГИ, в которое в разные годы входили академики Д.В. Наливкин, Н.С. Шатский, А.В. Пейве, А.Л. Яншин, Н.П. Лавёров, а также другие ведущие геологи и организаторы науки. Научно-методическое и

организационное руководство КОГИ возложили на В.В. Тихомирова. Необходимо было провести сбор, обработку, систематизацию рефератов и аннотаций на все геологические исследования по каждому региону СССР, разработку и составление детальных указателей и написание обзорных глав за отдельные периоды.

Комиссия координировала работу 80 учреждений, входящих в систему Министерства геологии СССР, АН СССР и других ведомств. Все рефераты и обзорные главы были скомпонованы в 52 тома по регионам, условно выделенным на территории СССР. Результатом деятельности КОГИ стало уникальное по объему (1050 выпусков) и по охвату материала справочно-информационное издание по региональной геологии СССР «Геологическая изученность СССР», равного которому нет во всем мире ни в одной другой области знания. Главным его редактором с 1969 по 1992 г. был В.В. Тихомиров. Большую ценность в этом издании представляют указатели: авторский, географический, предметно-систематический, полезных ископаемых и месторождений.

В 1956 г. В.В. Тихомиров опубликовал книгу «Краткий очерк истории геологии» (соавтор Хаин В.Е.), которая вот уже много лет широко используется в качестве учебного пособия.

Его монография «Геология в России первой половины XIX века» в двух частях, изданная в 1960 и 1963 гг., содержит исчерпывающий анализ состояния геологии того времени и ряд выводов по закономерностям развития науки вообще. В 1965 г. монография была удостоена 1-й премии МОИП.

В июне 1963 г. В.В. Тихомирова избрали в Париже экстраординарным членом, а в 1966 г. — действительным членом Международной академии по истории науки, единственным геологом в ее составе. Международный геологический конгресс (МГК) утвердил в 1968 г., созданную по инициативе В.В. Тихомирова, Международную комиссию по истории геологических наук (ИНИГЕО), которая в Ереване была названа комитетом. Президентом этой комиссии В.В. Тихомирова избирали дважды, начиная с 1967 г. С 1976 г. он был паст-президентом, с 1984 г. — вице-президентом, а в 1988 г. стал членом бюро ИНИГЕО.

29 декабря 1981 г. В.В. Тихомирова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики, геохимии (геология).

В.В. Тихомиров — инициатор проведения ряда крупных международных, общесоюзных и двусторонних (СССР — ПНР, СССР — ГДР) симпозиумов по истории и методологии геологических наук.

В.В. Тихомиров участвовал в работе 23-й (1968 г., Прага), 24-й (Монреаль, 1972 г.), 25-й (Сидней, 1976 г.), 26-й (Париж, 1980 г.), 27-й (Москва, 1984 г.) сессий МГК. Он неоднократно принимал участие в заседаниях Международных конгрессов по истории науки: 11-го (1967 г., Польша), 13-го (1971 г., СССР), 15-го (1977 г., Англия), 16-го (1981 г., Румыния), 17-го (1985 г., Венгрия), 18-го (1989 г., ФРГ).

На 27-й сессии МГК (1984 г., Москва) он возглавлял работу секции «История геологии» и 11-го симпозиума ИНИГЕО. В значительной степени усилиями В.В. Тихомирова была создана новая отрасль — история геологических наук, получившая международное признание, наряду с традиционными направлениями геологии.

В 1988—1991 гг. В.В. Тихомиров был советником при дирекции ГИН. С 1991 г. до своей кончины работал советником дирекции в Государственном геологическом музее им. В.И. Вернадского.

В 1991 г. его избрали действительным членом Академии естественных наук Российской Федерации.

Он автор, соавтор и редактор более 600 научных публикаций, в том числе семи монографий. Отдельные его труды переведены на иностранные языки и изданы в 18 странах мира.

В.В. Тихомиров — почетный член Общества геологических наук ГДР (1976 г.) и Геологического общества ГДР (1987 г.).

Награжден орденами: Отечественной войны 2-й степени (1943 г.), Красной Звезды (1947 г.), «Знак Почета» (1971 г.), Октябрьской Революции (1976 г.), Трудового Красного Знамени (1985 г.), Отечественной войны 1-й степени (1985 г.) и медалями: «За оборону Ленинграда» (1943 г.), «За победу над Германией» (1945 г.), «В память 800-летия Москвы» (1948 г.), «За трудовую доблесть» (1953 г.), «В память 250-летия Ленинграда» (1958 г.), «Двадцать, тридцать, сорок лет Победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (1965, 1976, 1985 гг.), «50, 60 лет Вооруженных сил СССР» (1969, 1979 гг.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина» (1970 г.), «Ветеран труда» (1984 г.). Награжден почетными знаками: дважды «За-

щитнику Ленинградского неба (1941–1945 гг.), (1942–1982 гг.)», «Почетный разведчик недр», трижды «Отличник разведки недр» (1965, 1975, 1980 гг.). Ему была вручена памятная медаль Советского комитета ветеранов войны в честь тридцатилетия победы советского народа и его Вооруженных сил в Великой Отечественной войне.

Медали «За оборону Кавказа» (1946 г.) и «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1966 г.) были вручены В.В. Тихомирову после окончания войны.

Скончался Владимир Владимирович Тихомиров 13 января 1994 г. в Москве и похоронен на Троекуровском кладбище.

Его именем назван вид остракод.

АБАСОВ
Митат
Теймур оглы

Известный специалист в области разработки месторождений нефти и газа

Родился 31 июля 1926 г. в Азербайджане, в Баку, в семье служащих.

Окончив среднюю школу, в 1943 г. поступил в Азербайджанский индустриальный институт им. М. Азизбекова (АзИИ). В 1949 г. по окончании нефтепромыслового факультета АзИИ ему присвоили квалификацию «горный инженер». В 1948 г. М.Т. Абасов вступил в ВКП(б).

С 1949 по 1952 г. обучался в аспирантуре, потом был зачислен на должность ассистента кафедры эксплуатации нефтяных месторождений АзИИ. В 1953 г. защитил диссертацию «Некоторые вопросы проектирования систем разработки нефтяных месторождений в условиях смешанного режима» на соискание степени кандидата технических наук. Затем работал в Нефтяной экспедиции АН АзССР, где прошел путь от младшего, позднее старшего научного сотрудника до руководителя лаборатории и заместителя начальника экспедиции по научной работе (с 1954 г.). С 1958 по 1960 г. работал начальником лаборатории подземной гидродинамики Азербайджанского научно-исследовательского института по добыче нефти (АзНИИ) объединения «Азнефть». В 1956 г. ему присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «разработка нефтяных и газовых месторождений».

В 1960 г. М.Т. Абасов назначен руководителем лаборатории, а в 1964 г. стал заместителем директора по научной работе Института разработки нефтяных и газовых месторождений АН АзССР (с 1965 г. Институт проблем глубинных нефтегазовых месторождений – ИПГНГМ АН СССР). В 1962 г. он защитил диссертацию «Гидрогазодинамические вопросы разработки газонефтяных и газоконденсатных месторождений» на соискание ученой степени доктора технических наук. В 1966 г. ему присвоили ученое звание профессора по специальности «разработка нефтяных и газовых месторождений».

24 декабря 1968 г. его избрали членом-корреспондентом, а 20 марта 1980 г. действительным членом АН АзССР. С 1976 по 1990 г. он работал академиком-секретарем Отделения наук о Земле, а с 1990 по 1997 г. – вице-президентом АН Азербайджана.

В 1970-х гг. М.Т. Абасов продолжал исследование прямых и обратных задач фильтрации реального газа в трещиновато-пористых коллекторах, а также занимался вопросами газоотдачи и конденсатоотдачи пластов газовых и газоконденсатных залежей. С 1971 по 2003 г. М.Т. Абасов возглавлял ИПГНГМ АН СССР (с 1991 г. – НАН Азербайджана).

В 1980-е гг. занимался фундаментальными исследованиями проблемы увеличения нефтеотдачи пластов и разработкой новых методов повышения нефтеотдачи.

26 декабря 1984 г. М.Т. Абасова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (разработка месторождений нефти и газа).

Под его руководством подготовлено 20 докторов и 42 кандидата наук. Он руководит основанной им научной школой в области теории и практики разработки месторождений нефти и газа. Совместно с учениками М.Т. Абасов развил гидрогазодинамические основы и предложил новые методы определения технологических показателей разработки месторождений нефти и газа (впервые многопластовых месторождений) при различных технологических условиях их эксплуатации. Коллективно были созданы новые высокоэффективные гидродинамические методы исследования скважин, предложены новые методы и приемы решения пространственных задач теории фильтрации.

В 1982 г. за создание и внедрение научных методов оценки запасов и проектирования разработки морских газоконденсатных месторождений Азербайджанской ССР М.Т. Абасову присудили Государственную премию АзССР.

За работу «Создание и внедрение комплекса геолого-геофизических и гидродинамических методов изучения многопластовых нефтяных месторождений в сложных горно-геологических условиях» он удостоен в 1985 г. премии им. И.М. Губкина АН СССР.

Несомненна большая заслуга М.Т. Абасова в области создания новых технологий для повышения нефтеотдачи пластов и увеличения производительности скважин, при разработке новых подходов в области повышения эффективности доразработки месторождений нефти и газа, нефтегазопромысловой геологии. Большой вклад он внес в установление принципов математического моделирования различных процессов нефтегазодобычи, в статистическое моделирование нефтяных залежей, в разработку экономико-математических моделей оптимизации и методологии принятия решений в условиях многовариантных, многофакторных и многокритериальных задач освоения нефтегазовых ресурсов.

В 1990-е гг. М.Т. Абасов и его сотрудники разработали комплексный и системный подход к оценке природных залежей нефти и газа, особенно для коллекторов сложного строения. В последние годы он занимается обобщением опыта освоения глубокопогруженных газоконденсатных месторождений Азербайджана, исследует историю разработки углеводородных залежей и изучает опыт щелочно-полимерного заводнения на нефтяных месторождениях (на примере месторождения Балаханы-Сабунчи-Рамана). Результаты некоторых исследований представлены в виде пакета программ, позволяющих эффективно использовать их на практике.

В 1991–1992 гг. он одновременно занимал пост Государственного секретаря Азербайджанской Республики.

М.Т. Абасов автор и соавтор 550 научных трудов, среди которых 16 монографий.

Он неоднократно участвовал с докладами на различных научных форумах: Международных нефтяных конгрессах (США, 1961 г., Япония, 1975 г., Аргентина, 1991 г.); Международном газовом конгрессе (Великобритания, 1976 г.); на 27-й (Москва, 1984 г.), 28-й (Вашингтон, 1989 г.) и 30-й (Пекин, 1996 г.) сессиях Международного геологического конгресса и многих других.

В 2003 г. выступил с докладом «Решение многокритериальной задачи обработки призабойной зоны скважины при нечетких исходной информации, целях и ограничениях» на научной конференции по софт-компьютингу, лингвистическому программированию и системам анализа и контроля (Турция) и на Международной конференции «Информационные технологии в нефтяной и газовой промышленности» (Кипр) с докладом «Оценка сравнительной эффективности геолого-технических мероприятий по комплексной информации».

С его именем связано создание теоретических основ и методов разработки газоконденсатных и газоконденсатнонефтяных месторождений, он впервые вывел уравнения фильтрации газоконденсатных смесей.

М.Т. Абасов активно занимался научно-организационной и общественной деятельностью. В Министерстве нефтяной промышленности был постоянным представителем АН СССР, членом Центральной комиссии по разработке нефтяных месторождений и Бюро технического совета. Был членом Научного совета по проблемам нефти Государственного комитета по науке и технике СССР (ГКНТ), Технического совета Министерства газовой промышленности СССР и Научно-технического совета Бюро Совета Министров СССР по топливно-энергетическому комплексу, секции по горным наукам Комитета по Ленинским и Государственным премиям СССР. Член экспертной комиссии по присуждению Золотой медали им. Л.С. Лейбензона.

В течение многих лет он принимал участие и руководил работой государственных комиссий по экспертизе различных вопросов теории и практики разработки месторождений нефти и газа и развития нефтегазодобычи Госплана, ГКНТ и Совета Министров СССР. Он был депутатом Бакинского городского совета народных депутатов (1985–1989 гг.), депутатом Верховного Совета СССР (1989–1991 гг.), членом Бюро Бакинского комитета Коммунистической партии Азербайджана.

За плодотворную научную деятельность М.Т. Абасов был награжден орденом Трудового Красного Знамени (1986 г.) и юбилейной медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.). В 1974 и 1975 гг. награждался Серебряными медалями ВДНХ СССР. Ему присвоены звания: «Почетный нефтяник СССР» (1975 г.), «Почетный работник газовой промышленности СССР» (1984 г.), «Заслуженный деятель науки Азербайджанской ССР» (1990 г.).

Он избран действительным членом Американского общества инженеров-нефтяников (1997 г.), Международной академии наук о природе и обществе (1999 г.) и Международной геоэкологической академии (2001 г.).

Сейчас М.Т. Абасов – научный руководитель проблем разработки месторождений нефти и газа в Институте геологии Национальной академии наук Азербайджана.

КАРУС
Евгений Виллиамович
(1918–1994)

Известный специалист в области теории и способов геофизических исследований

Родился 1 ноября 1918 г. в Калуге в семье служащего.

В 1935 г. окончил с медалью среднюю школу и поступил в МГРИ, который закончил с отличием в 1940 г.

Будучи студентом, в 1939 г. начал работать в Институте теоретической геофизики АН СССР. В 1939–1946 гг. участвовал в разработке созданного под руководством Г.А. Гамбурцева корреляционного метода преломленных волн (КМПВ), который стал одним из основных методов сейсмической разведки. Результаты этой работы позднее были опубликованы им в совместной с Г.А. Гамбурцевым и другими монографии «Корреляционный метод преломленных волн» (1952).

В годы Великой Отечественной войны Е.В. Карус участвовал в поисково-разведочных работах на нефть и газ в Татарии и Башкирии. В 1944–1947 гг. обучался в аспирантуре Института теоретической геофизики АН СССР.

В 1946 г. вступил в ВКП(б).

В 1947 г. он работал старшим инженером. В ноябре того же года Институт теоретической геофизики АН СССР был реорганизован в Геофизический институт АН СССР. Е.В. Каруса перевели на должность младшего научного сотрудника Геофизической комплексной экспедиции Института.

В 1951 г. он защитил диссертацию «Изучение поглощающих свойств горных пород в их естественном залегании с помощью сейсмоакустического метода» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

В том же году его утвердили ученым секретарем, а в 1953 г. — заместителем директора Геофизического института АН СССР по научной работе.

В 1955 г. по инициативе Е.В. Каруса и при его непосредственном участии была создана аппаратура для геоакустических исследований глубоких буровых скважин (ультразвуковой каротаж — УЗК), разработана методика наблюдений, способы интерпретации данных. Под его руководством были разработаны модификации УЗК и, в частности, для каротажа обсаженных скважин, чего за пределами СССР в то время не было.

В 1956 г. Геофизический институт АН СССР преобразовали в Институт физики Земли АН СССР (ИФЗ) и Е.В. Карус, оставаясь на посту заместителя директора, был назначен заведующим отделением разведочной геофизики и начальником комплексной геофизической экспедиции. В 1957–1960 гг. он исполнял обязанности директора ИФЗ, а в 1960–1969 гг. продолжал работу в должности заместителя директора по научной работе.

В период Международного геофизического года (1957–1958 гг.) по инициативе Е.В. Каруса была организована сеть геофизических обсерваторий на Кольском полуострове, Камчатке, в Крыму и ряд сейсмических станций. В 1957–1964 гг. он руководил разработкой методики и интерпретации сейсморазведочных наблюдений при изучении сейсмичности, подледного рельефа и толщины ледового покрова Антарктиды. В 1961 г. он возглавил работы по созданию первого в мире сейсмографа для регистрации сейсмических колебаний на Луне. Е.В. Карус был редактором четырех карт, вошедших в «Атлас Антарктики» (1966).

В 1962–1963 гг. в качестве эксперта-сейсмолога активно участвовал в двух сейсмологических миссиях ЮНЕСКО по странам Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока и Средиземноморья и разработал предложения, связанные с совершенствованием сети сейсмических наблюдений, служб прогноза и антисейсмических мероприятий в странах этих регионов.

В 1966 г. Е.В. Карус защитил диссертацию «Геоакустические исследования механических свойств горных пород, вскрытых скважинами (дискретный УЗК)» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук. Усовершенствовал методику и технику наблюдений, способы интерпретации полученных данных. Развитие теоретических основ этого метода позволило ему в дальнейшем создать различные модификации ультразвукового каротажа.

В 1969 г. Е.В. Карус возглавил ВНИИЯГГ. В том же году он руководил комплексными геофизическими исследованиями уникальной Кольской сверхглубокой скважины. Позднее (1977 г.) участвовал в таких же исследованиях Минибаевской сверхглубокой скважины.

С 1971 г. он работал над созданием нового комплекса геофизических исследований скважин применительно к подсчету запасов месторождений нефти и газа. Созданная под его руководством аппаратура привела к большому экономическому эффекту при подсчете запасов крупнейших месторождений Западной Сибири и Татарии. В 1973 г. руководил первыми лабораторными ядерно-геофизическими исследованиями образцов лунного грунта с помощью нейтронно-активационного анализа.

В 1974 г. Е.В. Карус предложил метод геофизических исследований, основанный на использовании стационарных гармонических колебаний (80–6000 колебаний в секунду). В итоге появились новые возможности изучения физических свойств горных пород в естественных условиях. Этот метод используется в рудничной геологии (для поисков аномальных тел путем просвечивания буровых скважин и горных выработок), а также при строительстве высотных зданий в Москве.

В 1978 г. Е.В. Каруса утвердили директором Всесоюзного научно-исследовательского института геофизических методов разведки (ВНИИГеофизика) – базового института Научно-производственного объединения «Нефтегеофизика» Министерства геологии СССР.

В конце 1970-х–начале 1980-х гг. основное внимание он уделял геологическим и геофизическим проблемам сверхглубокого бурения и прогнозу землетрясений. Разработанная им методика комплексных наблюдений в сверхглубоких скважинах и исследования глубинного строения по геотраверсам позволили получить новые данные о глубинном строении континентальной земной коры. Результаты этих исследований были им опубликованы в монографиях «Прогноз землетрясений» (1980) и «Кольская сверхглубокая» (1984).

26 декабря 1984 г. Е.В. Каруса избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии АН СССР (разведочная геофизика).

Продолжая исследования по сейсморазведке и по поискам нефти и газа, он опубликовал полученные результаты в монографии «Сейсморазведка слоистых сред» (1985, соавтор Ю.В. Ризниченко) и в книге «Физико-химические основы поисков залежей нефти и газа» (1986).

В 1986 г. Е.В. Карус перешел на работу в МГУ профессором кафедры геофизических методов исследования земной коры геологического факультета, которую он возглавлял по совместительству с 1980 г. и которой руководил до 1990 г. С 1988 г. был советником ректора МГУ. В университете он разработал и опубликовал учебно-методическое пособие «Краткий очерк глубинного строения земной коры платформенных областей Сибири» (1990, соавтор А.А. Савинский).

Е.В. Карус, начиная с 1957 г., неоднократно выезжал за границу в служебные командировки, в том числе был делегатом 9-го (Япония, 1975 г.), 10-го (Румыния, 1979 г.) и 11-го (Великобритания, 1983 г.) мировых нефтяных конгрессов.

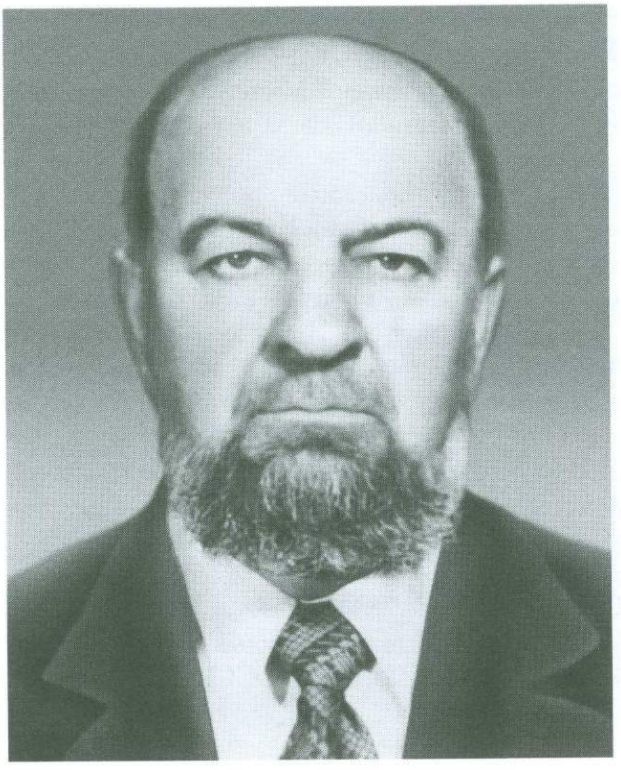
Е.В. Карус – автор и соавтор более 250 научных работ, в том числе семи монографий. Автор научного открытия «Явление парагенезиса суб-

вертикальных зонально-кольцевых геофизических, геохимических и биогеохимических полей в осадочном чехле земной коры» (зарегистрирован в 1980 г. в Государственном реестре СССР за № 234). Он был председателем Научного совета АН СССР по геофизическим методам разведки, председателем Научно-методической комиссии по геофизическому образованию Министерства высшего образования СССР, заместителем председателя совета высшей аттестационной комиссии СССР по наукам о Земле, членом Государственного комитета по премиям Совета Министров СССР.

В 1959–1960 гг. в Москве был членом Советского райкома КПСС, в 1960–1961 и в 1972–1977 гг. — членом Краснопресненского райкома КПСС.

В 1978 г. Е.В. Карус был удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР». В 1982 г. ему присудили Государственную премию СССР за цикл работ по созданию импульсных ядерно-физических и акустических методов. Награжден медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.), «За трудовое отличие» (1953 г.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «Ветеран труда» (1986 г.) и еще 6 медалями СССР.

Скончался Евгений Виллиамович Карус 8 сентября 1994 г. в Москве.



КОВАЛЬСКИЙ
Виталий Владимирович

(1928–1986)

Специалист в области геологии алмазных месторождений, петрографии и минералогии кимберлитовых пород

Родился 12 февраля 1928 г. в с. Вербовцы Винницкой области Украины в семье учителя сельской школы.

В 1931 г. семья переехала в г. Красноград Харьковской области. В 1941 г. он окончил 7 классов. В начале войны вместе с семьей был эвакуирован в Саратовскую область. В 1941 г. работал в полевой бригаде рабочим, а в 1942–1944 гг. – трактористом. В 1944 г. семья вернулась на Украину, в с. Цыбулев Винницкой области, где он продолжил обучение.

В 1946 г. В.В. Ковальский окончил среднюю школу и поступил в Львовский политехнический институт. В 1947 г. семья переехала в Черновцы, и он перевелся на геологический факультет Черновицкого государственного университета.

Будучи студентом, в 1951 г. вступил в ВКП(б).

В 1952 г., по окончании университета, В.В. Ковальский был направлен на работу в Якутию. С июля 1952 г. по сентябрь 1956 г. работал геологом (затем старшим геологом) в Якутском геологическом управлении.

В 1956 г. начал работать в Институте геологии Якутского филиала Сибирского отделения АН СССР (ЯФ СО) младшим научным сотрудником. В 1957–1961 гг. был ученым секретарем Института. В 1961 г. защитил диссертацию «Кимберлитовые породы Якутии и основные принципы их петрогенетической классификации» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В том же году его назначили заведующим лабораторией геологии кимберлитов и одновременно заведующим отделом геологии алмазов и основного магматизма.

В 1950–1960-х гг. основное внимание он уделял изучению строения, состава и закономерностей размещения кимберлитовых тел в Якутской алмазоносной провинции, а также закономерностей содержания и распределения алмазов в коренных месторождениях. Итоги проведенных исследований опубликовал совместно с В.Г. Васильевым и Н.В. Черским в монографии «Проблема происхождения алмазов» (1961), а позднее с теми же соавторами в монографии «Происхождение алмазов» (1968). Результаты теоретических исследований природного алмазообразования были использованы для решения проблемы получения искусственных алмазов. Работа, проведенная в Институте физики высоких давлений АН СССР с участием В.В. Ковальского, завершилась созданием в СССР нового метода изготовления крупных кристаллов алмазов.

В 1973 г. В.В. Ковальский защитил диссертацию «Кимберлитовая формация Якутии» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук и вскоре был назначен заместителем председателя Президиума ЯФ СО АН

СССР по науке. В 1979 г. его утвердили директором Института геологии ЯФ СО АН РАН.

С этого времени он проводил исследования по изучению строения и состава тел, сложенных щелочно-ультраосновными породами вообще и кимберлитами в частности. Разработал принципы петрогенетической классификации кимберлитовых пород и типизации слагаемых ими геологических тел. Установил и теоретически объяснил закономерный характер уменьшения содержания алмазов в трубках с глубиной. Итоги этих исследований были опубликованы в монографии «Атлас структур и текстур кимберлитовых пород» (1983 г.).

26 декабря 1984 г. на вакансию для Сибирского отделения АН СССР В.В. Ковальского избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (минералогия, петрография, геохимия).

В.В. Ковальский — автор и соавтор более 140 научных работ, в том числе 10 монографий. Долгие годы он был заместителем председателя Междуведомственного научного совета по геологии алмазных месторождений и председателем Якутского областного совета научно-технических обществ.

В 1974 г. ему присвоили почетное звание «Заслуженный деятель науки Якутской АССР». Награжден орденами Трудового Красного Знамени (1975 г.) и «Знак Почета» (1981 г.), медалями «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.) и «За строительство Байкало-Амурской магистрали» (1984 г.).

В 1974 г. он был избран членом Якутского городского комитета КПСС, а в 1975 г. — депутатом Верховного Совета Якутской АССР.

Скончался Виталий Владимирович Ковальский 27 октября 1986 г. в Якутске.

В его честь назван найденный в 1988 г. алмаз «Член-корреспондент АН СССР В.В. Ковальский» (54,36 карата).

КРЕНДЕЛЕВ
Федор Петрович
(1927–1987)

Крупный специалист в области геохимии золота, ядерных методов в геохимии, металлогении докембрия

Родился 5 февраля 1927 г. в многодетной семье в пос. Болотное Алтайского края (ныне Новосибирская область). Учился в средней школе г. Камень на Оби. После ее окончания в 1945 г. поступил на геологоразведочный факультет Московской геологоразведочного института им. С. Орджоникидзе (МГРИ).

В 1950 г., после завершения учебы в институте, был командирован на работу в Народную Республику Болгарию, где за 5 лет прошел путь от участкового геолога до главного геолога Отдела перспективной разведки и открыл семь месторождений стратегического сырья.

В 1955 г. он возвратился в Москву и поступил в очную аспирантуру МГРИ при кафедре методики поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. В 1957 г. Ф.П. Кренделев вступил в КПСС.

В 1959 г. защитил диссертацию «Геологическое строение Удоканского месторождения медистых песчаников и методы его разведки» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Он был первым автором карты Удоканского месторождения (в масштабе 1 : 10 000), которая не утратила своей актуальности и в наше время.

С июня 1959 г. работал в Сибирском отделении АН СССР младшим научным сотрудником, с 1961 г. — старшим научным сотрудником, а с 1964 г. заведующим лабораторией геохимии эрогенных процессов Института геологии и геофизики СО АН СССР (ИГиГ) в Новосибирске. Занимался разработкой ядерно-физических, золотометрических и математических методов изучения полезных ископаемых.

Одновременно он был ученым секретарем Президиума СО АН СССР Отделения наук о Земле.

Ф.П. Кренделев целенаправленно исследовал геохимию и радиогеологию сульфидных месторождений, залегающих в осадочно-метаморфических толщах, медистые песчаники, металлоносные конгломераты, погребенные россыпи. Основными объектами изучения были докембрийские формации Енисейского кряжа, Удоканского хребта, Забайкалья, Алданского щита и Западного Узбекистана.

Проводя комплексные гамма-спектрометрические исследования докембрийских формаций, Ф.П. Кренделев сделал вывод, что распределение каждого из трех главнейших радиоактивных элементов — урана, тория и калия в разрезе докембрия позволяет не только коррелировать между собой немые толщи, но и выделять стратиграфические горизонты, благоприятные для поисков многих типов месторождений.

На основе систематизированного материала завершенных исследований он защитил в 1968 г.

диссертацию «Кларки радиоактивных элементов в породах докембрия Енисейского кряжа и проблемы металлоносных конгломератов» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Через три года вышла в свет монография Ф.П. Кренделева «Кларки радиоактивных элементов в докембрийских породах Енисейского кряжа» (1971).

В 1972 г. он участвовал в VIII рейсе научно-исследовательского судна «Дмитрий Менделеев», во время которого разработал экспрессную методику измерения скорости отложения донных осадков и изучил распределение ЕРЭ и TR в базальтоидах юго-восточной части Тихого океана. Позднее опубликовал монографию «Геолого-геофизические исследования в юго-восточной части Тихого океана» (1976) (соавтор Бобров В.А.).

В 1973 г. Ф.П. Кренделева назначили директором-организатором Геологического института Бурятского филиала СО АН СССР в Улан-Удэ. Институт за семь лет его руководства был оснащен новейшими приборами, оборудованием и уникальными ядерно-физическими установками, спроектированными и созданными при непосредственном участии Ф.П. Кренделева. Созданы два измерительных низкофоновых комплекса на базе камер низкого фона естественной радиоактивности, а также полевой аналог такой аппаратуры, позволяющий проводить анализ отбора проб с помощью приставных датчиков (ПЕГАСС). Это позволило использовать радиометрические характеристики пород для прогноза, поисков, оконтуривания зон и провинций нерадиоактивного сырья, главным образом, золота.

В 1976 г. вышла в свет монография Ф.П. Кренделева «Металлоносные конгломераты мира» (1976).

Ф.П. Кренделев был организатором и одним из авторов обработки геологической информации методом тупиковых тестов с применением ЭВМ на базе дискретного анализа. Им разработана кодировочная линейка. Результаты работ опубликованы в монографиях: «Эвристические методы в геологии (математические основы геологии)» (1977), «Применение дискретной математики для выбора и направления поисково-разведочных работ с целью выявления крупных месторождений типа Витватерсранд» (1969), «Оценка золоторудных и шеелитовых месторождений (прогнозирование с помощью ЭВМ» (1976) (совместно с В.М. Ушаковым и В. Воронич), «Докембрийские ураноносные конгломераты в Онтарио. Канада» (1969).

В 1980 г. Ф.П. Кренделева назначили директором-организатором Читинского института природных ресурсов СО АН СССР (ЧИПР), главными задачами которого были оценка природных ресурсов Восточного Забайкалья, их рациональное использование и охрана, а также освоение медных руд Удокана. За короткий срок в сотрудничестве с ИГиГ и Институтом геологии Якутского филиала СО АН СССР было разработано новое направление: элементарный анализ руд, горных пород и минералов с помощью синхротропного излучения. Удалось показать, что в рудах Удокана, кроме меди, серебра и серы, в промышленных количествах встречаются золото, платина, висмут, цирконий, что вдвое увеличивает стоимость руд.

Большое внимание уделял Ф.П. Кренделев теории и методам геохимических поисков на обширной территории криолитозоны в зимнее время, изучению геохимии природных вод, миграции газов и микроэлементов в ледовом снежном покрове. Он автор способа поисков газирующих геологических структур под неподвижными льдами. Изобретение № 2894828/18-1Б 51М КЛ 3 С 01 9/00 — Способ геохимических поисков месторождений полезных ископаемых под акваториями, покрытыми неподвижным льдом.

Параллельно с научными исследованиями Ф.П. Кренделев занимался педагогической работой, которую начал еще в 1955 г. в МГРИ, продолжал в Новосибирском университете (1964—1973 гг.) и в Читинском политехническом институте (1983 г.). Он подготовил 14 кандидатов геолого-минералогических наук, трое из которых позднее защитили докторские диссертации. В 1975 г. Ф.П. Кренделеву присвоили звание профессора по специальности «геохимия».

Ф.П. Кренделев много времени уделял пропаганде научных знаний в стране и за рубежом. Был участником многих региональных, всесоюзных и международных симпозиумов, на которых выступал с докладами: Международный геохимический конгресс (1971 г., Москва), XI съезд Международной минералогической ассоциации (1979 г., Новосибирск), Симпозиум по методам геохимических поисков (1979 г., ЧССР, г. Острава), VI симпозиум Международной ассоциации по генезису рудных месторождений (1982 г., Тбилиси), 27-я сессия Международного геологического конгресса (1984 г., Москва), VI Международный симпозиум ассоциации по генезису рудных месторождений (1983 г., Финляндия, г. Оулу).

Он был членом Объединенного ученого совета в области наук о Земле СО АН СССР, членом Специализированного совета по присуждению степени доктора наук при СибГЕОХИ и других советов (по БАМу, охране природы и т.д.), а также избирался членом Читинского обкома КПСС и депутатом областного Совета Читинской области.

Научные труды Ф.П. Кренделева охватывают широкую проблематику. Занимаясь геологией рудных месторождений, вопросами металлогении, много сделал по геохимическим и геофизическим изысканиям, математическим методам в геологии, методике геологических поисков. Наблюдательность, оригинальность, неординарность исследовательского подхода позволили ему увидеть и показать связь между: размещением нерпичьих лунок и тектоникой дна Байкала; химическим составом костей позвоночных и гравитационным полем Земли; естественной радиоактивностью и морфологическими признаками ангарской сосны; центрами современных оледенений и холодными песчаными пустынями Северного полушария; развитием физики и трактовкой магических свойств талисманов.

26 декабря 1984 г. Ф.П. Кренделева избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (минералогия, петрография, геохимия).

Он автор и соавтор более 300 научных публикаций, в том числе 16 монографий. 19 его работ переведены на английский, немецкий, французский и болгарский языки.

За плодотворную научную, организаторскую и общественную деятельность в СО АН СССР его наградили двумя орденами «Знак Почета», медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), Почетным знаком «Заслуженный ветеран СО АН СССР», Почетной грамотой Совета Министров Бурятской АССР, Почетной грамотой Президиума СССР и Президиума профсоюзов работников просвещения и работников высшей школы.

Федора Петровича отличали высокие моральные качества, энергичность, целеустремленность, дружелюбие, принципиальность. Он очень любил природу, был страстным коллекционером, библиофилом, тонким знатоком литературы, проявил себя как историк науки, публицист, поэт.

Скончался Федор Петрович Кренделев 17 апреля 1987 г. в Чите.

РЫКУНОВ
Лев
Николаевич

(1928–1999)

Специалист в области сейсмологии

Родился 12 апреля 1928 г. в г. Яхрома Дмитровского р-на Московской области в семье инженера-технолога и учительницы начальной школы. В 1934 г. семья переехала в поселок Октябрьский Раменского района Московской области, а в 1941 г. — в г. Раменское. В 1941–1942 гг. находился вместе с матерью в эвакуации в Саратове.

В 1946 г. Л.Н. Рыкунов окончил среднюю школу и поступил на физический факультет МГУ.

По окончании обучения в 1951 г. был принят в аспирантуру. В 1951–1953 гг. находился в рядах Советской армии (курсы при Артиллерийской радиотехнической академии в Харькове; офицер Отдела управления Министерства обороны СССР в Москве). В 1953 г. был уволен в запас и восстановлен в аспирантуре физического факультета МГУ.

В 1957 г. Л.Н. Рыкунов окончил аспирантуру и был принят на работу младшим научным сотрудником на кафедру физики Земли МГУ.

В 1958 г. он защитил диссертацию «Дифрагированные на земном ядре сейсмические волны и жесткость ядра» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

После защиты диссертации он работал на физическом факультете МГУ старшим научным сотрудником и читал курсы «Сейсмология», «Структура и динамика дна океана» и «Механика сплошных сред»; с 1970 г. — профессор, заведующий кафедрой физики моря и вод суши физического факультета МГУ.

С 1960 г. Л.Н. Рыкунов большое внимание уделял процессам моделирования. Он первый применил трехмерную твердую модель Земли для исследования особенностей дифракции сейсмических волн на ее ядре.

В 1963 г. он вступил в КПСС.

Изучая слабые и микроземлетрясения, он ввел в практику метод «мобильных полигонов», составленных из специально для этих целей созданных автономных сейсмических станций. Результаты этих исследований были положены в основу его диссертации «Микросейсмы» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук, которую он защитил в 1966 г. (В 1967 г. этот труд был опубликован.)

В 1967 г. Л.Н. Рыкунов положил начало новому направлению не только в СССР, но и в мире — сейсмическое исследование дна морей и океанов. Разработанные им донные сейсмические станции автономного действия и методы наблюдений дали начало новому направлению в глубинном сейсмическом зондировании и существенном продвижении в области наших знаний о сейсмогенных процессах и о внутреннем строении Земли. Созданный им донный сейсмограф в разных модификациях широко используется во всем мире. Результаты этих исследований он опубликовал

в совместной с И.П. Косминской и другими соавторами монографии «Методика и перспективы сейсмических исследований земной коры и верхней мантии в океане» (1974) и позднее в совместной с В.В. Седовым и другими соавторами монографии «Океанология», т. 1 (1979).

В 1983 г. Л.Н. Рыкунов открыл новое природное явление — сейсмическая эмиссия на неоднородностях в земной коре и литосфере, давшее прямое указание на напряженное состояние этих оболочек Земли. Открытие сейсмической эмиссии имело и жизненно важное практическое значение, поскольку создало научную основу для успешного развития сейсморайонирования и сейсмостойкого строительства в сейсмически активных регионах СССР.

24 декабря 1984 г. Л.Н. Рыкунова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и геохимии (сейсмология, сейсмостойкое строительство).

После избрания основное внимание он сосредоточил на изучении наличия двух полушарий Земли, принципиально отличающихся по особенностям поля разрушений (землетрясений), что заставляет предполагать существование внутри планеты неравновесных структур глобального масштаба. Первопричиной этого эффекта, по Л.Н. Рыкунову, может быть существование асимметричного ядра Земли, приходящего в норму во вращающейся планете. Была ли Земля так обширно асимметрична, или это приобретаемо? На этот вопрос он и пытался найти ответ.

В последние годы жизни он развивал идею о возможном влиянии землетрясений на дне океанов не только на возникновение цунами, но и на существенное изменение термической стратификации водной толщи океана и возможное появление «холодных пятен» на его поверхности, причем таких больших по площади, чтобы на это не могла не реагировать атмосфера.

Л.Н. Рыкунов — автор и соавтор более 110 научных работ, в том числе шести монографий и изобретений. Его открытие — «Модуляция высокочастотных сейсмических шумов Земли» — занесено в Государственный реестр СССР (10 ноября 1983 г., № 282).

Он был участником и руководителем большого числа геофизических экспедиций, в том числе 9 океанских (Атлантический, Индийский, Тихий, Северный Ледовитый океаны) и 5 континентальных (Памир, Индия, Восточная Африка, Камчатка, Исландия).

Скончался Лев Николаевич Рыкунов 16 июля 1999 г. в Москве.

БОРУКАЕВ
Чермен Бейбулатович
(1936–1998)

Специалист в области тектоники, в том числе докембрийских образований

Родился 2 августа 1936 г. в г. Орджоникидзе Северо-Осетинской АССР в семье театральных деятелей.

Будучи школьником, участвовал в геологических экспедициях, что повлияло на его выбор профессии. После окончания средней школы в 1953 г. он поступил на геологический факультет МГУ. Окончив с отличием МГУ, поступил в аспирантуру. В годы учебы в составе Кавказской экспедиции МГУ изучал тектонику Северо-Западного Кавказа. Установил покровную структуру флишевой зоны и впервые разработал методику палинспастических реконструкций областей покровной тектоники. Результаты этих исследований послужили основой блестяще защищенной им в 1964 г. диссертации «Тектоническая структура юго-восточной части Новороссийского синклинория (Северо-Западный Кавказ) и история ее формирования» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности «тектоника».

С середины 1960-х гг. он работал в лаборатории геотектоники Института геологии и геофизики СО АН СССР (ИГиГ) в Новосибирске. Здесь он вместе с коллегами обобщал материалы по докембрию континентов. Итогом коллективных исследований стала «Карта тектоники докембрия континентов» и серия монографий «Докембрий континентов». В рамках этих исследований он занимался вопросами разработки принципов расчленения докембрийских образований, геохронологии докембрия, типизации докембрийских структур земной коры и в связи с этим — вопросами общей тектонической терминологии. Он участвовал в составлении «Справочника по тектонической терминологии».

Начиная с 1970-х гг., преподавал на кафедре общей геологии и геологии СССР Новосибирского государственного университета.

В 1983 г. защитил диссертацию «Типы и эволюция докембрийских структур» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Диссертация была опубликована в виде монографии в 1985 г. под названием «Структуры докембрия и тектоника плит». В этой работе он выступил с позиций мобилизма и предположил, что земная кора и литосфера уже в архее развивались по плитотектоническому сценарию. Позднее он развил свои взгляды и подкрепил их, обобщив новые данные, появившиеся в отечественной и зарубежной литературе, в монографии «Тектоника плит в архее» (1996). Тектоника докембрийских образований была основным направлением его научных исследований. Он был одним из авторов методики тектонического районирования по структурно-вещественным признакам минеральных масс. Он разработал модель строения докембрийской части гипергенной оболочки,

схему периодизации тектонической истории Земли.

23 декабря 1987 г. Ч.Б. Борукаева избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук на вакансию для Дальневосточного отделения (геохимия).

В 1988 г. его назначили директором Института тектоники и геофизики ДВО АН СССР в Хабаровске. Занимаясь тектоникой Дальнего Востока, опубликовал ряд статей, в которых принципиально по-новому рассматривал структуру и эволюцию этого региона.

В 1992 г. по состоянию здоровья он вынужден был вернуться в Новосибирск, где возглавил отдел в Институте геологии. Одновременно стал заведующим кафедрой общей и региональной геологии в Новосибирском университете.

Много времени уделял научно-организационной работе. Был заместителем председателя Научного совета по проблеме «Тектоника Сибири и Дальнего Востока», председателем секции Научного совета по проблемам геологии докембрия Сибири и Дальнего Востока, членом бюро Межведомственного тектонического комитета, членом редколлегий журналов «Геотектоника», «Тихоокеанская геология» и «Геология и геофизика».

Автор, соавтор и редактор около 200 научных работ, в том числе шести монографий.

Скончался Чермен Бейбулатович Борукаев 7 сентября 1998 г. в Новосибирске.

ЖАМОЙДА
Александр Иванович

Известный специалист в области теоретической и прикладной стратиграфии, палеонтологии, региональной геологии

Родился 5 декабря 1921 г. в семье рабочего в Петрограде.

Среднее образование завершил в 1939 г. и в том же году поступил в Ленинградский государственный университет. Но поучиться в университете удалось всего два месяца, так как в конце октября 1939 г. его призвали в Красную армию, служба в которой продолжалась несколько лет.

С первого до последнего дня участвовал в Великой Отечественной войне в звании сержанта, а затем командира отделения разведки. В 1942 г. вступил в ВКП(б). В 1943–1945 гг. был политруком батареи 18-го Отдельного зенитно-артиллерийского дивизиона (фронты Южный, Юго-Западный, Германия).

После демобилизации из армии в мае 1946 г. А.И. Жамойда поступил в том же году в Ленинградский горный институт, который окончил в 1952 г. Будучи студентом, в 1949 г. он начал работать во ВСЕГЕИ, с которым связана вся его трудовая деятельность. Здесь он прошел путь прораба-геолога геолого-съемочных партий, начальника полевых партий, младшего научного сотрудника, заведующего лабораторией микрофауны (1956–1961 гг.), начальника отдела стратиграфии и палеонтологии (1962–1969 гг.), заместителя директора института по научной работе (1969–1970 гг.), директора ВСЕГЕИ (1970–1987 гг.), заведующего сектором Межведомственного стратиграфического комитета (МСК) – с 1987 г. по настоящее время.

Его научная и научно-организационная деятельность реализовывалась в нескольких направлениях.

С 1949 г. он проводил геологическую съемку масштаба 1 : 50 000 и 1 : 200 000 на Урале и Дальнем Востоке. В области региональной геологии А.И. Жамойде принадлежит основная заслуга в составлении первой геологической карты Северного Вьетнама в масштабе 1 : 500 000 (1965 г.) и ряда методических пособий по геологической съемке различных масштабов.

В составе Дальневосточного отряда ВСЕГЕИ он провел в 1953 г. первые полевые сборы на радиоляриевый анализ и начал заниматься палеонтологией, региональной и общей стратиграфией. В 1955 г. А.И. Жамойда защитил диссертацию «Радиолярии верхнего палеозоя и нижнего мезозоя Ольга-Тетюхинского района и их стратиграфическое значение» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В конце 1950-х гг. он выделил и охарактеризовал среднекаменноугольный, верхнетриасовый, нижнеюрский и два верхнеюрско-нижнемеловых комплекса радиолярий. В 1963 г. он наметил радиоляриевые комплексы на Сахалине, один из которых – нижнемезозойский и четыре – нижнемеловых. Это имело важное значение для биостра-

графии и расшифровки сложного тектонического строения Тихоокеанского обрамления России.

Выявление закономерностей в распределении радиолярий и установление основных этапов в их развитии позволили А.И. Жамойде провести стратиграфическую корреляцию мезозойских кремнистых толщ Дальнего Востока и осуществить увязку с одновозрастными радиоляриевыми комплексами других регионов Советского Союза и всего мира. Он предложил новую методику изучения радиолярий в шлифах. Обосновал биостратиграфическое и палеобиогеографическое значение радиолярий при разработке стратиграфии и картировании кремнистых и офиолитовых формаций.

В 1970 г. ему присудили ученую степень доктора геолого-минералогических наук за диссертацию «Биостратиграфия мезозойских кремнистых толщ Востока СССР. (На основе изучения радиолярий)». В 1972 г. вышла в свет монография А.И. Жамойды с таким же названием. В 1976 г. ему было присвоено ученое звание профессора по специальности «палеонтология и стратиграфия».

На базе палеонтолого-стратиграфической школы ВСЕГЕИ А.И. Жамойда создал радиоляриевое направление и стал его признанным лидером. Он возглавляет подкомиссию по радиоляриям при Комиссии по микропалеонтологии. Школой для отечественных радиоляристов явились организованные им одиннадцать всесоюзных семинаров по радиоляриям. В 1984 г. А.И. Жамойда был одним из организаторов Международного радиоляриевого совещания INTERRAD-IV в Ленинграде.

В области стратиграфии он разрабатывал важнейшие проблемы теоретической и практической стратиграфии: стратиграфическое пространство и классификация на новой основе; принципы стратиграфии; объект и предмет науки; унификация основных понятий и терминов; роль географического критерия; концепция стратиграфических и латеральных границ. А.И. Жамойда проанализировал зарубежные стратиграфические кодексы в работе «Обзор зарубежных стратиграфических кодексов» (1969, соавторы Ковалевский О.П., Моисеева А.И.). Под его руководством и при непосредственном участии подготовлены и опубликованы два издания «Стратиграфического кодекса» (1977, 1992) и «Дополнение к Стратиграфическому кодексу России» (2000). Он был заместителем главного редактора многотомного издания «Стратиграфия СССР» (1972–1989 гг.), членом редакционной коллегии «Стратиграфического словаря СССР» (1979–1982 гг.) и редактором «Практической стратиграфии» (1984 г.), участвовал в составлении «Международного руководства по стратиграфии» (1976 г., 1994 г.). При его участии в 1996 г. опубликована коллективная монография «Стратиграфические кодексы. Теория и практическое использование».

23 декабря 1987 г. А.И. Жамойда был избран членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (стратиграфия).

Значителен его вклад также в изучение истории ВСЕГЕИ, он опубликовал статьи по истории стратиграфии и серию очерков о выдающихся геологах-стратиграфах. В 2002 г. вышла в свет монография «Геолком – ВСЕГЕИ в развитии геологической службы и укреплении минерально-сырьевой базы России", в которой А.И. Жамойда выступил как автор, соавтор и соредактор.

Он ведет большую научно-организационную работу. С 1956 г. А.И. Жамойда – член, с 1982 г. – почетный член, а с 1966 г. по настоящее время – вице-президент Всесоюзного палеонтологического общества (ныне Всероссийское палеонтологическое общество при РАН). С 1971 г. – член Национального комитета геологов СССР и МСК, потом заместитель председателя МСК, а с 1988 г. – председатель МСК и ряда постоянных подкомиссий этого комитета.

Под руководством А.И. Жамойды осуществлена подготовка и проведение более 100 крупных стратиграфических совещаний, сыгравших огромную роль в создании стратиграфической основы легенд геологических карт разного масштаба, в повышении надежности и качества геологических работ в СССР.

С 1976 по 1992 г. он вел научно-методическую работу в качестве заместителя главного редактора многотомного издания «Геологическое строение СССР и закономерности размещения полезных ископаемых». В 1970–1987 гг. был заместителем главного редактора журнала «Советская геология». С 1993 г. – заместитель главного редактора журнала «Региональная геология и металлогения» (с 2002 г. – председатель Бюро редколлегии).

В 1972–1996 гг. он был вице-президентом Международной комиссии по геологической карте мира, проводил анализ мирового геологического картографирования, поддерживал постоянные деловые контакты с Международной комиссией по стратиграфии.

А.И. Жамойда официально представлял геологическую службу Советского Союза на 24-й

(Монреаль, 1972 г.), 25-й (Сидней, 1976 г.), 26-й (Париж, 1980 г.), 27-й (Москва, 1984 г.) и 28-й (Вашингтон, 1989 г.) сессиях Международного геологического конгресса (МГК). По поручению Национального комитета геологов СССР отвечал за подготовку и организацию выставок геологических карт на сессиях МГК.

Украинское палеонтологическое общество избрало его своим иностранным членом (2000 г.).

Он автор и соавтор более 280 научных работ, в том числе 11 монографий, преимущественно коллективных. 16 его работ опубликовано за рубежом.

Боевые и трудовые заслуги А.И. Жамойды отмечены орденами: «Знак Почета» (1971 г.), Отечественной войны 2-й степени (1985 г.), Трудового Красного Знамени (1986 г.), орденом Почета (2002 г.) и медалями: «За боевые заслуги» (1945 г.), «За оборону Кавказа» (1945 г.), «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946 г.), «За трудовое отличие» (1962 г.), «Ветеран труда» (1986 г.), а также юбилейными медалями: «В память 250-летия Ленинграда» (1957 г.), «Двадцать лет...», «Тридцать лет...», «Сорок лет...», «Пятьдесят лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1965, 1975, 1985, 1995 г. соответственно), «50 лет...», «60 лет...» и «70 лет Вооруженных сил СССР» (1968, 1978, 1988 г. соответственно), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.). В 1996 г. ему была вручена «Медаль маршала Жукова», а в 2003 г. — медаль «В память 300-летия Санкт-Петербурга».

А.И. Жамойда награжден ведомственными наградами Министерства геологии СССР: знаком «Отличник разведки недр» (1971 г.), медалью «За заслуги в разведке недр» (1982 г.). Министерство природных ресурсов РФ вручило А.И. Жамойде памятный знак «300 лет Горно-геологической службы России» (2000 г.). Санкт-Петербургский горный институт удостоил его золотого знака «Горный инженер России» (2001 г.). Правительство Демократической Республики Вьетнам наградило его Орденом Труда 2-й степени (1967 г.) и медалью «За Дружбу» (1962 г.).

Ему присвоены звания: «Заслуженный деятель науки РСФСР» (1982 г.); «Почетный разведчик недр» (1985 г.); «Заслуженный Соросовский профессор» (1994 г.).

В его честь назван ряд палеонтологических объектов: по одному виду брахиопод, моллюсков и фораминифер, 11 видов радиолярий.

КРЫЛОВ
Сергей Васильевич
(1931–1997)

Специалист в области геофизических, сейсмических методов исследования земной коры и верхней мантии

Родился 6 декабря 1931 года в г. Бугульма Татарской АССР.

В 1949 г. поступил в Ленинградский горный институт на геофизический факультет по специальности «Геофизические методы разведки», который окончил с отличием в 1955 г. Начал работать геологом и инженером-оператором в полевых сейсмических партиях Бугурусланской геофизической конторы Куйбышевского геофизического треста.

В 1962 г. С.В. Крылов защитил диссертацию «Геофизические методы разведки при поисках локальных структур в центральных и южных районах Волго-Уральской нефтеносной области» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

После этого его пригласили на работу в Институт геологии и геофизики СО АН СССР (ИГиГ СО АН СССР), где он прошел путь от младшего научного сотрудника до заведующего лабораторией глубинных сейсмических исследований.

Основными научными направлениями С.В. Крылова были методика региональных сейсмических исследований и геофизическое изучение глубинной тектоники литосферы Сибири.

В коллективной разработке методики дифференцированных сейсмических зондирований им обоснованы произвольные системы наблюдений, предложены интерпретации временных полей опорных волн. В труднодоступных сибирских районах выполнены планомерные сейсмические исследования земной коры и верхней мантии, получена уникальная информация о глубинном строении платформенных областей Сибири и Байкальского региона с трассой БАМ.

Большое количество статей опубликовано С.В. Крыловым с соавторами, в частности «Исследование поверхности складчатого фундамента в районе Среднего Приобья» (1963), «Глубинные сейсмические исследования Западно-Сибирской плиты и Алтае-Саянской области» (1968).

В 1965 г. вышла в свет его книга «Применение точечных сейсмических зондирований для изучения земной коры Западно-Сибирской низменности» (соавторы Кондрашов В.А., Потапьев С.В. и др.). В 1967 г. он опубликовал работу «Глубинные сейсмические исследования Западно-Сибирской плиты и Сибирской платформы» (соавторы Крылова А.Л., Мишенькин Б.П.).

В 1970 г. С.В. Крылов, Г.В. Егоров, Л.В. Дубовик и другие в «Трудах Института геологии и геофизики СО АН СССР» (вып. 93) опубликовали работу «Глубинные сейсмические исследования в Кузбассе с использованием промышленных взрывов и аппаратуры «Тайга».

В 1971 г. он защитил диссертацию «Глубинное сейсмическое зондирование Сибири (методы и результаты исследований)» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Параллельно с исследовательской работой С.В. Крылов занимался педагогической деятельностью в Новосибирском государственном университете, где подготовил 7 кандидатов наук, преподавал на геолого-геофизическом факультете (1965–1987 гг.), был заместителем заведующего кафедрой геофизики (1972–1987 гг.). В 1979 г. ему присвоили ученое звание профессора.

23 декабря 1987 г. на вакансию для СО АН СССР С.В. Крылов был избран членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (тектоника, геофизика).

В том же году его утвердили заведующим Отделением геофизики и заместителем директора ИГиГ СО АН СССР, а в 1991 г. — директором Института геофизики в составе Объединенного института геологии, геофизики и минералогии СО РАН.

С.В. Крылов вел большую научно-организационную работу: был председателем специализированного совета по защите докторских диссертаций, а также членом ряда научных комиссий и ученых советов, заместителем главного редактора журнала «Геология и геофизика». Он — автор и соавтор 109 научных работ, в том числе трех монографий.

За многолетний труд награжден тремя медалями: «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «Ветеран труда» (1985 г.), «За строительство БАМ» (1985 г.). В 1986 г. присвоено звание «Ветеран Сибирского отделения АН СССР».

Скончался Сергей Васильевич Крылов 20 января 1997 г. в Новосибирске.

МАРФУНИН
Арнольд Сергеевич

Известный специалист в области минерального вещества, физики минералов

Родился 20 августа 1926 г. в г. Полторацк в семье военнослужащего.

В 1943 г. поступил в Казахский горно-металлургический институт, а в 1945 г. перевелся на геологоразведочный факультет в Институт цветных металлов и золота им. М.И. Калинина (МИЦМиЗ), который с отличием окончил в 1949 г. с квалификацией «горный инженер» по специальности «геология и разведка полезных ископаемых». Был оставлен в аспирантуре. Учился у В.И. Смирнова, В.М. Крейтера, Г.П. Барсанова, Ф.И. Вольфсона. В 1952 г. защитил диссертацию «Петрография Дашкесанского массива и его контактового поля» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1953 г. вступил в КПСС.

В 1954 г. стал ассистентом, затем доцентом (с 1956 г.) кафедры минералогии и петрографии МИЦМиЗ. В эти годы изучал Дашкесанское гранодиоритовое поле, подробно исследовал его петрографию, генезис, состав пород и связанных с ними сложных скарновых образований. Здесь у него зародился интерес к изучению полевых шпатов. Был инспектором горно-металлургических высших учебных заведений Министерства высшего и среднего специального образования СССР (Минвуза СССР). Получил звание «Почетный разведчик недр».

В 1959 г. перешел на работу в Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии АН СССР (ИГЕМ), где продолжил экспериментальное изучение полевых шпатов. Результаты этих исследований стали основой диссертации «Полевые шпаты: фазовые взаимоотношения, оптические свойства, геологическое распределение» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, которую А.С. Марфунин защитил в 1961 г. Эта фундаментальная работа в виде монографии была опубликована в 1962 г. и выдержала позднее два издания на английском языке.

Итогом его работ в этом направлении стал пересмотр представления о минералогической конституции полевых шпатов. Были построены диаграммы оптической ориентировки, выделены структурно-оптические типы плагиоклазов и щелочных полевых шпатов и прослежено их распределение в главнейших горных породах и их массивах (в условиях древних щитов и в складчатых областях), установлена зависимость оптических свойств, как от состава, так и от структурной упорядоченности. А.С. Марфунин впервые ввел понятие об упорядочивающихся сериях минералов, предложил новую интерпретацию группы полевых шпатов, составил диаграммы их оптических свойств, новейшими методами исследовал явление «порядок-беспорядок».

В основополагающей статье «Проблемы физики минералов» (1965) А.С. Марфунин наметил задачи и пути развития основанного им нового научного направления «физика минералов» и раскрыл содержание этого термина. Усовершенствовал теоретические и методические основы современной минералогии, сблизив их с основами физики твердого тела и структурной кристаллофизики. Это направление получило международное признание: симпозиумы по физике минералов были проведены в рамках 25-й (Сидней, 1976 г.), 26-й (Париж, 1980 г.) сессий Международного геологического конгресса (МГК) и трех сессий Международной минералогической ассоциации. А.С. Марфунин — заместитель председателя Комиссии по физике минералов этой ассоциации. По его инициативе был основан международный журнал «Physics and Chemistry of Minerals» (Springer), в котором он — соредактор. В Орлеанском университете (Франция) он прочитал курс лекций по физике минералов. Выступал с научными докладами и лекциями в 27 университетах двенадцати стран. Свободно владеет английским и французским языками.

Он сделал открытие радиационных центров в минералах (1972 г.) и показал, что они являются общим свойством минерального вещества, обладающего электронно-дырочными центрами и точечными дефектами в структуре минералов, находившимися в условиях естественной радиации на протяжении геологических периодов времени. Его основополагающие монографии «Введение в физику минералов» (1974) и «Спектроскопия, люминесценция и радиационные центры в минералах» (1975) позднее были изданы на английском, французском и китайском языках. Результаты этих работ использовали на практике для поисков радиоактивных месторождений, их оценки, установления влияния центров на флотацию. Вместе со своими коллегами он был удостоен за эти исследования звания лауреата премии Совета Министров СССР (1984 г.).

В результате в минералогию были введены многие новые понятия, свойства, параметры и характеристики реальной структуры минералов. Труды А.С. Марфунина послужили стимулом к появлению в Советском Союзе и в ряде зарубежных стран целого ряда специальных монографий и статей в области изучения породообразующих минералов и различных разделов в исследовании физики минералов. Он провел пионерские работы по применению методов спектроскопии твердого тела, выполнил расчеты спектров. Это привело к развитию новых методов исследования в минералогии: оптической спектроскопии, люминесценции, рентгеновской, массбауэровской спектроскопии.

С 1986 г. А.С. Марфунин заведует кафедрой минералогии МГУ. В 1987 г. ему присвоено ученое звание профессора по кафедре минералогии.

Еще одним направлением работ А.С. Марфунина стало обобщение данных по исследованиям минерального вещества. Он был инициатором составления и издания 3-томной фундаментальной энциклопедической сводки «Высшая минералогия» (1994–1996) при участии более 200 крупных ученых из 15 стран.

23 декабря 1987 г. А.С. Марфунина избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных пород (минералогия, геохимия).

В том же году вышла в свет его книга «История золота», переизданная на французском языке в 1989 г.

Много времени А.С. Марфунин уделяет научно-организационной работе. Он — член Всероссийского минералогического общества, заместитель главного редактора журнала «Петрология РАН», главный редактор международного журнала «Физика и химия минералов», член редколлегии журнала «Вестник МГУ. Серия Геология». Избирался вице-президентом Французского минералогического и кристаллографического общества. В 1993 г. его избрали действительным членом Академии естественных наук РФ.

По его инициативе при кафедре минералогии МГУ основан Геммологический центр, введена специализация по геммологии, издаются руководства и учебные пособия, осуществляется подготовка аспирантов. А.С. Марфунин — научный руководитель лаборатории месторождений алмаза (МГУ).

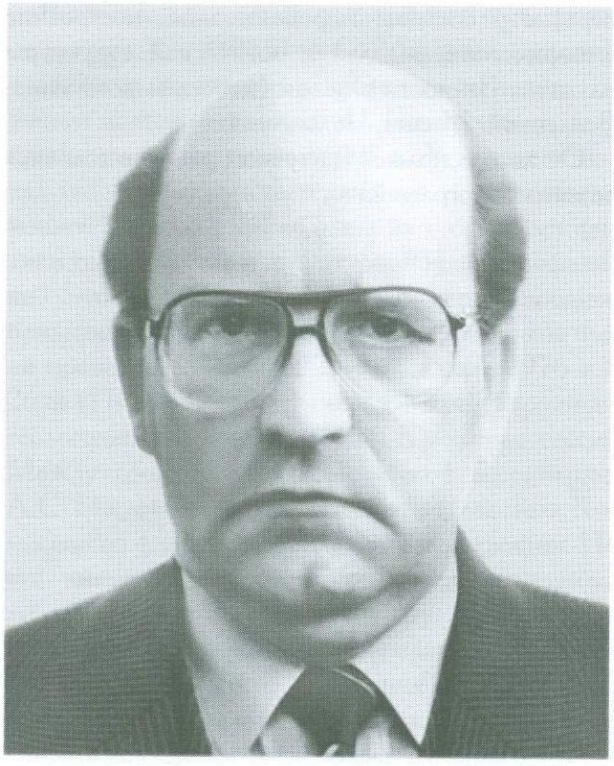
Подготовил около 20 кандидатов наук, многие из которых стали докторами.

В последние годы научные интересы А.С. Марфунина охватывают исследование спектров люминесценции алмазов, вопросы систематики центров в алмазе в связи с их предельными свойствами в электронике и оценкой драгоценных разновидностей. Он выступал как приглашенный докладчик по алмазам на симпозиумах в Нанси и

в Американском геммологическом институте (Лос-Анджелес).

А.С. Марфунин занимается также философскими проблемами. Его работы «Модель Вселенной» (2001) и «Понимание Мира в целом в первом чтении» (2004) содержат фундаментальный пересмотр системы миропонимания, построение эмпирических моделей и логической структуры развития Вечности в целом (довселенского мира, Вселенной, Жизни, Человечества).

Он автор около 200 научных работ, в том числе пяти монографий.



ПРОСКУРЯКОВ
Николай Максимович
(1940–1994)

Крупный специалист в области разработки месторождений полезных ископаемых, физических процессов горного производства

Родился 1 июня 1940 г. в дер. Шаровицы Архангельской области в крестьянской семье.

После окончания средней школы в 1958 г. поступил в Ленинградский горный институт, который с отличием закончил в 1963 г. Вся дальнейшая биография Н.М. Проскурякова связана с Ленинградским горным институтом им. Г.В. Плеханова (позднее – Санкт-Петербургский государственный горный институт).

В 1964 г. вступил в КПСС.

В 1963–1966 гг. Н.М. Проскуряков обучался в очной аспирантуре Горного института и начал работать на кафедре разработки пластовых месторождений, пройдя путь от ассистента до заведующего кафедрой (с 1984 г.). В 1967 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук. Его научная и педагогическая деятельность была связана с проблемами подземной разработки пластовых месторождений, механики горных пород, физических процессов горного производства, с развитием высшего горного образования в стране.

Проведенные Н.М. Проскуряковым разработки основ механизма выбросов породы и газа, изучение условий и формы их проявления во взаимосвязи с горно-геологическими и технологическими условиями стали основой разработки и внедрения в калийную промышленность эффективных способов прогноза и борьбы с выбросами. Это позволило впервые в мировой практике применять высокоэффективные технологии механизированной отработки выбросоопасных калийных месторождений. По результатам исследований Н.М. Проскуряков получил 15 авторских свидетельств, из них 4 внедрены на калийных рудниках с экономическим эффектом более двух миллионов рублей в год.

В 1970 г. Н.М. Проскурякова направили Минвузом СССР на годичную стажировку в Бельгию и Голландию для ознакомления с работой угольных шахт и научных центров.

В 1974 г. он защитил диссертацию «Внезапные выбросы соли и газа» на соискание ученой степени доктора технических наук. В 1977 г. он был утвержден в ученом звании профессора по кафедре разработки пластовых месторождений Горного института.

С 1976 по 1983 г. Н.М. Проскуряков совмещал работу на кафедре с обязанностями заместителя декана и декана горного факультета, проректора по научной работе Горного института. В 1983 г. стал ректором Ленинградского горного института, продолжая работу на кафедре разработки пластовых месторождений.

Он был основателем и руководителем научных направлений по созданию технологических основ и управлению газодинамическими процессами при подземной отработке выбросоопасных ка-

лийных месторождений. Его работы внесли важный вклад в развитие теории внезапных выбросов: «Технология подземной разработки пластовых месторождений» (1972), «Физико-механические свойства соляных пород» (1973), «Внезапные выбросы породы и газа в калийных рудниках» (1980).

Н.М. Проскуряковым и его учениками был изучен комплекс проблем по управлению газодинамическими процессами в калийных пластах. В 1988 г. была опубликована коллективная монография «Управление газодинамическими процессами в пластах калийных руд». Для различных горно-геологических условий им были разработаны теоретические основы процессов фильтрации газа на базе выявленных экспериментальным путем нелинейных фильтрационных эффектов пластичных горных пород.

Важное место в своих исследованиях Н.М. Проскуряков отводил созданию геомеханических моделей, формулировке новых методов расчета и экспериментального определения напряженно-деформированного состояния массива горных пород, используемых для обоснования эффективных и безопасных технологий подземной разработки пластовых месторождений.

Он написал учебники: «Технология подземной разработки пластовых месторождений» (1977), «Механика горных пород» (1981), «Управление состоянием массива горных пород» (1991).

В рамках общесоюзных научно-технических программ ГКНТ и Госплана СССР Н.М. Проскуряков принимал участие и руководил научными исследованиями по проблеме комплексного рационального использования недр и охране окружающей среды. Полученные результаты были со значительным эффектом внедрены на ряде горнодобывающих предприятий.

Под руководством Н.М. Проскурякова в Горном институте проводились исследования нетрадиционных видов энергии, инженерной экологии, управления состоянием массива горных пород при подземной разработке угольных месторождений. Он активно способствовал созданию новой специальности в Институте — «Физические процессы горного производства».

Н.М. Проскуряков опубликовал свыше 150 научных работ, включая 12 монографий и учебников. Под его руководством было защищено свыше 15 кандидатских и несколько докторских диссертаций.

23 декабря 1987 г. Н.М. Проскуряков был избран членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук — ОГГГГН (горные науки). В выдвижении его кандидатуры участвовали: Коллегия Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР, Ленинградский горный институт, министр угольной промышленности СССР, академик М.И. Агошков, академик В.В. Ржевский, член-корреспондент АН СССР Л.И. Красный. Выдвижение поддержали министр цветной металлургии СССР, Министерство геологии СССР, Министерство по производству минеральных удобрений СССР, Госкомитет СССР по науке и технике, Всесоюзное минералогическое общество, академик Е.И. Шемякин, члены-корреспонденты АН СССР В.Д. Наливкин, Г.Б. Бокий, Е.И. Богданов.

Н.М. Проскуряков активно занимался научно-организационной работой. Он возглавлял секцию по комплексному использованию горючих сланцев Научного совета по геологии и полезным ископаемым Междуведомственного координационного совета АН СССР, был членом бюро Научного совета АН СССР по физико-техническим проблемам разработки полезных ископаемых и Научного совета по геологии и полезным ископаемым Ленинградского научного центра АН СССР, членом Научного совета АН СССР по проблеме борьбы с газом при разработке угольных месторождений, председателем Головного совета по разработке полезных ископаемых Минвуза РСФСР, заместителем председателя учебно-методического Совета по высшему горному образованию Минвуза СССР, членом Экспертного совета ВАК СССР, а также председателем двух специализированных советов.

С 1963 г. Н.М. Проскуряков был секретарем комитета ВЛКСМ Горного института и членом Василеостровского РК ВЛКСМ г. Ленинграда. С 1984 г. входил в состав парткома Горного института. В 1985—1987 гг. избирался депутатом Совета народных депутатов Василеостровского района г. Ленинграда. Н.М. Проскуряков был членом Василеостровского РК КПСС (с 1985 г.), ЦК Республиканского комитета профсоюза работников просвещения, высшей школы и научных учреждений РСФСР (с 1986 г.), депутатом Городского совета народных депутатов (с 1987 г.).

За успехи в научно-производственной и общественной работе Н.М. Проскурякова наградили орденом «Знак Почета» (1986 г.), а также знаками «Отличник химической промышленности», «Шахтерская Слава», «Изобретатель СССР». За оказание научно-технической помощи при отработке выбросоопасных калийных месторождений во время командировок в ГДР (1975, 1979, 1980 гг.) он был отмечен Золотой медалью и Золотым знаком Общества германо-советской дружбы.

Скончался Николай Максимович Проскуряков 17 мая 1994 г. в Санкт-Петербурге.

ХУДЯКОВ
Глеб Иванович

Специалист в области общей и четвертичной геологии, геоморфологии, географии и экологии

Родился 20 ноября 1928 г. в Саратове в семье биолога Ивана Ивановича Худякова.

В 1946 г. окончил среднюю школу и в том же году поступил на геологический факультет Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского (СГУ). Обучаясь в университете, одновременно работал старшим коллектором геологических партий при СГУ. По окончании университета в 1951 г. работал геологом, старшим инженером Научно-исследовательского института геологии при СГУ, а затем начальником геолого-съемочных и тематических партий в Западном Казахстане, Саратовском Заволжье и Оренбургском Приуралье.

В 1951 г. поступил в аспирантуру при кафедре общей геологии геологического факультета СГУ. Разработал критерии геоморфологического районирования северного борта Прикаспийской впадины и установил тесную связь рельефа этого региона с неотектоническими движениями. Некоторые из выявленных им поднятий оказались нефтеносными. В 1957 г. он защитил диссертацию «Геоморфология и новейшая тектоника бассейна среднего течения р. Урал» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1958 г. Г.И. Худяков переехал в Новосибирск, работал в Сибирском научно-исследовательском институте геологии, геофизики и минерального сырья. Здесь он возглавил коллектив, проводивший структурно-геоморфологические исследования Западно-Сибирской низменности. Составил схему Западно-Сибирской плиты и положил начало созданию структурно-геоисторических карт по отдельным локальным поднятиям данной территории.

В 1961 г. его пригласили в Геологический институт ДВНЦ АН СССР (Владивосток) на должность заведующего Лаборатории неотектоники и геоморфологии. Он продолжил исследования по структурной и экзогенной геоморфологии. В 1974 г. защитил диссертацию «Принципиальные основы морфотектонических исследований» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В дальнейшем он расширил круг исследований, охватывающих огромную территорию Дальневосточного региона. Главное внимание сосредоточил на проблеме «История развития рельефа Сибири и Дальнего Востока», которая выполнялась большим коллективом геологов, в том числе и Г.И. Худяковым, возглавляемым академиком А.Л. Яншиным. Итог работ — 15-томный труд, удостоенный в 1978 г. Государственной премии СССР. В том же году Г.И. Худяков стал заместителем директора Геологического института ДВНЦ.

В 1977 г. вступил в КПСС.

В 1979 г. его назначили директором Тихоокеанского института географии ДВНЦ, которым он руководил до 1991 г. За эти годы он предложил ряд научных и прикладных геолого-геоморфологических проблем, важных для Дальневосточного региона и разрабатываемых в настоящее время. Г.И. Худяков — автор концепции геолого-геоморфологической конформности, согласно которой существуют глубокие пространственно-генетические связи геоморфологической «формы» и ее геологического содержания.

На примере Дальнего Востока он показал главнейшую роль впадин — основных геодинамических систем расширяющейся Земли, стимулирующих активизацию разноранговых поднятий, начиная от материков до локальных горстовых структур. Выявил роль интрузий в формировании горных хребтов и обосновал эффект интеграции материковых геоморфологических структур в разнопорядковые сегментарные плиты. Совместно с А.М. Паничевым и В.И. Бгатовым открыл обширнейшую на Дальнем Востоке цеолитоносную провинцию.

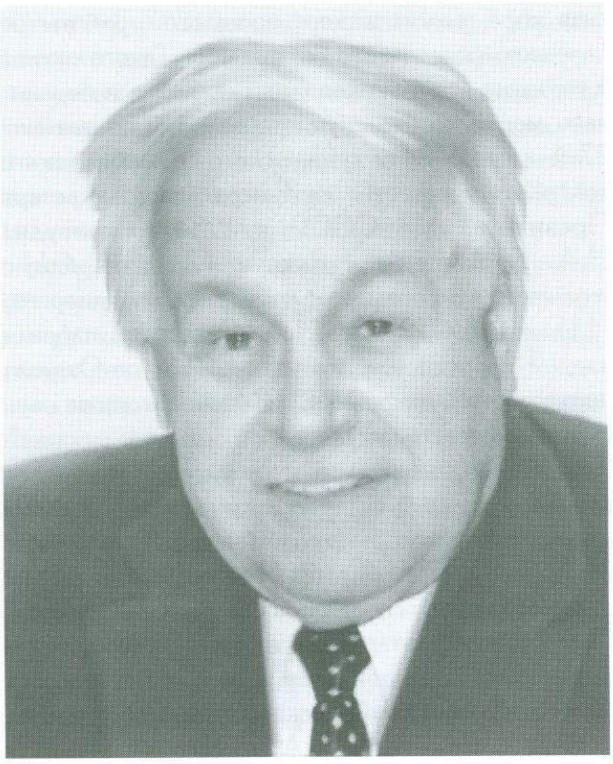
23 декабря 1987 г. Г.И. Худякова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению океанологии, физики атмосферы и географии (география, геоморфология).

В 1991 г. он возвратился в СГУ, где возглавил кафедру геоморфологии и геоэкологии географического факультета. Одновременно его назначили директором Научно-исследовательского института геологии при СГУ. В СГУ он читает разработанные им курсы: «Геоэкология», «Теоретическая геоморфология», «Планетарная геоморфология», «Основы естествознания» «Учение о ноосфере», «Основы геоэкологической экспертизы» и «Геоэкологический мониторинг».

Круг научных интересов Г.И. Худякова в последние годы весьма широк — от решения геоэкологических проблем Средненижневолжского региона до обоснования концепции расширяющейся Земли и анализа геоэкологических последствий этого глобального процесса. При его активном участии проводятся исследования по энергоопасным зонам Европейской России. Для бассейна Каспия он создал ряд крупных программ, касающихся основ регионального природопользования и улучшения социально-экономических структур этой территории. Предложенная и разработанная им концепция позитивных ноосферных структур, как наиболее оптимальных форм организации жизни на Земле, по его мнению, послужит в дальнейшем основой совершенствования межтерриториальных связей региона.

Г.И. Худяков — автор и соавтор более 250 научных работ, в том числе 14 монографий. Он — член Всесоюзного (Российского) географического общества (с 1961 г.) и других научных обществ.

В 1983 г. его наградили орденом Дружба народов, в 1984 г. — медалью «За строительство Байкало-Амурской магистрали» и почетным знаком «За охрану природы России», а в 1987 г. — медалью «Ветеран труда».



БОГДАНОВ
Никита Алексеевич
(1931–2003)

Специалист в области геологии и вещественного строения дна Мирового океана

Родился 23 июля 1931 г. в Астрахани в семье известного геолога Алексея Алексеевича Богданова, ставшего позднее профессором и деканом геологического факультета МГУ. В Астрахани родители находились в служебной командировке, но вскоре семья возвратилась в Москву.

В 1939 г. Н.А. Богданов поступил учиться в среднюю школу. Во время Великой Отечественной войны вместе с семьей был эвакуирован в Уфу, где базировалась Башкирская нефтяная экспедиция АН СССР, в которой работал его отец.

В 1942 г. Н.А. Богданов впервые участвовал в полевых геологических работах. После возвращения из эвакуации продолжил обучение в школе, а во время летних каникул (1947–1948 гг.) вместе с отцом работал в качестве коллектора в Карпатской экспедиции МГРИ под руководством Ю.М. Пущаровского. В 1949 г., окончив среднюю школу, поступил в МГРИ. В студенческие годы работал в Казахстане в составе комплексной экспедиции Института геологических наук АН СССР (ИГН), возглавлявшейся Н.А. Штрейсом. Защитив под руководством Н.С. Шатского дипломную работу, окончил МГРИ в 1954 г. по специальности «геология и разведка полезных ископаемых» с присвоением квалификации «горный инженер-геолог».

После окончания МГРИ его направили в ИГН АН СССР (с декабря 1955 г. ГИН), где в должности младшего научного сотрудника занимался изучением геологии и тектоники различных районов Дальнего Востока страны. В 1957 г. Н.А. Богданову присвоили ученое звание младшего научного сотрудника, позднее, после защиты кандидатской диссертации в 1969 г. — старшего научного сотрудника по специальности «геотектоника».

В течение трех лет он вел исследования на севере Приамурья, изучал геологию и тектонику докембрия хребтов Тукурингра и Джагды. Затем несколько лет работал в пределах Колымского массива, детально изучая палеозойские образования горной системы Черского и островов Арктики. Эти работы легли в основу диссертации «Палеозойская геологическая история Восточной Арктики» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, которую он защитил в 1962 г. Эта работа в виде монографии была опубликована под названием «Тектоническое развитие в палеозое Колымского массива и восточной Арктики» (1963).

В 1963 г. Н.А. Богданов вступил в КПСС.

С середины 1960-х до середины 1970-х гг. он занимался исследованием истории развития палеозоя складчатого обрамления Тихого океана и тектоники дна океана. Вел полевые работы в Корякском нагорье и на Сахалине, в юго-восточной Азии, на востоке Австралии, на Аляске и берего-

вых хребтах Канады и США. В итоге написал и защитил в 1973 г. диссертацию «Палеозой складчатого обрамления Тихого океана» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, которая в виде монографии вышла в свет под названием «Палеозойские геосинклинали обрамления Тихого океана» (1974).

В процессе работы над докторской диссертацией он начал заниматься типизацией океанических разрезов, в том числе и офиолитовым комплексом. В последующие годы Н.А. Богданов продолжил изучение строения разрезов офиолитовой ассоциации континентов и сравнимых с ними пород дна океанов, изучал тектонику офиолитов и геологическую эволюцию дна океана, окраинных и внутренних морей. Дважды участвовал в рейсах научно-исследовательских судов в Тихом океане. Морские исследования, проведенные в Филиппинском, Тасмановом и Средиземном морях, завершились монографическим описанием строения дна этих акваторий.

Н.А. Богданов опубликовал ряд теоретических работ по строению океанической коры и тектонике офиолитовых комплексов. В 1974 г. его избрали председателем Международной рабочей группы проекта «Офиолиты», вошедшего позднее в число ведущих проектов Международной программы геологической корреляции (МПГК) ЮНЕСКО. Исследования по этому проекту продолжались более 10 лет и были весьма продуктивными. Вывод о неизменности строения разреза океанской коры за последние 2 млрд лет позволил ему считать постоянными примитивные магматические процессы в эволюционном развитии нашей планеты.

В 1978 г. он перешел на работу во вновь организованную лабораторию осадочных полезных ископаемых АН СССР (ЛОПИ), которую возглавил пригласивший его академик А.В. Сидоренко. Н.А. Богданов стал заведующим отделом структуры океанической коры и заместителем директора ЛОПИ по научной части. В 1979 г. лабораторию преобразовали в Институт литосферы АН СССР (с 1998 г. переименован в Институт литосферы окраинных и внутренних морей РАН), где Н.А. Богданова вначале назначили заведующим лабораторией литосферы океанов, а с 1983 г. заместителем директора. С 1989 г. он трижды переизбирался директором, оставаясь на этом посту до конца жизни. Более 20 лет также руководил организованной им лабораторией тектоники дна океанов и морей.

За успешное проведение международных исследований по проекту «Офиолиты и океаническая кора геологического прошлого», работы по палеозою складчатого обрамления Тихого океана и геологии его глубоководных желобов и окраинных морей и большую работу по подготовке 27-й сессии Международного геологического конгресса в качестве ее Генерального секретаря Президиум АН СССР в 1984 г. присудил Н.А. Богданову престижную Международную геологическую премию имени Л.А. Спендиарова.

15 декабря 1990 г. Н.А. Богданова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология, тектоника).

С 1993 г. он читал подготовленный им специальный курс лекций по геологии и тектонике дна морей и океанов на геологическом факультете МГУ. В 1995 г. ему присвоили ученое звание профессора по специальности «геотектоника». При его консультациях и под его руководством защитились семь докторов и 14 кандидатов наук по геолого-минералогическим специальностям.

В последние годы Н.А. Богданов занимался изучением тектонического строения дна шельфовых морей России. Он руководил творческим коллективом, который составил тектонические карты арктических морей: Баренцева, Карского и Лаптевых, а также региона Охотского моря с прилегающими к нему акваториями Японского и Берингова морей. Объяснительные записки к картам, основанные на результатах современных исследований, содержат монографическое описание тектоники этих регионов. Разработана новая модель образования малых океанских впадин и развития присдвиговых рифтовых трогов на континентальном шельфе. Создана современная концепция строения Арктики. На основе изучения строения и эволюции дна окраинных морей Мирового океана создана концепция формирования новообразованных глубоководных впадин с корой океанского типа.

Обобщение новейших материалов по структуре шельфовых морей России позволило сформулировать основные закономерности формирования фундамента осадочного чехла шельфов. Результаты этих исследований широко используются при прогнозе поисков месторождений нефти и газа. В 2002 г. за работу «Тектонические карты окраинных морей России» (совместно с Н.Г. Тремасовой, С.Л. Костюченко, Э.В. Шипиловым) удостоен Государственной премии РФ в области науки и техники.

Н.А. Богданов автор и соавтор более 300 научных работ, в том числе 11 монографий (пять без

соавторов) и 9 специализированных карт. Многие его труды изданы за рубежом. Он был членом ряда научных и ученых советов и редколлегий отечественных и международных научных журналов. Его избрали действительным членом Геологические общества Австралии, Франции и США, Американский геофизический союз.

Н.А. Богданов выполнял большую научно-организационную работу: был ученым секретарем советского комитета Тихоокеанской научной ассоциации, заместителем председателя Советского комитета по МПГК, входил в Исполком Международного проекта по глубоководному бурению и был председателем рабочей группы. Состоял членом директората Тихоокеанского совета по энергетическим и минеральным ресурсам, входил в Руководящий комитет Международного геологического конгресса. Н.А. Богданов был президентом Тектонического общества России, председателем Российского комитета по международной программе «Литосфера».

Награжден правительственными наградами: медалями «300 лет Российскому флоту» (1996 г.), «В память 850-летия Москвы» (1997 г.) и медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени (1999 г.).

Скончался Никита Алексеевич Богданов 14 декабря 2003 г. в Москве. Похоронен на Новодевичьем кладбище.

ГРИЦКО
Геннадий Игнатьевич

Крупный специалист в области геомеханики, горного давления, технологии разработки угольных пластов

Родился 18 октября 1930 г. в Новосибирске в семье служащих.

После завершения обучения в средней школе № 10 поступил в 1948 г. на горный факультет Томского политехнического института им. С.М. Кирова, который окончил в 1953 г., получив квалификацию горного инженера по специальности «Разработка месторождений полезных ископаемых». В том же году был принят в аспирантуру по кафедре разработки пластовых месторождений, которую окончил в 1956 г. и до сентября 1959 г. был ассистентом этой кафедры.

В 1959 г. перешел на работу в Институт горного дела Сибирского отделения АН СССР (ИГД СО АН СССР, г. Новосибирск), где сначала был младшим (до 1963 г.), затем — старшим (до 1970 г.) научным сотрудником.

В 1960 г. защитил диссертацию «Вопросы разработки пластов, подверженных внезапным выбросам угля и газа, в Кузбассе» на соискание ученой степени кандидата технических наук.

В 1967 г. Г.И. Грицко аттестовали в ученом звании старшего научного сотрудника по специальности «Подземная разработка и эксплуатация угольных, рудных и нерудных месторождений».

В 1968 г. защитил диссертацию «Анализ формирования и расчет напряженно-деформированного состояния горного массива при разработке мощных крупных пластов Кузбасса» на соискание ученой степени доктора технических наук.

В 1970 г. ему было присвоено ученое звание профессора по кафедре «Разработка месторождений полезных ископаемых». Всего им подготовлены и защитились 46 кандидатов и 8 докторов наук.

С 1970 до 1998 г. Г.И. Грицко заведовал в ИГД лабораторией горного давления. В течение нескольких месяцев 1983 г. занимал должность заместителя директора по научной работе.

В 1977 г. вступил в члены КПСС. Был членом партийного бюро института.

Первая его печатная работа — брошюра «Внезапные выбросы угля и газа на шахте им. Молотова в Кузбассе» — вышла в свет в 1956 г.

Среди опубликованных им монографий, включая коллективные труды, отметим, в частности, наиболее значительные: «Горное давление на мощных крутых пластах» (1967), «Экспериментально-аналитический метод определения напряжения в массиве горных пород» (1976, соавтор Власенко Б.В.), «Измерения напряжений в горных породах фотоупругими датчиками» (1978, соавтор Кулаков Г.П.).

Основные творческие интересы Г.И. Грицко сосредоточены на развитии новых методов исследования процессов кинематики и напряженно-деформированного состояния массива горных по-

род. Им установлены закономерности горного давления, разработаны теоретические основы кинематики массива горных пород вокруг подготовительных и очистных выработок, методы прогноза горного давления в угольных шахтах, геомеханические основы совершенствования технологии, оптимизации и управления горными процессами в сложных горно-геомеханических условиях. По этому направлению он основал научную школу, которая известна в нашей стране и за ее пределами.

Результаты его исследований были внедрены в производство на предприятиях угольной промышленности СССР, в отраслевых, научно-исследовательских и проектных учреждениях, а созданные приборы используются в ряде институтов страны.

В 1982 г. он был назначен директором-организатором Института угля СО АН СССР в г. Кемерово, а в 1983 г. стал его директором (ныне Институт угля и углехимии СО РАН). В 1996 г. по его инициативе и под его редакцией издана «Экологическая карта Кемеровской области», а также был организован в г. Кемерово первый в России «Музей угля» в 1993 г. как просветительский центр в области наук о Земле.

15 декабря 1990 г. на вакансию для Сибирского отделения АН СССР Г.И. Грицко был избран членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (горное дело).

В период 1992–2001 гг. был членом Президиума СО РАН. С 1991 по 2003 г. занимал пост председателя Президиума Кемеровского научного центра СО РАН, в который входил ряд академических учреждений.

За многолетний период научной деятельности в СО РАН был заместителем председателя, затем председателем Научного совета по механике горных работ и горному давлению, а также членом редколлегии нескольких журналов.

Неоднократно представлял отечественную науку с докладами за рубежом (ГДР, 1977 г.; ФРГ, 1978 г., 1983 г.; Болгарии, 1979 г., 1983 г.; Чехословакии, 1981 г.; Венгрии, Турции, Китае, Австралии, ЮАР, США, Канаде). Г.И. Грицко — член Международного бюро по механике горных пород Всемирного горного конгресса, член Общества горных инженеров США.

Параллельно с научной и научно-организационной работой активно занимался партийной и общественной деятельностью. В 1984 г. был избран кандидатом в члены Кемеровского обкома КПСС, а в 1985 г. — членом обкома. С 1985 по 1987 г. был в составе депутатов областного совета.

Он автор и соавтор более 200 научных публикаций, в том числе 10 монографий и 20 авторских свидетельств на изобретения.

Трудовые заслуги Г.И. Грицко отмечены медалями «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «За особый вклад в развитие Кузбасса», «Ветеран труда» (1988 г.), почетными знаками «Шахтерская слава» 3-х степеней (1980, 1990, 1999 гг.), медалями ВДНХ СССР, грамотами Президиума АН СССР, Президиума СО АН СССР и Министерства угольной промышленности СССР. Ему присвоено звание «Почетный гражданин Кемеровской области» (2001 г.).

В 1984 г. он в составе авторского коллектива был удостоен Государственной премии СССР — за разработку моделей геомеханических процессов с использованием эквивалентных материалов и применение этих моделей при ведении горных работ и подземном строительстве.

За большой вклад в развитие отечественной науки, подготовку высококвалифицированных кадров и в связи с 275-летием РАН его наградили орденом Дружбы (1999 г.).

С 10 июля 2003 г. Г.И. Грицко — советник РАН. Ведет в Новосибирске научно-координационную деятельность в области стратегии добычи, переработки, экологии и безопасности угля в Институте геологии нефти и газа СО РАН.

МИРОНЕНКО
Валерий Александрович
(1935–2000)

Видный ученый в области гидрогеологии, инженерной геологии и гидрогеоэкологии

Родился 1 марта 1935 г. в Ленинграде в семье русских интеллигентов — работников просвещения и науки. Отец был ректором Ленинградского университета, мать — доцентом. В 1949 г. отца назначили министром просвещения РСФСР, в том же году он был репрессирован по «Ленинградскому делу», в 1950 г. его расстреляли. Мать сослали в Красноярский край как жену «врага народа». Их 17-летний сын, который учился в 181 школе Ленинграда, был арестован в 1952 г. как «сын врага народа». После 4-месячного заключения его сослали в с. Маклаково Красноярского края на пять лет. После смерти И.В. Сталина в 1953 г. он был амнистирован, а в 1954 г. — реабилитирован в связи с посмертной реабилитацией отца.

Возвратившись в Ленинград, В.А. Мироненко поступил в Ленинградский горный институт (ЛГИ) на факультет гидрогеологии, а в 1955 г. одновременно начал учиться в Ленинградском государственном университете (ЛГУ) на механико-математическом факультете.

Закончив в 1958 г. ЛГИ, он работал во Всесоюзном НИИ горной геомеханики и маркшейдерского дела (ВНИМИ) в должности инженера, а позднее старшим научным сотрудником и заведующим лабораторией.

Одним из первых и наиболее интересных теоретических достижений В.А. Мироненко стала разработка методов расчета горизонтальных дренажных скважин при освоении месторождений полезных ископаемых. Им были заложены также основы количественных оценок влияния подземных вод на условия освоения месторождений полезных ископаемых, а также принципы рациональных схем осушения карьерных и шахтных полей («К вопросу о гидрогеологическом изучении месторождений полезных ископаемых с обоснованием схем осушения карьерных полей», 1967).

В середине 60-х гг. начались исследования по гидрогеомеханическим процессам, контролирующим устойчивость бортов карьеров, фильтрационные деформации их уступов, а также деформации толщ горных пород при глубоком водопонижении и поведение разрабатываемых массивов (в том числе под водными объектами).

По этой тематике В.А. Мироненко защитил в 1963 г. диссертацию «Дренаж карьерных полей и его влияние на устойчивость бортов открытых горных выработок (на примере КМА)» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, а в 1967 г. — докторскую диссертацию «Гидрогеологические основы осушения месторождений полезных ископаемых, разрабатываемых открытым способом». В 1972 г. ему было присвоено ученое звание профессора.

Итогом его научной деятельности по этим направлениям были две крупные монографии: «Основы гидромеханики» (1974, соавтор Шестаков В.М.); «Гидрогеологические исследования в горном деле» (1976, соавторы — специалисты ВНИМИ).

С 1972 по 1997 г. В.А. Мироненко работал на кафедре гидрогеологии ЛГИ в должности профессора. В эти годы он, одним из первых в нашей стране, начал исследования по проблеме охраны и регионального использования подземных вод. Накопленный им огромный опыт, позволил вывести кафедру гидрогеологии ЛГИ в число ведущих организаций, способных заниматься этой проблемой на базе конкретных инженерных решений, используя разработку принципов и методов решения разнообразных гидрогеологических задач с помощью математического моделирования на ЭВМ («Численное моделирование геофильтрации», 1988); «Исследование задач охраны подземных вод на численных моделях», 1992, соавторы: Гензель Г.Н., Карачевцев Н.Ф., Коносавский П.К., Румынин В.Г.).

Несомненный интерес вызывают работы, написанные В.А. Мироненко в соавторстве со своими коллегами и учениками: «Охрана подземных вод в горнодобывающих районах» (1980, соавторы: Румынин В.Г., Учаев В.К.); «Опытно-миграционные работы в водоносных пластах» (1986, соавтор Румынин В.Г.); «Изучение загрязнения подземных вод в горно-добывающих районах» (1988). Цикл этих работ, а также новые исследования получили обобщение в 3-томной коллективной монографии «Проблемы гидрогеоэкологии» (1998–1999).

Многие годы В.А. Мироненко вел преподавательскую работу со студентами и на курсах повышения квалификации. Читал курсы лекций для студентов-гидрогеологов Ленинградского (ныне Санкт-Петербургского) горного института и Ленинградского (ныне Санкт-Петербургского) государственного университета. Им подготовлены учебники по курсам «Динамика подземных вод» (1983, 1996) и «Горнопромышленная гидрогеология» (1987, соавторы: Мольский Е.В., Румынин В.Г.).

В.А. Мироненко был одним из соавторов «Справочного руководства гидрогеолога» (1967) под редакцией В.М. Максимова.

Весьма продуктивная научная и педагогическая деятельность В.А. Мироненко охватывала широкий круг проблем — теорию и методы исследований при гидрогеологической разведке месторождений полезных ископаемых, разработку методов прогнозирования изучаемых процессов, теоретические и методические исследования по проблеме охраны геологической среды. Полученные результаты научных исследований внедрены на большом числе объектов горного дела, мелиорации, водного хозяйства и гидротехнического строительства. С середины 1990-х годов до своей кончины он был директором Санкт-Петербургского института геоэкологии РАН.

15 декабря 1990 г. В.А. Мироненко был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук АН СССР (гидрогеология).

При его непосредственном участии было создано новое научное направление в гидрогеологии — гидрогеомеханика (горнопромышленная гидрогеология).

В.А. Мироненко был членом многих научных и отраслевых советов, в том числе Научного совета РАН по проблемам инженерной геологии, гидрогеологии и геокриологии. Активно участвовал в деятельности Международных ассоциаций гидрогеологов и инженеров-геологов. Его избрали иностранным членом Американского института гидрогеологии. Он работал экспертом ООН при Международном институте прикладного системного анализа, а также экспертом Русско-Американского центра по изучению загрязнения подземных вод (Национальная лаборатория им. Лоуренса Беркли), был инициатором первой советско-американской конференции по экологическим проблемам гидросферы. Несколько лет представлял нашу страну в Международной комиссии «Оценка ущерба среде при горных разработках».

По приглашению ряда институтов, фирм и национальных лабораторий США и Канады В.А. Мироненко в течение 90-х гг. провел в этих странах несколько десятков семинаров.

Он состоял членом редакционных коллегий журналов «Геоэкология» и «Водные ресурсы» РАН, а также международных журналов «Advances in Water Resources» и «Hydrogeological Journal».

Высокой оценкой вклада В.А. Мироненко в отечественную науку явилось присуждение ему в 1999 г. в составе авторского коллектива премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники. За трехтомную монографию

«Проблемы гидрогеоэкологии» В.А. Мироненко удостоен (посмертно) премии Российской академии наук им. Ф.П. Саваренского за 2004 г. (совместно с В.Г. Румыниным).

Он лично и в соавторстве опубликовал свыше 200 научных работ. Под его руководством подготовлено 35 кандидатов и четыре доктора геолого-минералогических наук.

Безвременная кончина В.А. Мироненко прервала его плодотворную деятельность. Поразительная интуиция и фундаментальные знания позволяли ему принимать безошибочные решения во многих сложнейших ситуациях.

Скончался Валерий Александрович Мироненко 27 января 2000 г. Похоронен на кладбище в Комарово под Санкт-Петербургом.

НЕКРАСОВ
Иван Яковлевич
(1929–2000)

Крупный специалист в области геологии, геохимии рудных месторождений, экспериментальной минералогии и теории рудообразования

Родился 4 октября 1929 г. в пос. Тошковка Попаснянского района Луганской области. После окончания школы поступил на геологоразведочный факультет Донецкого индустриального института, который окончил с отличием в 1951 г., и был направлен на крайний северо-восток СССР, в «Дальстрой», где проработал начальником геологических партий до 1957 г. В 1956 г. защитил кандидатскую диссертацию. За годы работы в «Дальстрое» им открыты и изучены ряд месторождений редких, цветных и благородных металлов, в том числе таких крупнейших в мире, как Депутатское оловорудное и Чурпуньинское.

В 1957 г. И.Я. Некрасова пригласили на работу в Институт геологии Якутского филиала СО АН СССР, где ярко проявились его большие научно-организаторские способности. За короткий срок он организовал там крупную лабораторию физико-химических исследований, оснастил ее современной аппаратурой и воспитал плеяду молодых талантливых ученых.

Впервые в Сибири И.Я. Некрасов организовал экспериментальные работы по синтезу минералов и изучению физико-химических условий их образования. Результаты исследований отражены в трех крупных монографиях: «Магматизм и рудоносность Верхояно-Чукотской складчатой области» (1962), «Геохимия олова и редких металлов» (1966) и «Высокотемпературные бораты» (1970). Две последние переведены на английский и немецкий языки.

В 1965 г. И.Я. Некрасов защитил диссертацию «Условия образования магматических и эндогенных месторождений Верхояно-Чукотской складчатой области» на соискание ученого звания доктора геолого-минералогических наук. В январе 1966 г. И.Я. Некрасова пригласили на работу в Институт физики твердого тела АН СССР для организации лаборатории по изучению процессов рудообразования.

После выделения в 1969 г. из Института физики твердого тела АН СССР отдельного Института экспериментальной минералогии АН СССР И.Я. Некрасов перешел на работу в этот новый институт и возглавил лабораторию рудных систем, а затем лабораторию редких металлов, где решил важную проблему геологии рудных месторождений — экспериментальное определение физико-химических параметров рудообразования. Им создано новое научное направление по экспериментальному исследованию процессов рудообразования. Впервые в мировой практике И.Я. Некрасовым на коллективной основе определены физико-химические параметры, при которых в природе осуществляется миграция и концентрация рудных компонентов золота, серебра, элементов платиновой группы. Он был одним из разработчиков программы «Платина России».

Основные направления его исследований: геология оловорудных, золото-серебряных гидротермальных месторождений; геохимия и кристаллохимия минералов редких и благородных металлов, редкоземельных пегматитов; определение физико-химических условий образования рудных месторождений. Возглавляемые им коллективы, как и сам И.Я. Некрасов, были тесно связаны с промышленными предприятиями Министерства геологии СССР, Министерства цветной металлургии СССР и Министерства среднего машиностроения СССР. В течение многих лет он консультировал предприятия этих министерств. Его прогнозы подтверждались открытием многих месторождений полезных ископаемых Сибири, Дальнего Востока и Средней Азии. Особенно значителен вклад И.Я. Некрасова в развитие сырьевой базы восточных регионов страны. Он автор изобретений, касающихся новых методов поисков золота, алмазов, олова, сурьмы, а также технологии переработки редкоземельного сырья.

15 декабря 1990 г. И.Я. Некрасов был избран членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики и горных наук (минералогия) и почти одновременно его избрали директором Геологического института ДВО АН СССР.

Кроме научной деятельности он много времени уделял росту научных кадров в Дальневосточном геологическом институте РАН, который возглавлял в течение многих лет. Среди его учеников 6 докторов и 48 кандидатов наук. В 1973 г. ему было присвоено ученое звание профессора по специальности «геохимия».

Последние годы жизни И.Я. Некрасов работал ведущим научным сотрудником в Институте экспериментальной минералогии АН в Черноголовке Московской области.

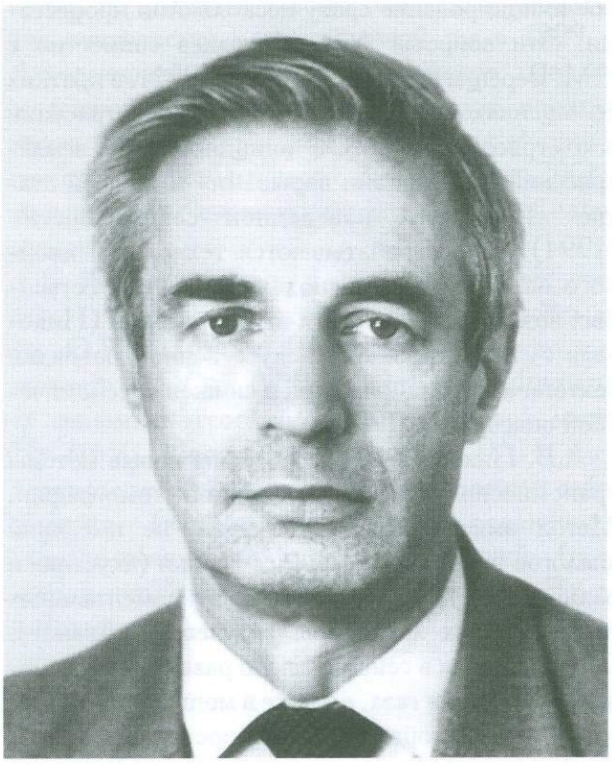
В 1989 г. вышел в свет его справочник «Кристаллохимические таблицы тройных халькогенидов» (соавторы Ворошилов Ю.В., Евстигнеев Е.Я.). В 1991 г. он опубликовал монографию «Геохимия, минералогия и генезис золоторудных месторождений», а позже крупный научный труд «Петрология и платиноносность кольцевых щелочно-ультраосновных комплексов» (1994, соавторы: Ленников А.М., Октябрьская Р.А., Залищак Б.Л., Сапин В.И.).

И.Я. Некрасов был членом ряда научных советов РАН, Всероссийского минералогического общества, заместителем председателя Международной комиссии по минералогии сульфосолей, заместителем главного редактора Минералогического журнала и членом редколлегий ряда научных журналов.

Он автор и соавтор 350 научных публикаций, в том числе 9 монографий, трех карт и 8 изобретений.

И.Я. Некрасов дважды лауреат Государственной премии СССР (1970 г., 1990 г.), лауреат премии им. А.П. Виноградова (1997 г.), награжден дипломом и нагрудным знаком «Первооткрыватель месторождения» (1978 г.), Почетной грамотой Президиума ДВО РАН (1989 г.).

Скончался Иван Яковлевич Некрасов, по архивным данным, 14 декабря (по литературным — 15 ноября) 2000 г. в пос. Черноголовка Московской области. Похоронен на Макаровском кладбище Ногинского района Московской области.



НИКОЛАЕВ
Алексей Всеволодович

Известный специалист в области сейсмологии и разведочной геофизики

Родился 29 октября 1934 г. в Москве в семье служащих. Завершил среднее образование в 1952 г. и поступил в МГУ им. М.В. Ломоносова на геологический факультет. Окончив университет в 1957 г., получил квалификацию геолога-геофизика по специальности «геофизические методы поиска и разведки полезных ископаемых».

С 1957 г. А.В. Николаев постоянно работает в Институте физики Земли им. О.Ю. Шмидта АН СССР (с 1991 г. РАН), в котором прошел путь младшего научного сотрудника (до 1969 г.), заведующего лабораторией экспериментальной сейсмологии (1969–1978 гг.), заведующего отделом физических основ разведочной геофизики (1978–1986 гг.), заведующего лабораторией экспериментальной геофизики (1986–1997 гг.). В течение 1993–1997 гг. руководил Институтом экспериментальной геофизики Объединенного института физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук. В настоящее время заведует лабораторией экспериментальной геофизики.

До середины 1960-х гг. сосредоточил внимание на детальном исследовании сейсмических свойств грунтов, скоростей и диссипативных характеристик продольных и поперечных волн. В 1964 г. защитил диссертацию на тему «Методика изучения сейсмических свойств грунтов с целью сейсмического микрорайонирования» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. Вскоре вышла в свет его первая монография «Сейсмические свойства грунтов» (1965).

С середины 1960-х до начала 1970-х гг. А.В. Николаев разрабатывал сейсмические методы изучения случайно-неоднородных, сейсмически «мутных» сред. Новые методы наблюдений и интерпретации волновых полей позволили выявить характерные черты стратификации земной коры, структуры неоднородностей. По «коэффициенту мутности» он установил, что литосфера континентов мутнее литосферы океанов, обнаружил слои повышенной прозрачности в земной коре и мантии. Результаты изложил в ряде публикаций, в том числе «Сейсмическая мутность реальных сред и возможность ее исследования» (1967), «A statistical model of the Earth's crust: method and results» (1970).

В 1970 г. А.В. Николаеву присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «геофизика». В 1972 г. он защитил диссертацию «Сейсмика неоднородных и мутных сред» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук, опубликованную в том же году в виде монографии.

С конца 60-х гг. А.В. Николаев занимается проблемами военно-прикладной сейсмологии.

Начиная с середины 70-х и до середины 80-х гг., его внимание было приковано к обосно-

ванию метода детального исследования структуры и динамики земных недр с помощью мощных сейсмических вибраторов. Метод А.В. Николаева («Возможность вибрационного просвечивания Земли», 1975) получил развитие в Сибирском отделении РАН, где с 1993 г. действует система вибропросвечивания Байкальской рифтовой зоны с целью контроля изменений напряженного состояния и прогноза землетрясений.

В 80-е гг. А.В. Николаевым были обнаружены и изучены нелинейные геофизические явления. Нелинейная геофизика открыла принципиально новые возможности диагностики напряженного состояния и реологических свойств горных пород, сейсмического микрорайонирования, сейсмической разведки и каротажа (Николаев А.В., Садовский М.А. «Перспективы развития новых методов сейсмической разведки», 1982; Николаев А.В. «Развитие новых методов сейсмической разведки», 1985; Николаев А.В. «Проблемы нелинейной сейсмики», 1987). 17 декабря 1982 г. А.В. Николаеву присвоили ученое звание профессора по специальности «геофизика».

В те же годы он провел экспериментальные исследования по вибрационному воздействию на нефтяной пласт. Была доказана возможность повышения нефтеотдачи пласта и ускорения восстановления залежи с помощью низкочастотного сейсмического воздействия с земной поверхности (Аббасов М.Т., Николаев А.В., Садовский М.А. «Перспективы вибрационного воздействия на нефтяную залежь с целью повышения нефтеотдачи», 1986). К концу 90-х годов результаты по взаимодействию полей различной физической природы и нелинейным сейсмическим явлениям в горных породах были признаны пионерскими. А.В. Николаев стал руководителем созданной им в ИФЗ школы геофизиков-экспериментаторов.

15 декабря 1990 г. А.В. Николаева избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук АН СССР (сейсмология).

Начиная с 90-х гг., он концентрирует внимание на проблематике наведенной сейсмичности. Впервые были обнаружены эффекты инициирования слабых и сильных землетрясений естественными процессами и техногенными воздействиями — земными приливами, погодными явлениями, удаленными землетрясениями, подземными ядерными взрывами. Проявились нелинейные эффекты в сейсмическом отклике на одновременное инициирование сразу несколькими процессами. Эти вопросы А.В. Николаев совместно с Г.М. Верещагиной рассмотрел в 1991 г. в кратких сообщениях «Об инициировании землетрясений землетрясениями», «Об инициировании землетрясений подземными взрывами» и в своей статье «Проблемы наведенной сейсмичности» (1994). Им разрабатываются технологии двойного назначения по использованию искусственных воздействий на очаги землетрясений (Николаев А.В. «Проблемы искусственной разрядки тектонических напряжений и снижения сейсмической опасности», 1999).

А.В. Николаевым разработаны новые методы трансмиссионной и эмиссионной томографии. Метод эмиссионной томографии, не имеющий аналогов в смежных областях физики (акустике и радиофизике), применяется в фундаментальных исследованиях литосферы (изучение вулканов). Он внедряется в сейсмическую разведку месторождений нефти и газа, а также в мониторинг геодинамических процессов, инициированных техногенными воздействиями. В работе «Проблемы геотомографии» (1997) А.В. Николаев обстоятельно рассмотрел комплекс вопросов сейсмической томографии.

Им опубликовано в отечественных и зарубежных изданиях свыше 440 научных работ, в том числе около 100 тезисов докладов и 5 монографий, из которых 3 в соавторстве. Имеет более 10 авторских свидетельств на изобретения. Под его научным руководством защищено 30 кандидатских и 10 докторских диссертаций.

А.В. Николаев участник более 100 всесоюзных конференций, совещаний, коллоквиумов, в том числе мировых форумов, в частности, сессий Международного геологического конгресса, ассамблей Союза геодезии и геофизики, а также Международной ассоциации сейсмологии и физики недр Земли.

А.В. Николаев ведет большую научно-организационную и общественно-научную работу: с 1992 по 1993 г. — председатель Межведомственного совета РАН по сейсмологии и сейсмическому строительству, реорганизованного в 1993 г. в Научно-инженерный и координационный сейсмологический центр РАН, а в 1996 г. — в Сейсмологический центр (находящийся в составе Института геоэкологии РАН), которым он сейчас руководит. В 1980 г. был начальником-организатором, а затем — начальником Опытно-методической экспедиции ИФЗ, одновременно заместителем директора ИФЗ АН СССР. В настоящее

время, по совместительству, осуществляет научное руководство организованной им в 1999 г. Лабораторией инженерно-технических проблем геофизики нефти и газа в Институте проблем нефти и газа РАН и Минобразования России в качестве главного научного сотрудника (до 2001 г. он исполнял обязанности заведующего этой лабораторией).

С 1973 г. — член специализированных ученых советов Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, геологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, Института динамики геосфер РАН, войсковой части № 31650, Института геоэкологии РАН; член редколлегии журналов — «Вулканология и сейсмология» (заместитель главного редактора), «Геоэкология», «Прогноз землетрясений» (российско-китайский), «Natural Hazards», «Земля и Вселенная».

Научные достижения А.В. Николаева получили высокую оценку. В 1995 г. его избрали действительным членом Метрологической академии. С 1983 до 1991 г. был вице-президентом, а с 1991 по 1995 г. — президентом Международной ассоциации сейсмологии и физики недр Земли. Он член зарубежных научных обществ: Ассоциации сейсмологов США (с 1974 г.), Ассоциации геофизиков-разведчиков США (с 1982 г.), Геофизической ассоциации Индии (с 1997 г.). С 2000 г. — сопредседатель направления «Науки о Земле» в долговременной Программе сотрудничества между Россией и Индией.

За участие в ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС А.В. Николаев награжден орденом Трудового Красного Знамени (1987 г.). Получил премию Правительства Российской Федерации (1998 г.) за работы в области геофизической метрологии.

ПИННЕКЕР
Евгений Викторович
(1926–2001)

Известный специалист в области геохимии, гидрогеохимии и гидрогеологии

Родился 22 июня 1926 г. в с. Приволжское Саратовской области в семье учителя.

После окончания средней школы в 1944 г. поступил на геологоразведочный факультет Томского политехнического института, который окончил в 1950 г. и получил специальность инженера-геолога.

Проработав четыре года в Западно-Сибирском геологическом управлении, перешел в 1955 г. на научно-исследовательскую работу в Институт земной коры Сибирского отделения АН СССР (ИЗК СО АН СССР), где прошел путь аспиранта, заведующего лабораторией подземных вод (с 1951 г.), заместителя директора по научной работе (1972–1995 гг.); с 1995 г. работал главным научным сотрудником.

В 1959 г. Е.В. Пиннекер защитил диссертацию «Подземные воды Иркутско-Черемховского промышленного региона» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В том же году опубликовал монографию «Подземные воды Иркутской области и их народнохозяйственное значение» (соавтор Ткачук В.Г.).

В 60–70-е гг. основным направлением его исследований было изучение закономерностей распространения и формирования подземных вод Восточной Сибири, делалась оценка их ресурсов, определялся состав и намечались перспективы освоения в связи с решением актуальных практических задач. Регулярно публиковались полученные им результаты научных исследований, которые проводились в Кузбассе, на целинных землях Алтая, в Ленском золотоносном районе, Туве, Прибайкалье, Ангарском каскаде ГЭС, районах Байкало-Амурской магистрали.

В 1961 г. Е.В. Пиннекер возглавил Комиссию по изучению подземных вод Сибири и Дальнего Востока (ныне – Сибирская секция научного совета Российской академии наук по проблемам геоэкологии, инженерной геологии и гидрогеологии), координирующую гидрогеологические исследования на обширной территории.

В 1962 г. Е.В. Пиннекер вступил в КПСС и дважды (1964 и 1966 гг.) избирался секретарем партийного бюро ИЗК СО АН СССР.

В 1966 г. вышла в свет книга Е.В. Пиннекера «Рассолы Ангаро-Ленского артезианского бассейна». В 1968 г. ему присудили ученую степень доктора геолого-минералогических наук после защиты в 1966 г. диссертационной работы на тему «Рассолы Ангаро-Ленского артезианского бассейна (закономерности размещения, состав, динамика, формирование и использование)». В этом труде высказана и обоснована гипотеза о возобновляемости рассолов глубоких горизонтов древних платформ и формирования их состава в результате взаимодействия с вмещающими породами. Концентрированные рассолы, в которых солей

больше растворителя, по убеждению Е.В. Пиннекера, не являются реликтами седиментационных бассейнов, а представляют смесь подземных вод разного происхождения.

В самом начале 1970-х гг. он предложил критерии использования изотопных данных для повышения эффективности гидрогеологических исследований при изучении возраста и генезиса минеральных вод Восточной Сибири.

В Иркутском политехническом институте Е.В. Пиннекер в 1968 г. организовал кафедру гидрогеологии и инженерной геологии, которой заведовал пять лет. В 1970 г. ему присвоили ученое звание профессора. В этом институте он до 1998 г. читал лекции студентам.

В 1968 г. вышли в свет две его монографии: «Гидрогеология Прибайкалья» (соавторы: Писарский Б.И., Ломоносов И.С., Колдышева Р.Я., Диденко А.А., Шерман С.И.) и «Минеральные воды Тувы».

После опубликования в 1970—1980-е годы нескольких его личных и коллективных монографий, в том числе «Гидрогеология Азии» (1974), «Проблемы региональной гидрогеологии» (1977), «Подземные воды зоны Байкало-Амурской магистрали» (1977), «Основы гидрогеологии» (тт. 1—6, 1980—1984), Е.В. Пиннекер по праву стал лидером среди сибирских гидрогеологов. Он дал новое определение гидрогеологии как науки о подземной гидросфере, то есть обо всех разновидностях H_2O земных недр, что признано большинством специалистов в этой отрасли геологических знаний.

В 80-е гг. Е.В. Пиннекер основал в ИЗК СО АН СССР научную школу «Роль подземных вод в геологических процессах», в состав которой вошли его ученики и последователи. В ней ведутся исследования по трем направлениям: роль воды в эндогенных и гидротермальных геологических процессах; изотопная геохимия как критерий познания генезиса подземных вод и взаимодействия в системе «вода-порода-газ»; роль воды в экзогенных геологических процессах.

15 декабря 1990 г. на вакансию для СО АН СССР его избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геохимия и гидрогеохимия).

Е.В. Пиннекер активно участвовал в работе многих всероссийских, ведомственных и международных конференций, делал доклады на Международном геологическом конгрессе (23-я сессия, 1968 г., Прага; 27-я сессия, 1984 г., Москва; 30-я сессия, 1996 г., Пекин). Отличительная черта его научной деятельности — высокий теоретический уровень и теснейшая связь выполняемых работ с решением конкретных практических задач. С его участием и под его руководством открыты и освоены многие месторождения пресных и минеральных подземных вод. Под его научным руководством готовились кадры высшей квалификации: защитились 22 кандидата и 3 доктора наук. Он автор или соавтор более 300 опубликованных научных работ, в том числе 23 индивидуальных и коллективных монографий. Многие из его работ изданы за рубежом, включая две монографии «General hydrogeology» и «Das Wasser in der Litho- und Asthenosphaere». Он читал лекции в высших учебных заведениях Австрии, Германии, Китая, Монголии.

Роль Е.В. Пиннекера в нашей стране и в международном геологическом сообществе получила высокую оценку. Он был избран действительным членом Международной академии минеральных ресурсов России (1996 г.), членом Нью-Йоркской академии наук, почетным членом Германского геологического общества. В ФРГ его наградили 2 октября 1987 г. «Памятной медалью Леопольда фон Буха», которая присваивается раз в год одному из иностранных ученых. Международный биографический центр (Кембридж, Англия) присвоил ему 2 октября 1998 г. звание «Выдающийся человек XX столетия в области науки».

В 1986 г. Е.В. Пиннекер как научный руководитель коллективного 6-томного труда «Основы гидрогеологии» стал лауреатом Государственной премии СССР. За монографию «Геология и сейсмичность зоны БАМ» был удостоен премии Совета Министров СССР (1988 г.). Он награжден Почетными грамотами Президиума АН СССР (1974 и 1976 гг.), медалью «Строитель Братской ГЭС» (1962 г.), медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.) орденом Трудового Красного Знамени (1975 г.), медалью «Заслуженный ветеран СО АН СССР» (1982 г.), медалью «За строительство БАМ» (1983 г.), медалью «Ветеран труда» (1983 г.), орденом Дружбы (1999 г.). В 1991 г. ему было присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки РСФСР».

Скончался Евгений Викторович Пиннекер 30 ноября 2001 г.

СИДОРОВ
Анатолий Алексеевич

Видный специалист в области геологии рудных месторождений

Родился 1 августа 1932 г. в с. Перфилово Иркутской области в семье служащих.

После окончания средней школы в 1948 г. поступил на геологоразведочный факультет Иркутского горно-металлургического института. Окончив институт в 1953 г., получил квалификацию горного инженера-геолога по специальности «геология и разведка месторождений полезных ископаемых».

С 1953 г. до 1960 г. работал в «Дальстрое» Министерства цветной металлургии СССР: геологом Чаунского районного геолого-разведочного управления (1953–1954 гг.); начальником геолого-поисковых партий Чаун-Чукотского горно-промышленного управления (1955–1960 гг.); геологом рудника Валькумей (1960 г.). В 1958 г. вступил в КПСС, в рядах которой он состоял до 1994 г., поскольку в 1986–1993 гг. был членом Магаданского обкома КПСС.

На основе полевых геологических материалов, собранных, в частности, на площади сопки «Рудная», защитил в 1965 г. диссертацию по рудопроявлениям на северо-востоке СССР, представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В ней рассмотрено впервые открытое им эпитермальное золото-серебряное оруденение и связанные с ним россыпи электрума на Чукотке. Через год вышла в свет его первая монография «Золото-серебряное оруденение Центральной Чукотки» (1966).

В период 1960–1979 гг. А.А. Сидоров работал в Северо-восточном комплексном научно-исследовательском институте Дальневосточного научного центра АН СССР (СВКНИИ ДВНЦ, Магадан): сначала – научным сотрудником лаборатории геологии золота (1960–1971 гг.), потом – заведующим лабораторией геологии благородных металлов (1971–1979 гг.).

Годы его научной деятельности в СВКНИИ характеризуются выполнением цикла работ по геологии, минералогии, генезису, поисковым критериям и прогнозированию месторождений благородных металлов на северо-востоке Советского Союза. Им были проведены исследования на большинстве вновь открываемых золотых и золото-серебряных месторождениях. Он принимал также участие в определении направлений геологоразведочных работ в Северо-восточном территориальном геологическом управлении Министерства геологии СССР.

В октябре 1969 г. А.А. Сидорову присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «геология и разведка рудных месторождений», а в апреле 1973 г. он защитил диссертацию «Золото-серебряная формация окраинных вулканогенных поясов северо-востока Азии», представленную на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

По материалам диссертации с привлечением дополнительных сведений он опубликовал монографию, объемом 32 печатных листа, «Золото-серебряная формация Восточно-азиатских вулканогенных поясов» (1978). В ней впервые на примере новых рудных провинций существенно пересмотрены классические представления по геологии и генезису эпитермальных месторождений; сформированы критерии их прогнозирования, поисков и разведки.

Детальному исследованию физико-химических особенностей рудных процессов вулканических поясов специально посвящена другая книга «Термобарогеохимия вулканогенного оруденения» (1979. Соавтор Гончаров В.И.).

В 1979–1985 гг. А.А. Сидоров работал в ЦНИГРИ: старшим научным сотрудником (1979 г.), заведующим сектором геохимии (1979–1981 гг.), заведующим сектором геологии золота Востока СССР (1981–1985 гг.).

В ЦНИГРИ А.А. Сидоров совместно с сотрудниками подготовил несколько методических руководств, составил ряд прогнозных карт, руководил научно-производственными группами Министерства геологии СССР. Опубликовал много научных статей, а также монографию «Основы прогнозирования золоторудных месторождений в терригенных комплексах» (1986. Соавторы: Нарсеев В.А., Фогельман Н.А., Яновский В.М., Буряк В.А.).

С 1981 по 1984 г. А.А. Сидоров, по совместительству, работал нештатным преподавателем на курсах повышения квалификации при Министерстве геологии СССР, а в 1982–1985 гг. был председателем Совета народных университетов Советского района г. Москвы.

В 1985 г. А.А. Сидорова избрали и утвердили директором СВКНИИ. В этой должности он работал в течение последующих 10 лет. Одновременно в те же годы возглавлял Северо-восточное отделение Всероссийского минералогического общества.

В 1987 г. вышла в свет его книга «Рудные формации фанерозойских провинций (северная часть Тихоокеанского подвижного пояса)», где впервые показано, что различные месторождения конкретных рудных районов имеют тесные минералого-геохимические (рудноформационные) связи и нередко имеют единые, но дифференцированные во времени и пространстве, источники рудного вещества. А.А. Сидоров критически пересмотрел понятие о рудноформационном ряде и ввел термин «базовая рудная формация», минералого-геохимическое содержание которой, по его мнению, наиболее полно отражает металлогеническую специализацию региона. Под его руководством и при его непосредственном участии сотрудники СВКНИИ и геологи Геологической службы США составили «Металлогеническую карту Северо-востока СССР и Аляски масштаба 1 : 4000 000» с объяснительной запиской, изданные в США.

11 сентября 1987 г. А.А. Сидорову присвоили ученое звание профессора по специальности «геология, поиски и разведка рудных и нерудных месторождений».

15 декабря 1990 г. на вакансию для ДВО АН СССР А.А. Сидорова избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология рудных месторождений).

В 1991–1995 гг. он был председателем Северо-восточного научного центра ДВО Российской академии наук (ДВО РАН), входил в состав редколлегий журналов «Тихоокеанская геология», «Вулканология и сейсмология». Совместно со специалистами СВКНИИ А.А.Сидоров подготовил и опубликовал в 90-е гг. коллективные монографии: «Очерки металлогении и геологии рудных месторождений Северо-Востока России» (1994), «Очерки исторической металлогении» (1995), «Рудные формации и эволюционно-исторический анализ благороднометального оруденения» (1998).

По тематике своих научных разработок А.А. Сидоров, начиная с середины 60-х гг. XX в., более 15 раз выступал в России и за рубежом с докладами на многих международных форумах (совещаниях, симпозиумах, конференциях и т.п.), в том числе на 27-й сессии (1984 г., Москва) и 28-й сессии (1989 г., Вашингтон) Международного геологического конгресса. К 300-летию государственной горно-геологической службы России в соавторстве с сотрудниками ЦНИГРИ Константиновым М.М., Некрасовым Е.М. и Стружковым С.Ф. опубликовал монографию, объемом более 30 печатных листов, «Золоторудные гиганты России и мира» (2000).

Лично или в соавторстве им опубликовано в отечественных и зарубежных изданиях свыше 300 научных работ, в том числе более 10 монографий.

В 1995–1997 гг. А.А. Сидоров работал главным научным сотрудником в Институте геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии РАН (ИГЕМ, г. Москва), в настоящее время – советник РАН.

Научные заслуги А.А. Сидорова отмечены знаками: «Молодому передовику производства» (1957 г.), «Ударник коммунистического труда» (1973 г.), «Ветеран труда Магаданской области» (1974 г.), «Ударник девятой пятилетки» (1976 г.), «Ударник десятой пятилетки» (1979 г.), «Отличник разведки недр» (1982 г.).

В 1991 г. он получил премию им. академика В.А. Обручева АН СССР, в 1993 г. — Диплом за один из лучших докладов на международном совещании Северо-Западной горной ассоциации (США, г. Спокан), 24 сентября 1991 г. А.А. Сидоров был удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки РСФСР», 22 мая 1997 г. он был избран действительным членом Академии инженерных наук.

Имеет правительственные награды: медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), медаль «За трудовую доблесть» (1971 г.), орден «Знак Почета» (1973 г.), медаль «Ветеран труда» (1985 г.), медаль «В память 850-летия Москвы» (1997 г.).

СУРГУЧЕВ
Михаил Леонтьевич
(1928–1991)

Специалист в области разработки нефтяных и газовых месторождений

Родился 16 ноября 1928 г. в деревне Петропавловка Мелеузовского района Башкирской АССР в крестьянской семье.

В 1935 г. вместе с семьей переехал в г. Ишимбай. В 1936 г. поступил в школу. После того как в 1942 г. отец ушел на фронт, он, продолжая учебу, стал работать. В 1944 г. окончил школу и поступил в Ишимбаевский нефтяной техникум, который в 1948 г. окончил с отличием, и был направлен для продолжения обучения на нефтяной факультет Куйбышевского индустриального института им В.В. Куйбышева.

В 1953 г. вступил в КПСС.

В том же году М.Л. Сургучев окончил Институт с отличием по специальности «Разработка нефтяных и газовых месторождений», и его направили на работу в Институт «Гипровостокнефть» старшим инженером (затем — старший научный сотрудник, руководитель сектора, руководитель лаборатории).

В 1959 г. защитил диссертацию «Вопросы регулирования разработки нефтяных месторождений» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В этой диссертации он заложил основы регулирования процесса разработки нефтяных месторождений на основе проведенного им многофакторного анализа выработки пластов и типизации их неоднородности. Большое внимание в последующие годы он уделял также вопросу совместной разработки неоднородных пластов.

В 1965 г. М.Л. Сургучев защитил диссертацию «Исследование методов контроля, прогноза и регулирования разработки нефтяных месторождений» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В 1966 г. М.Л. Сургучев по конкурсу был переведен во Всесоюзный нефтегазовый научно-исследовательский институт им. А.П. Крылова (ВНИИнефть) заведующим Лабораторией разработки нефтяных месторождений. В 1971–1974 гг. он был заведующим Отделом новых методов увеличения нефтеотдачи пластов, в 1974–1986 гг. заместителем директора по научной работе. В 1976 г. ему присвоили ученое звание профессора.

В 1960–1970 гг. М.Л. Сургучев разрабатывал метод цикличного воздействия на нефтяные пласты. Изучал механизм и гидродинамику процессов, обоснование, анализ эффективности и развития технологии. Предложенный им метод обеспечил повышение нефтеотдачи, и его использование только в 1986 г. привело к извлечению более 4 миллионов тонн дополнительной нефти.

В 1972 г. М.Л. Сургучева назначили руководителем проектирования и авторского надзора разработки уникального многопластового Самотлорского нефтегазового месторождения в Запад-

ной Сибири. Составленный в 1981 г. под его научным руководством проект разработки этого месторождения позволил достигнуть не только высоких темпов добычи нефти, но и высокой нефтеотдачи (по отдельным пластам до 60—70%, а в среднем — 56%).

Продолжая работать над проблемой повышения нефтеотдачи пластов, в 1985 г. он публикует монографию «Вторичные и третичные методы увеличения нефтеотдачи пластов».

В 1986 г. Совет Министров СССР назначил его директором ВНИИнефть, и одновременно он стал генеральным директором Межотраслевого научно-технического комплекса «Нефтеотдача».

15 декабря 1990 г. М.Л. Сургучева избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (разработка месторождений нефти и газа).

Начиная с 1970 г. М.Л. Сургучев неоднократно выезжал в научные командировки за границу (США, Великобритания, ФРГ, Япония, Франция, Австрия, Канада, Норвегия, ГДР, Польша, Венгрия, Румыния и Алжир). Участвовал в работе 10-го (Бухарест) и 11-го (Лондон) Мировых нефтяных конгрессов. В 1987 г. его избрали вице-президентом Исполнительного комитета Мировых нефтяных конгрессов.

Он — автор и соавтор более 260 научных публикаций, в т.ч. 20 монографий (из них 17 — в соавторстве) и 43 (все — в соавторстве) изобретений по способам разработки и увеличения нефтеотдачи пластов.

В 1965—1966 гг. он был депутатом Куйбышевского городского совета депутатов трудящихся.

Он был лауреатом Ленинской премии (1966 г.). Его наградили орденом Трудового Красного Знамени (1981 г.). В 1971 г. ему присвоили звание «Почетный нефтяник», а в 1989 г. — звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР».

Умер Михаил Леонтьевич Сургучев 1 апреля 1991 г. в Москве.

ТОМСОН
Ильмар Николаевич

Известный специалист в области металлогении рудных районов и локального прогноза оруденения

Родился 21 февраля 1927 г. в Тифлисе в семье служащих. После окончания средней школы в 1943 г. поступил на факультет рудной геологии Московского института цветных металлов и золота им. М.И. Калинина, который окончил в 1948 г. и получил квалификацию горного инженера-геолога. В годы Великой Отечественной войны в студенческих отрядах участвовал в сельскохозяйственных работах.

С 1948 по 1951 г. работал в Приморье в должности старшего геолога на руднике «Верхний». В 1951–1954 гг. обучался в аспирантуре Института геологических наук АН СССР (ИГН). По материалам полевых исследований в Восточном Приморье защитил в 1954 г. диссертацию на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по разработанной им методике документирования скрытых разломов фундамента и выявлению их металлогенической роли. До середины 50-х годов работал младшим научным сотрудником в ИГН АН СССР.

С 1956 г. продолжает металлогенические исследования во вновь созданном Институте геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии АН СССР (ИГЕМ). Сначала был в должности младшего научного сотрудника, а позднее его аттестовали в ученом звании старшего научного сотрудника по специальности «геология рудных месторождений».

В 1972 г. И.Н. Томсон защитил диссертацию «Структура рудных районов в областях мезозойской активизации Востока СССР» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, а несколько позднее, в 1977 г. ему присвоили ученое звание профессора.

В период 1973–1996 гг. И.Н. Томсон заведовал лабораторией металлогении рудных районов в ИГЕМ АН СССР. В 1975 г. вступил в члены КПСС, в которой состоял до конца 1990 г. В 1977–1990 гг. был членом партийного бюро ИГЕМ АН СССР.

Опубликованные И.Н. Томсоном в 60–80-е гг. лично или в соавторстве статьи, монографии, сделанные доклады на различных симпозиумах, конференциях, а также сессиях Международного геологического конгресса (Нью-Дели, 22-я сессия, 1964; Сидней, 25-я сессия, 1976 г.; Париж, 26-я сессия, 1980 г.; Москва, 27-я сессия, 1984 г.) характеризуют его как крупного специалиста в области геологии рудных месторождений и методики составления среднемасштабных прогнозных карт. Совместно с Е.А. Радкевич, Е.Т. Шаталовым, А.В. Орловой, Р.М. Константиновым он теоретически обосновал новое научное направление — металлогения рудных районов (Е.Т. Шаталов, А.В. Орлова, И.Н. Томсон, Р.М. Константинов. «Металлогенический анализ рудоконтролирующих факторов в рудных рай-

онах», 1972; И.Н. Томсон. «Металлогения рудных районов», 1988).

Кандидатура И.Н. Томсона была представлена в 1990 г. Ученым советом ИГЕМ в качестве одного из претендентов на вакансию члена-корреспондента АН СССР по специальности «разведка и разработка месторождений полезных ископаемых». Выдвижение было поддержано крупным специалистом по геологии и металлогении Тихоокеанского рудного пояса, членом-корреспондентом АН СССР Е.А. Радкевич.

15 декабря 1990 г. И.Н. Томсона избрали членом-корреспондентом АН СССР по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (петрография, рудные месторождения).

На протяжении второй половины XX в. он занимался решением проблем геологии рудных месторождений с целью определения направлений поисков и разведки месторождений для увеличения сырьевых ресурсов действующих горнорудных предприятий и вновь осваиваемых месторождений. Обстоятельно проанализировал роль скрытых разломов фундамента и узлов их пересечения в локализации рудных полей («Литологические и структурные факторы размещения оруденения в рудных районах», 1964. Соавторы: Орлова А.В., Вольфсон Ф.И., Лукин Л.И.). Совместно с М.А. Фаворской им установлено металлогеническое значение внутриплитовых орогенных структур — сводовых поднятий, межсводовых впадин. Выдвинуто представление о существовании так называемых очаговых структур, возникающих под динамическим воздействием магматических очагов на вмещающие породы. Доказана тесная связь таких структур с рудными узлами и полями. Установлена закономерность в локализации крупных и уникальных рудных месторождений, позиция которых определяется разновидностью сквозных (рудоконцентрирующих) структур. Рудоконцентрирующая миссия сквозных структур устанавливается тем, что они играют роль геохимических барьеров, являясь проводниками восстановленных флюидов («Рудоконцентрирующие структуры и принципы локального прогнозирования эндогенного оруденения», 1968. Соавтор Фаворская М.А.; «О природе сквозных рудоконцентрирующих структур», 1989. Соавтор Фаворская М.А.).

Им разработаны методы выявления концентрических структур с использованием морфоструктурного анализа, дешифрирования космических снимков и анализа геофизических полей («Металлогения скрытых линеаментов и концентрических структур», 1984. Соавторы Кочнева Н.Т., Кравцов В.С.).

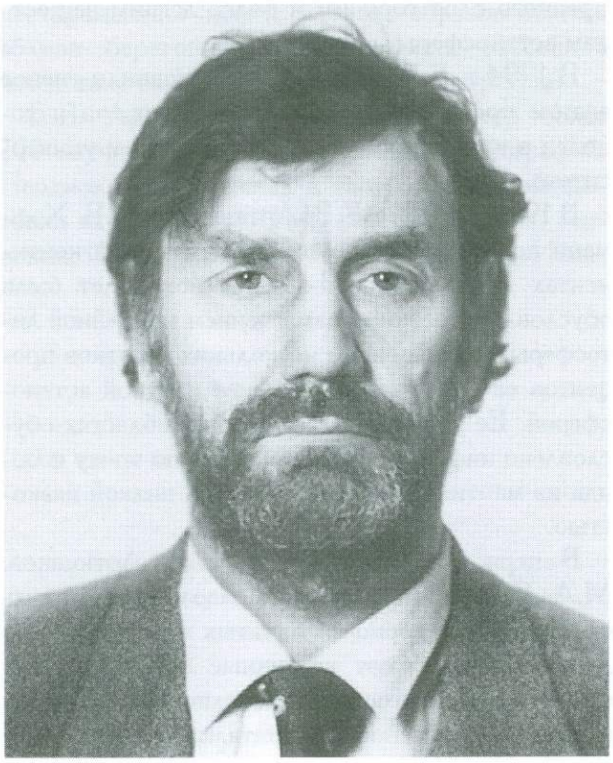
Анализ условий геологического развития орогенов позволил ему выделить формации раннеорогенного и позднеорогенного этапов. Металлогенические зоны первого этапа залегают согласно со складчатыми структурами, а второго этапа — ориентированы в поперечном направлении к этим структурам. Выделены два типа металлогенических зон: региональные (специализированные) и локальные, определяющие концентрацию оруденения. При этом локальные обычно контролируются грабенами и зонами раздвига («Металлогения орогенов», 1992. Соавторы Кочнева Н.Т., Кравцов В.С.).

И.Н. Томсоном установлена возрастная миграция (на восток) металлогенических зон Дальнего Востока и Балкан. Показано, что параллельно происходит изменение состава минерализации от сложных полиметалльных типов к простым. Выявлены особенности глубинного строения месторождений разного типа. Выдвинуты представления о ярусном распределении минерализации разных этапов (размещение оруденения). Выделены типы глубинных ярусов и обоснованы принципы глубинного прогноза оруденения. Все это может служить основой для прогноза рудных тел в корневых частях месторождений и более уверенного направления разведочных работ на глубоких горизонтах.

И.Н. Томсоном лично или в соавторстве опубликовано свыше 150 научных работ, включая 22 монографии. Под его научным руководством защищено 20 диссертаций, в том числе одна докторская.

Он член Ученых советов ИГЕМ РАН и ВИМС, председатель диссертационного совета при ИГЕМ РАН по присуждению ученой степени кандидата геолого-минералогических наук (с 1980 г.), сопредседатель Международной комиссии по тектонике рудных месторождений (JAGOD). В 1996 г. его избрали членом Нью-Йоркской академии наук.

Имеет правительственные награды: орден «Знак Почета» (1973 г.) — за открытие золото-серебряного месторождения «Союзное» в Приморье; медаль «Ветеран труда» (1985 г.); медаль «В память 850-летия Москвы» (1997 г.). Удостоен в 1999 г. премии за лучшую публикацию в журналах Международной издательской компании «Наука/Интерпериодика» за 1999 г.



АРТЮШКОВ
Евгений Викторович

Крупный ученый в области геофизики и геодинамики

Родился 26 декабря 1937 г. в Москве в семье служащих.

После завершения среднего образования поступил в 1955 г. на физический факультет МГУ. В 1961 г. окончил Университет с отличием и поступил на работу в Институт атомной энергии им. И.В. Курчатова (ИАЭ) старшим лаборантом (в 1963 г. стал младшим научным сотрудником). Здесь он провел исследования лучистого теплообмена в системах пластин различной формы, а также колебаний в ускоряющемся плазменном потоке. В 1967 г. защитил диссертацию «Теоретические исследования мелкомасштабных колебаний в стационарном плазменном инжекторе» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

В период работы в ИАЭ проанализировал распределение в пространстве и во времени послеледниковых поднятий Фенноскандии и Канады. Используя эти материалы, впервые математически доказал существование в верхней мантии слоя с резко пониженной вязкостью — астеносферы и оценил ее вязкость. В 1966 г. для объяснения рифтогенеза впервые предложил вязкое растяжение коры, сопровождающееся хрупкими деформациями в ее верхней части. В 1968 г. указал на возможность проявления в современную эпоху дифференциации по плотности нижней мантии вблизи ее границы с ядром. С этим явлением он связал подъем из данной области к литосфере горячих потоков, названных впоследствии «плюмами».

В 1969 г. Е.В. Артюшков защитил диссертацию «Слой пониженной вязкости в верхней мантии и связанные с ним явления» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук. После защиты перешел на работу в Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта в лабораторию теоретической геофизики на должность старшего научного сотрудника (с 1986 г. был главным научным сотрудником; с 1988 г. стал заведующим лабораторией). В этом Институте он работает по настоящее время.

В 1971 г. он установил, что горизонтальные неоднородности толщины земной коры и поднятия литосферного слоя создают в литосфере большие добавочные напряжения. Эти напряжения служат одним из главных источников дрейфа литосферных плит, образования складчатых поясов, рифтогенеза и сильных землетрясений. Продолжая исследования по данным проблемам, он подытожил их в фундаментальном труде «Геодинамика» (1979).

С 1971 г. Е.В. Артюшков принимал участие в Международном геодинамическом проекте, будучи членом рабочей группы по внутриплитной тектонике, а в 1975 г. стал членом Бюро проекта и членом рабочей группы по динамике земных недр.

В 1979–1980 гг. провел большую работу как член Комитета по организации Межсоюзной комиссии по литосфере.

В 1983–1984 гг. Е.В. Артюшков совместно с М.А. Беэром установили, что в осадочных бассейнах некоторых складчатых поясов до их сжатия происходили быстрые погружения коры с образованием глубоководных впадин на месте мелководного шельфа. Эти погружения обычно не сопровождались значительным растяжением в самих бассейнах и сжатием в прилегающих областях. В качестве причины такого явления был предложен фазовый переход габбро в нижней коре в более плотные породы — гранатовые гранулиты и эклогиты. В 1991 г. Е.В. Артюшков, М.А. Беэр, Ф.А. Летников и В.В. Ружич связали ускорение фазового перехода с поступлением в кору водосодержащего флюида из астеносферы.

В 1984–1986 гг. Е.В. Артюшков вместе с М.А. Беэром показал, что быстрые погружения коры большой амплитуды являются отличительной особенностью крупных нефтегазоносных бассейнов. В тех бассейнах, где скорости погружения не превышали 100 м/млн лет, даже при высокой мощности осадков, месторождения-гиганты отсутствуют. Это стало важным признаком для поиска новых высокопродуктивных бассейнов.

7 декабря 1991 г. Е.В. Артюшкова избрали членом-корреспондентом РАН Отделения геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология нефти).

В 1992–1993 гг. он находился в командировке в Университете г. Майнца (Германия).

На основе анализа большого объема геологических и геофизических данных Е.В. Артюшков опубликовал монографию «Физическая тектоника» (1993), в которой разработал новую концепцию континентального тектогенеза. В ней рассмотрены как рифтовые впадины и складчатые пояса, обязанные своим происхождением горизонтальным движениям литосферных плит, так и структуры, которые образованы вертикальными движениями коры, обусловленными глубинными процессам в мантии. Он показал, что большинство осадочных бассейнов возникло не вследствие растяжения, а в результате уплотнения пород в нижней части коры вследствие фазовых переходов. Согласно Е.В. Артюшкову, горообразование связано с разуплотнением тяжелых пород в нижней части коры и с конвективным замещением пород в нижней части литосферного слоя горячим и более легким веществом астеносферы.

В 1994 г. Е.В. Артюшкову присвоили ученое звание профессора. В 1994–1996 гг. он находился в командировке в Стокгольмском университете.

В 1994–1998 гг. Е.В. Артюшков и А.В. Хофманн показали, что крупные поднятия на континентах за последние 3–5 миллионов лет были обусловлены резким размягчением мантийной литосферы и замещением нескольких десятков процентов ее общего объема менее плотной астеносферой. Ее размягчение во многих областях обусловлено инфильтрацией в новейшую эпоху флюида из мантийных плюмов с очень низкой вязкостью.

В период 1996–2000 гг. Е.В. Артюшков, М.А. Беэр и П.А. Чехович разработали модель формирования горно-складчатых поясов, где ведущую роль играют глубинные процессы. Инфильтрация в литосферу поверхностно-активных флюидов из астеносферы катализирует фазовые переходы с уплотнением пород основного состава в нижней коре, что приводит к крупным погружениям коры как на доскладчатой, так и на складчатой стадии развития.

Поступление флюида резко снижает прочность литосферы, что позволяет проявиться ее сильному сжатию, невозможному в обычных условиях. При поступлении новой порции флюида происходит разуплотнение прогревшихся к этому времени гранатовых гранулитов, а также отрыв коры и погружение в астеносферу тяжелых эклогитов. Эти процессы приводят к горообразованию, обычно сильно оторванному по времени от складчатости.

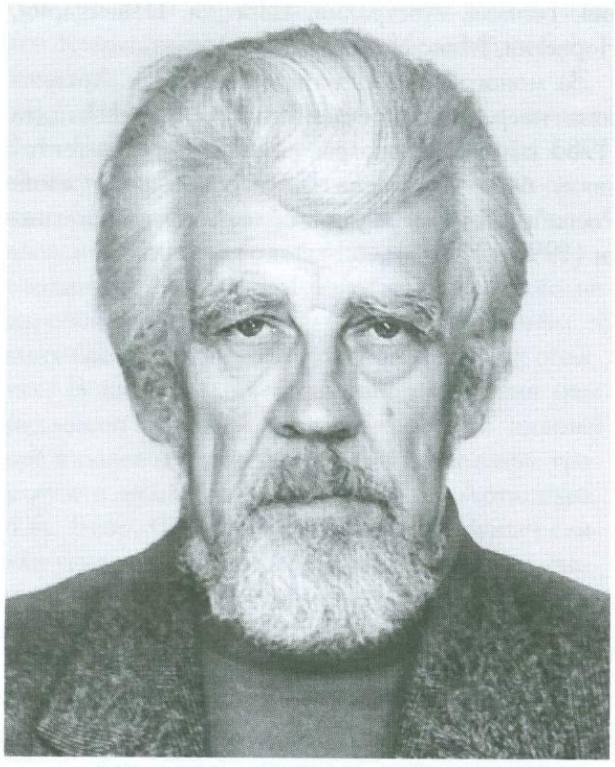
В 1997–2005 гг. Е.В. Артюшков, П.А. Чехович, Ю.И. Каныгин и другие, вопреки широко распространившимся в последнее время представлениям о частых эвстатических флуктуациях уровня Мирового океана с амплитудами до 100–200 м, установили, что в кембрии, ордовике и силуре такие флуктуации не превышали 20 м.

Было показано, что частые изменения глубины моря с амплитудами до 100–200 м, которые происходили во многих платформенных областях, обусловлены быстрыми поднятиями и погружениями земной коры. В результате выявился новый тип движений на платформах, ранее считавшихся относительно стабильными. По мнению Е.В. Артюшкова и его коллег, необходимо коренным образом изменить методику поиска многочисленных

месторождений нефти и газа, образовавшихся вблизи береговых линий древних бассейнов вследствие быстрых регрессий и трансгрессий.

Е.В. Артюшков — автор и соавтор более 200 научных работ, в том числе 6 монографий. Неоднократно выезжал в зарубежные командировки за границу (США, Великобритания, Германия, Франция, Китай, Япония, Италия, Испания, Канада, Австралия, Швеция, Швейцария, Норвегия, Мексика, Никарагуа).

За монографию «Геодинамика» Е.В. Артюшкова наградили премией им. О.Ю. Шмидта (1983 г.), а его монография «Физическая тектоника» была удостоена Государственной премии Российской Федерации в области науки и техники (1997 г.).



ГЛЕБОВИЦКИЙ
Виктор Андреевич

Специалист в области геологии докембрия, физико-химической петрологии, геологии месторождений полезных ископаемых

Родился 26 января 1935 г. в Ленинграде в семье инженера-химика Андрея Игнатьевича Глебовицкого.

В 1953 г. окончил среднюю школу и поступил на геолого-разведочный факультет Ленинградского горного института им. Г.В. Плеханова (ЛГИ).

По окончании в 1958 г. ЛГИ по специальности «геологическая съемка и поиски месторождений полезных ископаемых» был направлен на работу младшим научным сотрудником в Лабораторию геологии докембрия АН СССР (с 1967 г. — Институт геологии и геохронологии докембрия) АН СССР.

В 1958—1962 гг. изучал геологию и петрологию южного обрамления Алданского щита. В 1963 г. защитил диссертацию «Геология и петрология станового комплекса» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1963—1973 г. основное внимание уделял исследованию геологии и метаморфизма раннего протерозоя района Северного Приладожья, метаморфических комплексов северной части Балтийского щита. В 1968 г. его назначили заведующим лабораторией метаморфизма (с 1980 г. — лаборатория геологии и петрологии процессов метаморфизма). Проведя подробное изучение геологии и петрологии гранулитов раннего докембрия, он подытожил его в совместной с Г.М. Друговой монографии «Гранулитовая фация метаморфизма» (1972).

В 1973 г. в Институте геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР В.А. Глебовицкий защитил диссертацию «Проблемы эволюции метаморфических поясов» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В основу его диссертации легла разработанная им на количественной основе систематика минеральных фаций метаморфических пород и результаты его полевых исследований метаморфических комплексов Кольского полуострова, Балтийского щита и Восточного Забайкалья. В том же году она была опубликована в издательстве «Наука».

1975 г. завершил начатую еще в 1969 г. работу по руководству и составлению вместе с коллективом авторов «Карты метаморфических поясов СССР» масштаба 1 : 5 000 000.

Последующие годы В.А. Глебовицкий посвятил решению целого ряда проблем тектоники, петрологии и геохимии. Среди них особое внимание он уделял изучению процессов аллохимического метаморфизма, ультраметаморфизма и метасоматоза. Исследования эталонных объектов на Алданском щите, Памире и Балтийском щите позволили выделить характерные стадии прогрессивно развивающегося парциального плавления и метасоматического замещения под влиянием флюидных потоков, что дало возможность понять

механизмы формирования коровых магматических очагов. Он решил ряд ключевых вопросов термо- и барометрии, разработал концепцию цикла регионального метаморфизма и необратимого циклически направленного развития эндогенных процессов глубинных зон земной коры и литосферы в целом.

В 1990 г. был утвержден директором Института геологии и геохронологии АН СССР (с 1991 г. – РАН).

7 декабря 1991 г. В.А. Глебовицкого избрали членом-корреспондентом РАН по Секции наук о Земле (геология твердых полезных ископаемых).

В дальнейшем основное внимание он уделял эволюции структуры, магматизма, метаморфизма и формированию континентальной коры Лапландско-Кольско-Беломорского коллизионного и Свекофеннского аккреционного орогенов восточной части Балтийского щита. В 1997–2000 гг. рассмотрел геологическую эволюцию пограничной зоны между Беломорской тектонической провинцией и Карельским кратоном в Беломорско-Северокарельском регионе. Впервые получены доказательства эффективного функционирования механизмов тектоники плит для позднеархейской континентальной окраины.

В конце 1990–начале 2000 г. В.А. Глебовицкий подробно изучал строение, геодинамику и историю формирования континентальной и океанической коры в разные эпохи геологического развития на материалах по Балтийскому и Алданскому щитам, Джугджуро-Становому поясу в Восточной Сибири.

Значительное внимание он уделял петрологическому изучению, изотопному районированию, Sm-Nd и U-Pb методам датирования. Продолжал исследования физико-химической природы процессов в недрах Земли. Полученные данные подтвердили вывод о различии термального состояния верхней мантии под раннедокембрийскими и позднепротерозойскими-фанерозойскими структурами. Проводил математическое моделирование природных систем.

В.А. Глебовицкий неоднократно выезжал в зарубежные научные командировки (США, Франция, Китай, Япония, Австрия, Швейцария, Швеция, Дания, Финляндия, Канада и другие страны), участвовал в работе 23-й (1968 г., Прага) и 24-й (1972 г., Монреаль) сессиях Международного геологического конгресса.

Он автор и соавтор более 300 научных публикаций, в том числе 16 монографий. Член Бюро ОГГГН РАН (с 1992 г.), член Президиума Санкт-Петербургского научного центра (с 1996 г.). Действительный член Академии естественных наук Российской Федерации (с 1990 г.), почетный член Ченчунского (Китай) университета (с 1990 г.). Ведет большую научно-организационную работу, будучи председателем двух Ученых советов, Научного совета по проблемам геологии докембрия, членом редколлегий журналов «Региональная геология и металлогения» и «Записки Всероссийского минералогического общества».

В.А. Глебовицкий награжден медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), медалью «За трудовое отличие» (1971 г.) и орденом Дружбы (1999 г.).

ГРИЦЕНКО
Александр Иванович

Видный специалист в области разработки и эксплуатации месторождений природных газов, промысловой подготовки и переработки газа и газового конденсата

Родился 9 ноября 1934 г. в Краснодаре в семье служащих.

После завершения среднего образования во 2-й краснодарской школе в 1953 г. поступил на газонефтепромысловый факультет Московского нефтяного института им. И.М. Губкина (МНИ). Окончил его в 1958 г., получив квалификацию горного инженера по специальности «Разработка нефтяных и газовых месторождений».

В 1958–1960 гг. работал оператором, инженером, старшим инженером на газовых промыслах Краснодарского горнопромыслового управления. В 1960 г. поступил в аспирантуру МНИ (с 1961 г. – МИНХ и ГП). В 1961 г. вступил в члены КПСС, был секретарем комитета ВЛКСМ управления.

После завершения учебы в аспирантуре в 1963 г. его направили во Всесоюзный научно-исследовательский институт природных газов (ВНИИГаз) на должность старшего научного сотрудника.

В 1965 г. защитил диссертацию «Особенности эксплуатации газоконденсатных месторождений, разрабатываемых на истощении», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук.

В период 1966–1971 гг. руководил Проблемной научно-исследовательской лабораторией по добыче, транспортировке, хранению и физическим методам переработки газа в МИНХ и ГП. Активно участвовал в качестве ответственного исполнителя в работе ряда тем, в составлении комплексных проектов разработки и эксплуатации группы месторождений Краснодарского края. За этот короткий период опубликовал лично и в соавторстве около 60 статей. Работая во ВНИИГаз, избирался неоднократно в состав партийного бюро Института.

В 1971 г. его избрали на должность доцента по кафедре разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений МИНХ и ГП, а в 1977 г. он стал профессором той же кафедры.

В 1975 г. защитил диссертацию «Исследование и разработка технологических процессов обработки добываемого углеводородного сырья при эксплуатации газоконденсатных месторождений» на соискание ученой степени доктора технических наук.

В период 1974–1977 гг. работал деканом газонефтепромыслового факультета МИНХ и ГП. Организуя учебные занятия на всех кафедрах факультета, осуществлял все виды учебного процесса – читал курсы лекций, руководил курсовыми и дипломными работами.

В 1975 г. А.И. Гриценко присудили премию им. И.М. Губкина АН СССР за разработку и внедрение новой технологии подготовки газа к транспортировке. За разработку и внедрение но-

вых технологий в газовую промышленность был награжден тремя золотыми медалями ВДНХ СССР.

В 1977–1986 гг. возглавлял ВНИИГаз — головной научно-исследовательский институт Министерства газовой промышленности СССР (Мингазпром СССР). Здесь А.И. Гриценко был научным руководителем разработки крупнейшего в мире Уренгойского месторождения. Одновременно руководил разработкой проблемы освоения месторождений Прикаспийской впадины.

Параллельно с научно-исследовательскими изысканиями он активно занимался педагогической деятельностью — готовил кадры наивысшей специализации — кандидатов (более 30 человек) и докторов (10 человек) наук.

В 1986 г. в связи с организацией на базе ВНИИГаз научно-производственного объединения НПО «Союзгазтехнология» А.И. Гриценко назначили генеральным директором, в 1989 г. его избрали членом правления газового концерна «Газпром», а с 1991 г. он — Генеральный директор Всероссийского НИИ природных газов и газовых технологий ГТК «Газпром».

А.И. Гриценко неоднократно ездил в краткосрочные командировки (Румыния, Венгрия, ГДР, ФРГ, Япония, США, Югославия, Ангола, Швейцария, Англия, Швеция, Австралия, Голландия, Италия, Новая Зеландия) для чтения лекций, а также участия в газовых конгрессах и различных международных конференциях, совещаниях, симпозиумах.

А.И. Гриценко постоянно ведет большую общественную работу — член ряда ученых советов, секций, комитетов, в частности, Высшей аттестационной комиссии.

Он внедрил ряд методов по исследованию закономерностей изменения состава и свойств углеводородного конденсата в процессе разработки газоконденсатных месторождений; долгосрочному прогнозированию добычи углеводородного сырья из месторождений с учетом геолого-физических характеристик; повышению степени извлечения углеводородов из земных недр. Особую ценность представляют его исследования по созданию методов промысловой подготовки и переработки газа и конденсата, обеспечивающих эффективную эксплуатацию газопроводов и извлечение таких ценных продуктов, как сера, гелий, этан и пропан-бутан.

7 декабря 1991 г. А.И. Гриценко был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (горное дело и экология).

12 января 1993 г. А.И. Гриценко за серию работ по теме «Научные основы технологических процессов при разработке и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений» (за 1992 г.) экспертной комиссией ОГГГГН РАН первому была вручена Золотая медаль им. академика Л.С. Лейбензона (медаль настольная в кожаном футляре), учрежденная постановлением Совета Министров СССР 11 февраля 1990 г. и объявленная постановлением Президиума АН СССР от 12 июня 1990 г.

Им лично и в соавторстве опубликовано более 300 научных работ, в том числе 40 монографий (в большинстве — коллективные), а также более 75 изобретений. Обращают на себя внимание книги «Научные основы промысловой обработки углеводородного сырья» (1977), «Технология разработки крупных газовых месторождений» (1990, в соавторстве), «Экология. Нефть и газ» (1997, в соавторстве), «Сбор и промысловая подготовка газа на северных месторождениях России» (1999). А в 2002 г. вышли в свет сразу две коллективные монографии при его непосредственном участии: «Разработка и эксплуатация газовых месторождений» и «Газодинамические процессы в трубопроводах и борьба с шумом на компрессорных станциях».

С 2003 г. А.И. Гриценко, будучи советником президента ОАО «Стройтрансгаз», курирует деятельность отраслевой науки в рамках РАО «Газпром».

Научно-производственные достижения А.И. Гриценко получили высокую оценку. Он награжден медалями «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «За трудовое отличие» (1976 г.), орденом «Знак Почета» (1982 г.). Удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР» (1984 г.), лауреата Государственной премии СССР (1987 г.) в области науки и техники за разработку и внедрение прогрессивных научно-технических решений, обеспечивающих ускоренное освоение Уренгойского газового месторождения, лауреата Государственной премии Российской Федерации (1997 г.). Награжден медалью «В память 850-летия Москвы» (1997 г.). В 1999 г. ему вручили орден «За заслуги перед Отечеством» IV степени — за заслуги перед государством, высокие достижения в производственной деятельности и большой вклад в укрепле-

ние дружбы и сотрудничества между народами.

Он действительный член Академии естественных наук РФ по секции наук о Земле (1991 г.), действительный член и вице-президент Академии горных наук (1993 г.), действительный член Академии технологических наук (1996 г.), иностранный член Украинской нефтегазовой академии (1997 г.), действительный член Международной академии информации (1999 г.), «Почетный работник газовой промышленности», «Ветеран труда газовой промышленности». 19 февраля 2004 г. А.И. Гриценко за большие достижения в решении проблем устойчивого развития энергетики и общества решением Международной топливно-энергетической ассоциации была вручена премия им. Н.К. Байбакова.

ЕРЁМИН
Николай Иосифович

Специалист в области геологии рудных месторождений

Родился 5 мая 1932 г. в г. Ревда Свердловской области в семье рабочего.

Среднее образование получил в Казанском Суворовском военном училище (1944–1949 гг.), затем продолжил обучение в Уфимском пехотном училище (1949–1951 гг.), которое окончил по 1-му разряду с присвоением воинского звания «лейтенант».

В 1951 г. вступил в ВКП (б).

По завершении военной службы в частях Южно-Уральского военного округа (1951–1955 гг.) был слушателем Военного института иностранных языков в Москве (1955–1956 гг.). После расформирования института и в связи с общим сокращением Вооруженных сил СССР уволился в запас в звании «старший лейтенант».

В 1956 г. поступил на геологический факультет МГУ, который окончил в 1961 г. с отличием по специальности «геология и разведка полезных ископаемых».

Будучи аспирантом МГУ (1961–1964 гг.) начал производственную деятельность. Работал геологом Центрально-Казахстанской экспедиции (1961 г.), младшим научным сотрудником, в 1962–1965 гг. — начальником партии Оренбургской рудной экспедиции.

В 1965 г. Н.И. Ерёмин защитил диссертацию «Геологические условия формирования Джусинского колчеданно-полиметаллического месторождения (Южный Урал)» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В том же году в МГУ началась его педагогическая деятельность, непрерывно продолжающаяся и поныне: был ассистентом (1965–1966 гг.), старшим преподавателем (1966–1970 гг.), доцентом (1970–1984 гг.), с 1984 г. он работает профессором. В 1971 г. ему присвоили ученое звание доцента по кафедре «полезных ископаемых», в 1985 г. — ученое звание профессора по той же кафедре.

Основные направления научных исследований Н.И. Ерёмина связаны с решением важнейших теоретических проблем рудообразования, поисковых и технологических аспектов рудной минералогии, совершенствованием методов микроанализа минерального вещества. Он изучил большое число колчеданных и полиметаллических месторождений Урала, Рудного Алтая, Казахстана, Прибайкалья, Карелии, Кавказа, а также ряд месторождений цветных металлов и полиметаллического сырья Великобритании, Японии, США, Финляндии и Китая.

Результатом многолетних научных исследований стала защита в 1980 г. диссертации «Дифференциация вулканогенного колчеданного оруденения фанерозоя» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, которая была опубликована в виде монографии «Дифферен-

циация вулканогенного сульфидного оруденения (на примере колчеданных месторождений фанерозоя)» (1983).

Н.И. Ерёмин впервые выявил, обосновал и сформулировал скрытую минералого-геохимическую зональность различных порядков как закономерное изменение состава минералов в контурах рудной залежи, рудного интервала, рудного агрегата и индивида (микроскопического зерна, монокристалла), отражающее физико-химические условия рудообразования и метаморфизма. Установил минеральные формы нахождения в рудах различных попутных металлов с выделением минералов-концентраторов и минералов-индикаторов этих металлов. Он доказал закономерное изменение содержания типоморфных металлов колчеданного оруденения в пиритных ореолах на рудных полях и месторождениях, что позволило производить оценку этих ореолов при поисках невскрытых рудных тел. Разработал методику оценки ореолов пиритизации на обнаружение невскрытых рудных тел.

Н.И. Ерёмин предложил типизацию вулканогенных колчеданных месторождений с выделением кипрского, уральского и куроко типов, учитывающую соответствие состава и степени дифференциации руд и вмещающих их вулканогенных толщ. На основании составленной им базы данных по колчеданным месторождениям мира, включающей разнообразные сведения более чем по 800 объектам, он наметил четыре сравнительно непродолжительные эпохи в истории Земли, в течение которых образовалась основная масса запасов и подавляющее большинство месторождений: позднеархейскую (2,69–2,72 млрд лет), раннепротерозойскую (1,77–1,90 млрд лет), раннепалеозойскую (кембрий – ранний ордовик) и среднепалеозойскую (девон – ранний карбон).

Признанием крупного вклада в теорию эндогенного рудообразования Н.И. Ерёмина стало его избрание 7 декабря 1991 г. членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология твердых полезных ископаемых).

Под его научным руководством и при непосредственном участии разработана концепция эволюции колчеданного рудообразования в истории Земли. Он продолжает исследования по теме «Крупнейшие колчеданоносные провинции мира: условия формирования и ресурсный потенциал».

Н.И. Ерёмин читает курсы лекций «Минералография», «Геологоразведочное дело», «Основы горной геометрии», «Полезные ископаемые» и «Неметаллические полезные ископаемые». Он впервые создал и читает курсы лекций «Экономика минерального сырья» и «Микроаналитические методы исследования руд и минералов». Он написал учебник «Неметаллические полезные ископаемые», учебные пособия «Краткий курс геологоразведочного дела» (1971, соавторы Максимов А.А. и Милосердина Г.Г., 2-е изд. 2005) и «Лабораторные методы исследования руд, горных пород и минералов» (1975, соавторы Бородаев Ю.С., Мельников Ф.П., Старостин В.И.), которые переиздавались, а пособие «Краткий курс...» переведено на английский и испанский языки.

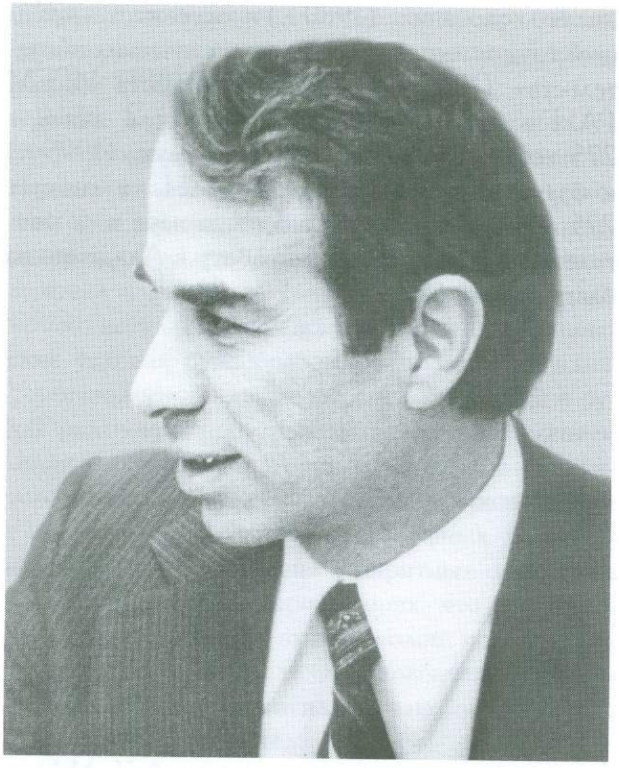
Под руководством академика В.И. Смирнова в 1968 г. Н.И. Ерёмин создал лабораторию рудной микроскопии, которую возглавляет в настоящее время.

Он опубликовал более 210 научных работ в отечественных и зарубежных изданиях, в том числе пять монографий (четыре из них в соавторстве). Выступал с докладами на научных форумах в нашей стране и за рубежом. Читал лекции в ведущих университетах и научных центрах Англии (1974 г.), Японии (1975–1976 гг.), США (1977 г.), Финляндии (1981 г.), КНР (1990 г.). Перевел на русский язык пять фундаментальных монографий зарубежных ученых по кардинальным вопросам рудообразования и металлогении. Под его руководством подготовлено и успешно защищено 10 кандидатских диссертаций и свыше 75 дипломных работ студентов.

Н.И. Ерёмин избран членом: Всесоюзного (с 1991 г. Всероссийского) минералогического общества (1973 г.); Международной минералогической ассоциации; Международной ассоциации по генезису рудных месторождений (1982 г.), а ее номинационного комитета (с 1999 г.), вице-президент и председатель российской группы этой ассоциации (1996–2000 гг.), а с 2000 г. – член бюро российской группы. В 1991–1999 гг. был членом Научного совета РАН по рудообразованию и металлогении, в 1998–2001 гг. – состоял членом экспертного совета по геологии секции наук о Земле Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), а с 1992 г. – член экспертной комиссии РАН по присуждению премии им. С.С. Смирнова. Председатель Научного совета Всероссийской ассоциации «Промышленные минералы».

Н.И. Ерёмин награжден медалями: «За освоение целинных и залежных земель» (1957,

1958 гг.), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «Ветеран труда» (1986 г.), «В память 850-летия Москвы» (1997 г.); почетным знаком «Ударник 11 пятилетки» (1987 г.). Он удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» (1999 г.). Ему вручены Почетные грамоты МГУ «за большие заслуги в развитии университета и в связи с 225-летием со дня его основания» (1980 г.) и «за самоотверженный труд и выполнение социалистических обязательств» (1985 г.), Почетная грамота ИГЕМ РАН «за плодотворную работу и в связи с 275-летием Российской академии наук» (1999 г.) и благодарность Президента РАН «в связи с 275-летием Российской академии наук и за многолетнюю и плодотворную работу в Академии на благо науки» (1999 г.).



ЗОЛОЕВ Ким Карпович

Специалист в области поиска и разведки месторождений асбеста, металлогении внутриконтинентальных подвижных поясов

Родился 9 января 1929 г. в Владикавказе Северо-Осетинской АССР в семье учителя русского языка и литературы.

После завершения обучения в средней школе в 1947 г. поступил на геологическое отделение Северо-Кавказского горно-металлургического института, который окончил в 1952 г., получив квалификацию горного инженера-геолога по специальности «геология и разведка месторождений полезных ископаемых». В школьные годы во время Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) участвовал в сельскохозяйственных работах, собирал урожай, помогал строить оборонительные сооружения.

С 1953 по 1957 г. работал в тресте «Уралгеолнеруд»: старшим геологом, начальником геологоразведочных партий, старшим геологом геологического отдела. Потом два года работал в Уральском территориальном геологическом управлении (УТГУ) старшим инженером геологического отдела. В 1959–1962 гг. работал старшим геологом, начальником тематической партии Уральской комплексной тематической экспедиции (УКТЭ).

В 1962 г. возвратился в УТГУ, где до 1965 г. работал сначала старшим геологом, затем начальником геологического отдела. Одновременно он был заочным аспирантом на кафедре «Месторождения полезных ископаемых» Московского геологоразведочного института им. С. Орджоникидзе (МГРИ) и 16 февраля 1966 г. защитил диссертацию «Закономерности размещения месторождений асбеста на Урале и разработка принципов и методики прогнозных карт асбестоносности» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В 1966–1970 гг. К.К. Золоев в должности начальника Тематической партии УТГУ исполнял обязанности главного редактора XII тома «Геологии СССР».

С 1970 г. он работал главным геологом Уральской геолого-съемочной экспедиции (УГСЭ). Здесь К.К. Золоев в 1979 г. вступил в члены КПСС, в которой состоял до июня 1991 г.

С 1989 г. он был первым заместителем генерального директора ОАО УГСЭ и главным геологом. Начиная с 1993 г. по совместительству работал генеральным директором ООО «Уральская дирекция Межведомственной инновационной рудной программы». С 2001 г. он занимает должность первого заместителя генерального директора, главного геолога ОАО УГСЭ. Состоит в штате Института геологии и геохимии им. А.Н. Заварицкого УрО РАН в должности главного научного сотрудника (с 1985 г.).

Научная работа К.К. Золоева с конца 60-х гг. характеризовалась значительными достижениями. Вышли в свет: «Геология СССР, т. XII, ч. 1. 2 кн.» (1969); «Геология СССР, т. XII, ч. 3.

Полезные ископаемые. 2 кн.» (1972, 1973), в которых он был соавтором и редактором.

23 декабря 1973 г. К.К. Золоев защитил диссертацию «Изучение условий образования и размещения месторождений хризотил-асбеста в гипербазитах складчатых областей», а 27 декабря 1974 г. ВАК утвердил ему ученую степень доктора геолого-минералогических наук. Вскоре вышла в свет его монография «Месторождения хризотил-асбеста в гипербазитах складчатых областей» (1975).

К.К. Золоев внес значительный вклад в развитие минерально-сырьевой базы асбестовой промышленности нашей страны, предложил геолого-промышленную генетическую и рудно-формационную классификацию месторождений асбеста, установил критерии прогноза и поисков этого важного минерального сырья.

Занимаясь разработкой принципов и методики составления геологических карт разного масштаба (от 1 : 10 000 до 1 : 200 000–1 : 500 000), он активно участвовал в составлении «Карт асбестоносности СССР. М 1 : 500 000», главным редактором и автором которых он был на протяжении 10 лет.

Научные разработки К.К. Золоева, многочисленные публикации, программы геолого-разведочных работ, производственные отчеты и рекомендации способствовали эффективности прогноза, поисков и открытию новых месторождений рудных и нерудных полезных ископаемых на территории России и стран СНГ. Например, в числе асбестовых месторождений — это гигантское «Баженовское» месторождение хризотил-асбеста на Урале, месторождения режикит(голубого)-асбеста, крупные «Сыскертское», «Терсутское» и «Калмацкое» месторождения антофиллит-асбеста («Баженовское месторождение хризотил-асбеста», 1985).

В 1980–1990-е гг. К.К. Золоев многое сделал для расширения сырьевой базы золота и платиноидов. Участвовал в научном обосновании поисков новых для Урала типов золоторудных месторождений. В результате было открыто и разведано «Гагарское» месторождение золоторудных метасоматитов. Окисленные руды этого месторождения, по инициативе К.К. Золоева, впервые в России оценены для разработки способом подземного выщелачивания по хлорной технологии («Картирование рудоносных метасоматитов», 1994).

Он возглавил работы по изучению условий образования и закономерностей размещения уральских месторождений металлов платиновой группы, разработал их геолого-промышленную, генетическую, рудно-фациальную классификацию, критерии прогноза и поисков месторождений платиноидов.

В течение многих лет К.К. Золоев параллельно вел педагогическую работу на кафедре «Геология месторождений полезных ископаемых» (1975–1995 гг.) в Свердловском горном институте (позднее — Уральская государственная горно-геологическая академия), был членом специализированного совета по защите диссертационных работ, председателем экзаменационной комиссии (1970–1980 гг.), заведующим филиалом кафедры «Геолого-структурное картирование» (1975–1995 гг.). В декабре 1987 г. ему присвоили ученое звание профессора по кафедре «Геология месторождений полезных ископаемых».

7 декабря 1991 г. К.К. Золоева избрали на вакансию для Уральского отделения РАН членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология твердых полезных ископаемых).

В 90-е годы он сосредоточил внимание на вопросах глубинного строения и истории геологического развития Урала, выяснении взаимосвязей магматизма, метаморфизма и рудообразования, на установлении специфичности формирования рудных месторождений в различных геодинамических режимах. Оригинальность проведенных К.К. Золоевым исследований в области геодинамики и минерагении подвижных поясов уральского типа заключается в дальнейшем развитии представлений об эволюции мантии и континентальной коры в ходе горизонтального перемещения литосферных плит и вертикального подъема петрогенного и рудного вещества в верхние горизонты земной коры [«Глубинное строение и металлогения подвижных поясов» (1990); «Подвижные пояса Земли: эволюция, особенности магматизма и металлогении» (1997); «Платинометальное оруденение в геологических комплексах Урала» (2001)].

Начиная с 1962 г., К.К. Золоев активный участник всесоюзных совещаний, конференций, международных форумов, на которых выступал с докладами (Международный симпозиум 1983 г. в Тбилиси; 27-я сессия Международного геологического конгресса 1984 г. в Москве и 30-я сессия 1996 г. в Пекине; VII Международный платиновый симпозиум 1994 г. в Москве; 11-й Международный конгресс по фундаментальной тектонике 1994 г. в Потсдаме), и других научных совеща-

ний, посвященных вопросам геологии, тектоники, метаморфизма, металлогении.

Общее количество научных работ, опубликованных К.К. Золоевым лично или в соавторстве, более 270, в том числе 16 монографий.

Он уделяет значительное время общественно-научной работе. С 1970 г. бессменно возглавляет Свердловскую областную комиссию по юношескому геологическому движению. Был делегатом XII съезда профсоюзов Советского Союза (Москва, 1968 г.), экспертом и членом экспертно-технического совета Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых при Совете Министров СССР (1979–1985 гг.). С 1975 г. – заместитель председателя Уральского совета по рудообразованию. На протяжении 1975–1985 гг. входил в состав международной рабочей группы при МГК «Металлогения офиолитов».

Его избрали членом Всесоюзного (ныне Всероссийского) минералогического общества (1965 г.), действительным членом Международной академии минеральных ресурсов (1995 г.), членом-корреспондентом Ассоциации руководителей геологоразведочных предприятий России Министерства природных ресурсов РФ (1999 г.).

13 марта 1984 г. за открытие и промышленную оценку Калмацкого месторождения антофиллит-асбеста решением Коллегии Министерства геологии СССР К.К. Золоеву был вручен диплом № 1672 и нагрудный знак «Первооткрыватель месторождений Российской Федерации».

К.К. Золоев награжден медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), медалью «Ветеран труда» (1986 г.). Ему присвоено почетное звание «Заслуженный геолог РСФСР» (1989 г.), а также вручены: Бронзовая медаль ВДНХ СССР (1985 г.), Серебряная медаль ВДНХ СССР (1987 г.), Знак «Отличник разведки недр» (1973 г.), памятный знак «300 лет горно-геологической службы России» (2000 г.).

ЗОНЕНШАЙН
Лев Павлович
(1929–1992)

Известный специалист в области общей, региональной геологии и глобальной тектоники

Родился 1 декабря 1929 г. в Москве в семье инженера-связиста Павла Соломоновича Зоненшайна и потомственной дворянки, стенографистки Ольги Ивановны Григорьевой.

После окончания средней школы в 1947 г. он поступил на геологический факультет МГУ, который закончил с отличием в 1952 г.

В 1952–1954 гг. Л.П. Зоненшайн работал в геолого-съемочной партии в Центральном Казахстане, а в 1954 г. перешел на работу во Всесоюзный аэрогеологический трест. Около 10 лет руководил работами по составлению геологической карты Западного Саяна и Тувы (масштаб 1 : 200 000), серия листов которой была опубликована под его редакцией. По материалам этих исследований Л.П. Зоненшайн опубликовал статьи по тектонике, стратиграфии, магматизму и геологическим формациям сложного в геологическом отношении региона. Итогом его деятельности этих лет стала монография «Тектоника Западного Саяна», защищенная им в качестве кандидатской диссертации в 1962 г. и опубликованная в следующем году.

В 1964 г. Л.П. Зоненшайн руководил работами по составлению геологических карт масштаба 1 : 500 000 и 1 : 200 000 Хангайского нагорья, в Средней Гоби, в Восточной Монголии. Затем он перешел на работу в лабораторию геологии зарубежных стран, продолжая изучение практически всех аспектов геологии Монголии: каледонские и варисцийские складчатые зоны, докембрийские массивы, их палеозойские и мезозойские чехлы, стратиграфия, магматизм, полезные ископаемые. Особенное внимание Л.П. Зоненшайн уделял изучению офиолитовых комплексов, которые он одним из первых в СССР стал рассматривать как фрагменты былой океанической коры. В результате этих исследований он написал монографию «Учение о геосинклиналях и его приложение к Центрально-Азиатскому складчатому поясу», которую представил в качестве диссертации на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук и с блеском защитил ее в 1970 г.

В этой монографии, опубликованной в 1972 г., была предпринята первая в СССР попытка связать господствовавшее тогда учение о геосинклиналях с отдельными элементами концепции «тектоники плит». Л.П. Зоненшайн привел данные, свидетельствующие о том, что суть геосинклинального процесса состоит в поступлении энергии и вещества из мантии на поверхность и в создании новой коры континентов.

В 1974 г., по приглашению директора Института океанологии АН СССР А.С. Монина, Л.П. Зоненшайн перешел в этот институт заведующим лабораторией палеогеодинамики и активно включился в изучение обширного круга проб-

лем геологии современных океанов. Он участвовал в многочисленных океанологических экспедициях в Тихом, Атлантическом и Индийском океанах, изучая тектонику океанического дна в рифтовых долинах Срединно-Атлантического и Восточно-Тихоокеанского хребтов, в рифте Таджур.

Анализируя геологию дна современных океанов, Л.П. Зоненшайн не прекращал активной работы в области континентальной геологии, продолжал исследование тектоники Центрально-Азиатского складчатого пояса. Он первый описал Палеоазиатский океан, очертив его границы в пространстве и времени. Под его руководством было выполнено исследование палеозойских складчатых структур на Южном Урале, в процессе которого было доказано исключительное, до мельчайших деталей, сходство среднедевонских офиолитов Южных Мугоджар с базитовыми комплексами рифтовых долин современных срединно-океанических хребтов.

В 1976 г. совместно с М.И. Кузьминым и В.М. Моралевым он публикует монографию «Глобальная тектоника, магматизм и металлогения», в которой на фоне плито-тектонического анализа показана соподчиненность рудных поясов современным и древним границам литосферных плит.

Л.П. Зоненшайн — инициатор и непосредственный участник комплексных геодинамических исследований в 1977 г. кайнозойской Байкальской рифтовой системы с использованием многоканального сейсмического профилирования и подводных аппаратов «Пайсис». Полученные результаты позволили решить важнейшие вопросы механизма этой уникальной структуры. В 1979—1980 гг. Л.П. Зоненшайн играл ведущую роль в реализации проекта «ПИКАР» — подводные исследования Красноморско-Аденского рифта.

В 1980—1982 гг. он организовал палеоокеанологические экспедиции на Урале. Фотографии обнажающихся вдоль девонских базальтов лав в форме подушек и слоновых хоботов в Мугоджарах на Южном Урале оказались совершенно неотличимы от подводных фотографий дна рифта Красного моря. По мнению Л.П. Зоненшайна и его сторонников, это является наглядным доказательством того, что офиолитовые пояса действительно являются «швами», оставшимися после закрытия палеоокеанов.

В 1981—1984 гг. под руководством Л.П. Зоненшайна и К. Ле Пишона был осуществлен советско-французский проект «Тетис», направленный на восстановление геологической истории мезозойского и раннекайнозойского океана Тетис, с проведением геологических экспедиций в Альпах, Пиренеях, Крыму и на Кавказе и с использованием накопившихся новых геологических, кинематических и палеомагнитных материалов.

В 1980-е гг. Л.П. Зоненшайн и М.И. Кузьмин большое внимание уделяли горячим точкам. Анализ материалов убедил их в том, что внутриплитные процессы никак не связаны с движением плит, но они могут в дальнейшем приводить к зарождению новых границ плит. Было установлено, что горячие точки распределены на поверхности Земли не хаотически, а концентрируются в строго ограниченных четырех полях, которые выделяются и по целому ряду других параметров. Эти поля были названы «горячими полями мантии Земли». В опубликованной ими в 1983 г. совместной статье «Внутриплитный магматизм и его значение для понимания процессов в мантии Земли» была принята двухъярусная модель конвекции в мантии. Верхний, астеносферный ярус обусловливает движение плит, а нижний во многом определяет энергетику Земли и снабжает некогерентными элементами продукты внутриплитного магматизма.

Переосмысливание первичного материала с позиций тектоники литосферных плит побудило Л.П. Зоненшайна написать книгу по тектонике плит территории Советского Союза. Он привлек к этому М.И. Кузьмина и Л.М. Натапова. «Нам казалось, — писал позднее М.И. Кузьмин, — что задуманную книгу можно будет написать за годполтора, но написание заняло более четырех лет ⟨...⟩ Обычно Лев Павлович надиктовывал текст, а кто-то из нас записывал, внося свои коррективы. Но нужно быть справедливым. Все основные теоретические разделы книги, тектоническое районирование отдельных регионов, фанерозойские плито-тектонические реконструкции, современная тектоника плит написаны в основном Львом Павловичем» (Кузьмин, 1995, с. 141—142). Двухтомная монография «Тектоника литосферных плит территории СССР» была в 1990 г. опубликована одновременно на русском и английском языках.

7 декабря 1991 г. Л.П. Зоненшайна избрали членом-корреспондентом РАН по Секции наук о Земле (география, океанология).

В последние годы жизни Л.П. Зоненшайн создал новое направление в науках о Земле — палеогеодинамику, концепцию, предусматривающую анализ геологической истории Земли и отдельных ее территорий на основе теории литосферных плит. Одним из плодотворных разделов

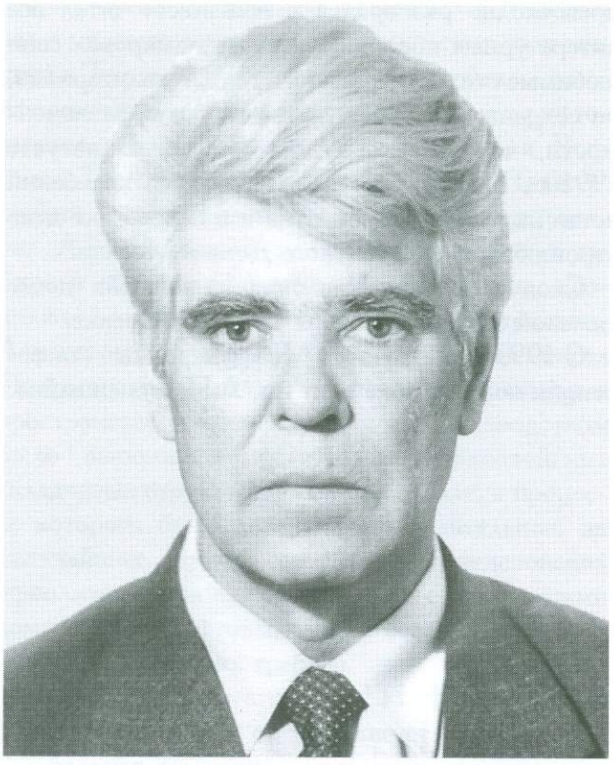
этой науки стала палеоокеанология, посвященная изучению древних океанов. Основные положения этой новой науки были изложены в совместной с М.И. Кузьминым монографии «Палеогеодинамика» (1992).

Л.П. Зоненшайн — автор и соавтор около 300 научных работ, в том числе 9 монографий. Удостоен Государственной премии Российской Федерации (1997 г., посмертно).

Л.П. Зоненшайн обладал поистине энциклопедическими познаниями в любимой геологии, но все же он всегда был прежде всего интеллигентом: превосходно разбирался в живописи, читал все литературные новинки, часто декламировал свои любимые стихи. Выросший в годы тоталитаризма, он сохранил высокое чувство свободы, независимости, человеческого достоинства. В августе 1991 г., в дни путча ГКЧП, он без колебаний встал на защиту демократии и в первый же день строил баррикады у Белого Дома в Москве.

Скончался Лев Павлович Зоненшайн после тяжелой болезни 4 ноября 1992 г. в Москве.

С 1993 г. проводятся Международные конференции по тектонике плит им. Л.П. Зоненшайна.



КАНЫГИН
Александр Васильевич

Крупный специалист в области стратиграфии, палеобиогеографии и палеонтологии

Родился 10 января 1936 г. в Омске в семье крестьян-переселенцев, переехавших во время Столыпинской реформы из Поволжья в Омскую губернию. Оба его деда погибли во время коллективизации. Родители были сосланы на Север Сибири, а после окончания ссылки они жили в Омске.

В школьные годы А.В. Каныгин занимался в краеведческом кружке Омской станции юных натуралистов и в Омском краеведческом музее, где проявил большой интерес к геологии и палеонтологии. В 1952 г. за открытие крупнейшего в Сибири местонахождения плиоценовых рыб его наградили бронзовой медалью Всесоюзной сельскохозяйственной выставки (ВСХВ, позже — ВДНХ, ныне — ВВЦ). За активную краеведческую работу приняли в члены Омского отделения Всесоюзного географического общества.

Окончив школу в 1953 г., работал диспетчером на Мостостроительном заводе в Омске, а с 1954 г. — такелажником на стройках Москвы. С 1953 г. учился на заочном отделении Московского нефтяного института. В 1955 г. поступил на очное отделение геологического факультета МГУ.

В 1960 г. окончил университет и был направлен в Новосибирскую геолого-поисковую экспедицию Министерства геологии СССР. В течение двух лет работал техником-геологом, а затем — старшим техником-геологом на крупномасштабной геологической съемке Салаира.

В 1962 г. А.В. Каныгин поступил в аспирантуру Института геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР (ИГиГ СО АН СССР), где под руководством члена-корреспондента АН СССР Б.С. Соколова и Е.Н. Поленовой изучал ордовикские остракоды Северо-Востока СССР.

В 1965 г. он защитил диссертацию «Остракоды ордовика горной системы Черского и их стратиграфическое значение» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук и был принят в штат ИГиГ СО АН СССР младшим научным сотрудником лаборатории микропалеонтологии. Продолжил изучение остракод и опубликовал две монографии: «Остракоды ордовика горной системы Черского» (1967), «Остракоды ордовика хребта Сетте-Дабан (Верхоянская горная система)» (1971).

Благодаря его исследованиям ордовик Сибири приобрел значение одного из эталонных полигонов для обоснования новых концепций стратиграфии, в частности, функциональной и номенклатурной независимости стратиграфических шкал (местной, региональной и общей) палеобиогеографического районирования палеозойских седиментационных бассейнов. Эти разработки — важный составной элемент общей программы исследований экосистем позднедокембрийских и фанерозойских палеобассейнов Сибири.

В 1972 г. А.В. Каныгина избрали старшим научным сотрудником лаборатории микропалеонтологии, и он стал одним из организаторов комплексной программы биоценотических исследований в пределах конкретных седиментационных бассейнов (на примере ордовика и силура Сибирской платформы). Это послужило началом создания методов «бассейновой стратиграфии» на территории Сибири и оформления нового направления — «экостратиграфии» — в рамках международных стратиграфических проектов, по существу, пересмотревшего некоторые основополагающие принципы стратиграфии.

В 1975 г. А.В. Каныгин вступил в члены КПСС.

В 1976 г. его назначили заведующим лабораторией микропалеонтологии ИГиГ СО АН СССР. В том же году (после избрания Б.С. Соколова академиком-секретарем Отделения геологии, геофизики и геохимии АН СССР и членом Президиума АН СССР и его отъезда в Москву) А.В. Каныгин исполнял обязанности заведующего Отделом палеонтологии и стратиграфии Института. Под его руководством лаборатория микропалеонтологии стала крупнейшей микропалеонтологической лабораторией в СССР.

С 1976 г. основное внимание А.В. Каныгин уделял разработке новой методологической базы для обоснования стратонов зонального ранга на основе выявления экологических и пространственных закономерностей эволюции древнейших биот. Главное в этом направлении — попытка преодоления эмпирической ограниченности современных методов стратиграфии, являющейся в основном линейной. Данное направление позволяет разрабатывать более точные и детальные методы многомерной стратиграфии, в которой стратоны могут устанавливаться как более четкие, чем ныне, пространственно-временные блоки стратисферы.

А.В. Каныгин — один из организаторов и наиболее активных разработчиков современных региональных стратиграфических схем позднего докембрия и фанерозоя Сибири (изданы в 1979—1983 гг.). Таким образом, была создана принципиально новая стратиграфическая база для постановки поисковых, разведочных, прогнозных и регионально-геологических работ на территории Сибири.

В 1986 г. он защитил диссертацию «Остракоды ордовика Сибири (палеоэкология, палеобиогеография, биозоны)» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Вскоре его назначили заведующим Отделом палеонтологии и стратиграфии ИГиГ СО АН СССР (с 1991 г. — Объединенный институт геологии, геофизики и минералогии).

Продолжая развивать новые концептуальные подходы в решении широкого круга проблем палеонтологии, А.В. Каныгин опубликовал в 1990 г. две основополагающие работы: «Эволюционный аспект проблемы зональных стратонов» и «Экологическая эволюция остракод и проблема видообразования».

7 декабря 1991 г. на вакансию для Сибирского отделения РАН А.В. Каныгина избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология нефти).

В конце XX—начале XXI в. А.В. Каныгин продолжил дальнейшее развитие концепции экологической эволюции биосферы на примере глобальных экосистемных-биосферных катастроф ордовикского периода. Дал принципиально новую экологическую интерпретацию стабильных и кризисных эпох в развитии морских экосистем. Предложил различать два типа биологических кризисов в истории Земли: экологические, сопровождающиеся сменой доминирующих экологических гильдий; таксономические, которые фиксируются катастрофическими понижениями (но не полным вымиранием) таксономического разнообразия отдельных групп.

А.В Каныгин неоднократно выезжал в служебные командировки за границу (Франция, Великобритания, Канада, Румыния, Болгария). Он — автор и соавтор более 100 работ, в том числе 8 монографий.

КУЗЬМИН
Михаил Иванович

Известный специалист в области геохимии и рудоносности магматических пород

Родился 20 июня 1938 г. в г. Москве в семье служащих.

Завершив среднее образование в московской школе, поступил на геологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова и окончил его в 1960 г. с присвоением квалификации геолога-геохимика по специальности «Геохимия».

С 1960 г. по настоящее время его научная деятельность связана с Институтом геохимии (с 1976 г. им. А.П. Виноградова) Сибирского отделения (СО) АН СССР (ныне РАН), который находится в Иркутске. Сначала он работал в должности старшего лаборанта (июль 1960 — июль 1961 г.), затем — младшим (июль 1961 — апрель 1969 г.), потом старшим (апрель 1969 — апрель 1977 г.) научным сотрудником. Ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «Геохимия» М.И. Кузьмину присвоили в 1971 г. В период 1977–1988 гг. он заведовал лабораторией региональной геохимии, а 25 сентября 1988 г. стал директором Института.

В 1961 г. вступил в КПСС.

В 1966 г. он защитил диссертацию «Закономерности распределения редких элементов в мезозойских гранитоидах центральной части Восточного Забайкалья» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1960–1970 гг. и в 1974–1989 гг. в составе советско-монгольской экспедиции М.И. Кузьмин вел работы, связанные с изучением геохимии и рудоносности магматических пород. В эти годы он опубликовал лично и в соавторстве свыше 40 научных работ, включая коллективную монографию «Редкометальные гранитоиды Монголии (петрология, распределение редких элементов и генезис)» (Коваленко В.И., Кузьмин М.И., Зоненшайн Л.П., Горечяд А.В.).

Основное направление научных изысканий М.И. Кузьмина — это типизация магматических пород и определение их геохимических особенностей в связи с формированием в конкретных геодинамических обстановках. Изучение магматизма различных складчатых поясов и современных активных зон Земли раскрыло закономерность, а именно: каждой геодинамической обстановке соответствует характерный набор геохимических типов пород, а их геохимический облик зависит не от геологического возраста, а от геодинамических условий формирования.

Таким образом, источниками магматических пород и сопровождающих их рудных проявлений служат литосфера (включая континентальную и океаническую кору), астеносфера, глубинный материал неистощенной мантии, а также вещество литосферы, погруженное в мантию. Именно геодинамические условия определяют соотношение этих источников и характер вещества, вовлекае-

мого в формирование первичных магм. По существу, это положение составляет основу палеотектонических реконструкций, металлогенического анализа и определяет возможность широкого применения геохимии в геологических исследованиях (Зоненшайн Л.П., Кузьмин М.И., Моралев В.М. «Глобальная тектоника, магматизм и металлогения», 1976).

В 1982 г. М.И. Кузьмин защитил диссертационную работу «Геохимия фанерозойских магматических пород и геодинамические условия их формирования в подвижных поясах» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Через три года на ее основе опубликовал монографию «Геохимия магматических пород фанерозойских подвижных поясов» (1985), в которой проведены геохимический анализ огромного фактического материала и интерпретация полученных данных.

Совместно с Л.П. Зоненшайном и Л.М. Натаповым он с позиций тектоники плит проанализировал геологическое строение Советского Союза в книге «Тектоника литосферных плит территории СССР» (1990), которая издана в США на английском языке.

7 декабря 1991 г. М.И. Кузьмин был избран на вакансию Сибирского отделения РАН членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология твердых полезных ископаемых).

Исследования по глубинной геодинамике с использованием геохимических данных по внутриплитному магматизму привели М.И. Кузьмина и Л.П. Зоненшайна к выводу о связи этих магматических проявлений с горячими полями Земли, существование которых обусловлено процессами, происходящими на границе «ядро — мантия» (монография «Палеогеодинамика», 1992 г.; переведена на английский язык и опубликована в США в 1997 г.).

За цикл трудов «Глубинная геодинамика» М.И. Кузьмин в составе коллектива специалистов был удостоен Государственной премии РФ в области науки и техники в 1997 г. с присвоением звания лауреата Государственной премии РФ.

М.И. Кузьмин с 1993 г. по совместительству ведет учебно-методическую работу в качестве заведующего кафедрой геоэкологии и прикладной геохимии в Иркутском государственном техническом университете на факультете геологии, геоэкологии и геоинформатики, публикует учебно-методические руководства.

В настоящее время проводит исследование по глобальным изменениям природных сред и климата на основе комплексного изучения оз. Байкал. Результаты по программе «Байкал — бурение» М.И. Кузьмин регулярно с середины 1980-х гг. публикует в научных журналах, привлекая к совместным исследованиям большую группу отечественных и зарубежных ученых.

Всего им лично и в соавторстве опубликовано более 260 работ, в том числе 16 монографий. Он участник многих симпозиумов, совещаний, конференций, проходивших в России и за ее пределами.

20 марта 1995 г. М.И. Кузьмина избрали действительным членом Российской академии естественных наук (РАЕН). Ему вручена в 1999 г. Почетная грамота Губернатора Иркутской области за значительный личный вклад в развитие науки, большую научно-организационную и общественную деятельность. Начиная с 1987 г. по 2001 г. М.И. Кузьмин семь раз удостаивался премий СО АН СССР (и РАН) по итогам конкурса фундаментальных работ и за высокие научные достижения.

М.И. Кузьмин был награжден: медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), медалью «Ветеран труда» (1987 г.), орденом Почета (1991 г.). Ему присвоено почетное звание «Заслуженный ветеран Сибирского отделения АН СССР» (1982 г.).

22 мая 2003 г. был избран на вакансию для Сибирского отделения РАН действительным членом РАН по Отделению наук о Земле (геохимия).

ЛЕОНОВ Сергей Борисович

(1931–1999)

Специалист в области технологии комплексного обогащения полезных ископаемых

Родился 1 октября 1931 г. в с. Боровское Красноярского края в семье крестьянина.

Трудовую деятельность начал в 1947 г. столяром вагоноремонтного завода, продолжая одновременно обучение в школе рабочей молодежи, которую закончил в 1950 г.

С 1950 г. связал свою жизнь с Иркутским горно-металлургическим институтом (с 1959 г. — Политехнический институт) сначала как студент, а после его окончания (в 1955 г.), получив диплом инженера-металлурга по цветным металлам, остался работать там старшим лаборантом, ассистентом, а позднее поступил в аспирантуру Института.

В 1959 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук и продолжил работу в должности доцента, заведующего кафедрой и с 1978 г. — ректора Политехнического института (с 1993 г. — Иркутский государственный технический университет).

В 1978 г. вступил в КПСС.

В 1978 г. С.Б. Леонов защитил диссертацию «Окислительно-восстановительные процессы и их роль при решении научных и практических проблем интенсификации процесса флотации» на соискание ученой степени доктора технических наук, а в 1979 г. был аттестован в ученом звании профессора.

Вся деятельность С.Б. Леонова была посвящена научной и педагогической работе. Основным научным направлением стала разработка принципов рациональной технологии комплексного обогащения полезных ископаемых важнейших месторождений Сибири и Дальнего Востока. Итогом исследований стало создание теоретических основ изыскания новых эффективных флотореагентов, конструирование флотационных машин нового типа и флотации руд с применением электрохимической и радиационной технологии, а также разработка безотходных и экономически безопасных технологий с применением автоматизации и роботизации процессов. Вышли из печати коллективные монографии «Химия флотационных систем» (1982), «Обогащение листовых руд» (1985), «Пенная сепарация и колонная флотация» (1989), «Пневматические флотационные машины для обогащения полезных ископаемых» (1998).

Особое место в работах С.Б. Леонова в последние годы занимали экономические и экологические проблемы Сибири («Эколого-экономические аспекты горно-промышленного освоения территорий»,1998).

Результаты исследований защищены 482 авторскими свидетельствами [«Пневматическая флотационная машина» (1985,1988); «Машина

пенной сепарации» (1985, 1986, 1987) и ряд других] и 18 патентами на изобретения. Им лично и в соавторстве опубликовано 550 научных работ, в том числе 30 монографий, учебников, 40 научных докладов, вышедших в свет за рубежом.

7 декабря 1991 г. на вакансию для Сибирского отделения РАН С.Б. Леонова избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (специальность горное дело, экология).

С.Б. Леонов принимал участие в разработке крупных академических программ: «Разработка научных и практических принципов рациональной технологии комплексного обогащения полезных ископаемых важнейших месторождений Сибири и Дальнего Востока на основе создания эффективных реагентов, машин, применения энергетических воздействий», «Сибирь», «Кремний». Результаты исследований экспонировались на международных выставках в Монголии (1986 г.), Германии (1987 г.), Индии (1989 г.), Финляндии (1989 г.). С.Б. Леонов являлся организатором и участником более 25 международных научных симпозиумов и конгрессов.

Он действительный член Российской академии естественных наук, Российской экологической академии, Международной академии наук высшей школы, Академии социального образования, Международной академии наук педагогического образования.

С 1988 г. — председатель научно-методологического Совета по обогащению полезных ископаемых и член Совета учебно-методического объединения по горным специальностям Государственного комитета по народному образованию.

В 1989 г. С.Б. Леонову было присвоено звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР».

В 1990-е гг., в период политических и экономических преобразований в России, С.Б. Леонов был одним из первых среди руководителей вузов, кто пошел на формирование внебюджетных средств за счет частичной компенсации за обучение на договорной основе. В 1992 г. ситуация стала критической, бюджетное финансирование практически прекратилось.

По предложению С.Б. Леонова на совете Иркутского государственного технического университета и конференции коллектива университета было принято принципиальное решение о приоритетном направлении внебюджетных средств на работы, связанные с сохранением и увеличением потенциала университета, обеспечением всех рабочими местами, созданием нормальных условий труда и учебы сотрудникам и студентам. Несмотря на все трудности, университету была обеспечена устойчивость функционирования, как минимум, на последующие два десятилетия. Значительные успехи в образовании и воспитании были отмечены высокими правительственными наградами: Политехническому институту были вручены орден Трудового Красного Знамени СССР и орден Трудового Красного Знамени Монголии, а в 1993 г. присвоен статус университета. Этот год положил начало отсчета университетскому техническому образованию в Иркутской области.

С 1972 г. С.Б. Леонов был бессменным главным редактором межвузовского сборника «Обогащение руд», возглавлял редколлегию «Вестника» Иркутского государственного технического университета, был председателем двух специализированных советов по защите докторских диссертаций; членом научного совета по физико-химическим проблемам обогащения полезных ископаемых Отделения геологии, геофизики, геохимии и горных наук Российской академии наук, членом Президиума Иркутского научного центра СО РАН.

Под его научным руководством 70 человек подготовили и защитили кандидатские диссертации, в том числе 8 получили ученую степень доктора технических наук. За 20 лет работы на посту ректора С.Б. Леонов обеспечил развитие материальной базы этого высшего учебного заведения, высокий уровень учебно-методической работы. Огромное внимание он уделял изданию учебников, развитию довузовского и послевузовского образования, повышению качества подготовки инженерных кадров для региона и стран СНГ. По инициативе С.Б. Леонова в университете был создан и успешно работает межрегиональный центр переподготовки, в котором проходят обучение руководящие кадры, военнослужащие и члены их семей.

С.Б. Леонов с 1978 по 1990 г. избирался депутатом областного совета народных депутатов г. Иркутска, был членом Иркутского горкома КПСС. В 1997 г. вошел в состав Политсовета партии НДР.

С.Б. Леонов награжден двумя орденами Трудового Красного Знамени (1980,1985 гг.), орденом Почета (1995 г.), орденом «Полярная

Звезда» Монголии (1998 г.), премией Правительства РФ «за разработку теоретических аспектов и технологии выплавки кремния» (1996 г.), юбилейной медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), медалью «Ветеран труда», а также знаком отличия «За заслуги перед Иркутской областью» (1998 г.), серебряной медалью ВДНХ, нагрудным знаком «Почетный работник высшего образования России». Он Почетный доктор Монгольского технического университета.

Сергей Борисович Леонов скоропостижно скончался 27 апреля 1999 г. в Иркутске.

ПОГРЕБИЦКИЙ
Юлиан Евгеньевич

(1930–2006)

Видный специалист в области геологии Северного Ледовитого океана, его островов и побережий

Родился 14 октября 1930 г. в Ленинграде в семье видного горного инженера Евгения Осиповича Погребицкого, который в 1947–1949 гг. был директором ВСЕГЕИ.

Во время Великой Отечественной войны Ю.Е. Погребицкий вместе с семьей эвакуировался в Киров, затем в Свердловск, а в 1945 г. семья вернулась в Ленинград.

В 1948 г. он окончил среднюю школу и поступил на геологоразведочный факультет Ленинградского горного института (ЛГИ). Окончив в 1953 г. ЛГИ по специальности «геологическая съемка и поиски месторождений полезных ископаемых», поступил на работу младшим научным сотрудником в Научно-исследовательский институт геологии Арктики (НИИГА). В 1954–1969 гг. был начальником геолого-съемочной партии, начальником Таймырской тематической партии, а затем — и экспедиции.

В 1953–1967 гг. выяснял геологическое строение и занимался поисками полезных ископаемых Таймыра. Под его руководством осуществлена многолетняя обширная программа геолого-съемочных, поисковых и тематических работ, завершившихся изданием листов Государственной геологической карты масштаба 1 : 1 000 000 и 1 : 200 000 Горного Таймыра. Анализ собранного материала позволил ему разработать концепцию о формировании Таймырской складчатой системы в результате тектонической активизации краевой части древней Сибирской платформы. На основе этой концепции на Таймыре были открыты и оконтурены новые рудные формации, в том числе Таймыро-Североземельская золотоносная провинция. Составленные геологические и тектонические карты вошли в сводные карты СССР, Европы и Мира.

В 1967 г. Ю.Е. Погребицкий защитил диссертацию «Таймырская складчатая система (тектогенез и взаимосвязь с сопредельными структурами)» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, но ВАК, рассмотрев материалы защиты в 1969 г., присудил ему ученую степень доктора геолого-минералогических наук. Вскоре он был избран старшим научным сотрудником Сектора геотектоники НИИГА, а в 1971 г. возглавил этот сектор.

Начиная с 1970 г. сосредоточил основное внимание на изучении геологического строения, тектоники и мирагении шельфов и глубоководных впадин Северного Ледовитого океана и Арктики в целом. Оценил наличие в прибрежных зонах морских россыпей олова, золота и титановых минералов, а также выделил перспективные районы для поисков нефти и газа. Главные выводы этих исследований были опубликованы в работе «Перспективы обнаружения современных прибрежно-морских россыпей рудных минералов на Арктиче-

ском побережье» (1973; соавтор Захаров В.В.) и в работе «Прогноз нефтегазоносности площади в дельте р. Лены (возможно, новый тип нефтегазоносного бассейна)» (1976; соавторы Виноградов В.А. и Захаров В.В.).

По результатам формационного анализа и материалам геофизического изучения арктических акваторий Ю.Е. Погребицкий разработал оригинальную концепцию происхождения и развития Северного Ледовитого океана как элемента активно развивающейся Арктической геодепрессии, образованной в результате гравитационной сегментации Земли в условиях расширяющейся планеты.

В 1980 г. с коллективом авторов участвовал в составлении «Тектонической карты Европы. Листы 1 и 2» масштаба 1 : 25 000 000, «Тектонической карты Северного Ледовитого океана» масштаба 1 : 15 000 000 и «Тектонической карты Мира — Арктический бассейн» масштаба 1 : 15 000 000.

Когда в 1981 г. НИИГА преобразовали во Всесоюзный научно-исследовательский институт геологии и минеральных ресурсов Мирового океана (ВНИИ «Океанология») НПО «Севморгеология», Ю.Е. Погребицкого назначили заведующим Отделом геологии и геофизики Мирового океана. Он возглавил исследование других регионов Мирового океана. В этом направлении он провел большую организационную работу по выполнению комплексных фундаментальных исследований океанической литосферы методом геотраверсов (трансокеанических сечений литосферы, моделируемых на основе комплекса профильных и площадных систем геолого-геофизических наблюдений).

Результаты исследований на Анголо-Бразильском геотраверсе ознаменовались получением новых данных о строении, эволюции и минерагении Южной Атлантики, что было отражено в публикации «Анголо-Бразильский геотраверс — трансокеаническая унифицированная система геолого-геофизических наблюдений для изучения региональной геологии Мирового океана» (1988; соавтор Мирчинк И.М.).

С 1991 г. он читает курсы «Геотектоника и геодинамика», «Неотектоника» в Санкт-Петербургском горном институте.

7 декабря 1991 г. Ю.Е. Погребицкого избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению океанологии, физики атмосферы и географии (география, океанология).

Он продолжил обобщение материалов по Атлантике. В 1996 г. было завершено составление «Тектонической карты Атлантического сегмента Земли» масштаба 1 : 5 000 000 (ответственный редактор — Ю.Е. Погребицкий). На основании выполненных под его руководством гравимагнитных и сейсморазведочных съемок было установлено, что зона сочленения континентальной и океанической литосферы в Арктическом бассейне образует непрерывный подвижной пояс, окаймляющий океаническое ядро. Пояс зоны сочленения подчинен конфигурации ядра в целом и срезает структурные элементы континентальных окраин. Полученные данные позволили развить представления И.С. Грамберга, Ю.Е. Погребицкого и других исследователей об Арктическом нефтегазоносном бассейне и высказать прогноз о наличии углеводородного сырья в области глубоководья.

Ю.Е. Погребицкий — ведущий специалист России в области геологии Северного Ледовитого океана и его континентальных окраин. Он — автор и соавтор более 120 научных публикаций, в том числе 6 монографий.

Ю.Е. Погребицкий неоднократно выезжал за границу (Франция, Канада, Бразилия, Норвегия), участвовал в работе 27-й (1984 г., Москва), 29-й (1992 г., Киото) и 31-й (2000 г., Рио-де-Жанейро) сессиях Международного геологического конгресса. В 1996 г. его избрали вице-президентом комиссии по Международной геологической карте Северо-Востока Евразии.

В 1981 г. наградили орденом «Знак Почета». В 2002 г. за создание карт рельефа дна Северного Ледовитого океана ему вручили премию Правительства Российской Федерации, а в 2003 г. «за большой вклад в укрепление морского потенциала страны» он был награжден орденом «За морские заслуги».

Скончался Юлиан Евгеньевич Погребицкий 8 апреля 2006 г. в Санкт-Петербурге.

ПУЧКОВ
Лев
Александрович

Крупный специалист по подземной разработке месторождений твердых полезных ископаемых и известный деятель в области высшего горного образования

Родился 5 июля 1938 г. в с. Порецкое Порецкого района Чувашской АССР в семье сельских агрономов.

В 1949 г. с семьей переехал в Ярославскую область. По окончании школы работал в колхозе. В 1956 г. поступил на горный факультет Московского горного института (МГИ) и в 1961 г. окончил его по специальности «подземная разработка месторождений полезных ископаемых». Был направлен на работу младшим научным сотрудником в Горный институт Кольского филиала АН СССР (г. Апатиты), где специализировался в области подземной аэрогазодинамики.

В 1963 г. поступил в аспирантуру по кафедре рудничной и промышленной аэрологии МГИ. В 1966 г. защитил диссертацию «Исследование газовой динамики выработанных пространств и очистных забоев угольных шахт с целью автоматизации их проветривания» на соискание ученой степени кандидата технических наук. В диссертации были разработаны основы турбулентной фильтрации воздуха и диффузии газов в подземных рудниках и шахтах.

С 1967 г. в должности доцента работал на кафедре аэрологии и охраны труда, преподавал курсы «Рудничная аэрология» и «Охрана труда» для подземных горных специальностей.

В 1971 г. его направили на научную стажировку в университет Нанси, Институт СЕРШАР и центр дегазации и вентиляции шахт угольного бассейна Лотарингии (Франция), где он изучал практику компьютерных расчетов и управления аэрогазодинамикой шахт. В дальнейшем специализировался на проблемах автоматизированного контроля и управления метаном в системах дегазации и вентиляции угольных шахт.

В 1974 г. Л.А. Пучков защитил диссертацию «Аэрогазодинамические основы оперативного управления вентиляцией высокопроизводительных газовых шахт» на соискание ученой степени доктора технических наук.

В том же году его назначили ученым секретарем Ученого совета МГИ, в 1976 г. — проректором по вечернему и заочному обучению, а в 1981 г. — проректором по учебной работе МГИ. В 1978 г. ему присвоили ученое звание профессора. В 1981—1992 гг. он возглавлял кафедру автоматизированных систем управления МГИ.

Научная деятельность Л.А. Пучкова в этот период была направлена на создание систем автоматизированного управления метаном в угольных шахтах (Донбасс) и на разработку новых методов расчета и конструирования систем вентиляции глубоких рудников (Норильск). Результаты про-

веденных исследований отражены в многочисленных публикациях: «Оперативное управление вентиляцией газовых шахт» (1979), «Справочник по рудничной вентиляции» (1977, 1988; в соавторстве) и учебники: «Аэрология горных предприятий» (1987; соавторы Бурчаков А.С., Ушаков К.З., Медведев И.И.), «Автоматизированная система управления в горнодобывающей промышленности» (1987; соавторы Федунец Н.И., Потресов Д.К.), «Техническое обеспечение систем управления горнотехнологическими процессами» (1987; соавтор Шкундин С.З.).

В 1987 г. Л.А. Пучкова избрали ректором МГИ, и он возглавил высшее горное образование СССР, а позднее и России в качестве председателя Учебно-методического объединения по высшему образованию в области горного дела. В 1992 г. МГИ был реорганизован в Московский государственный горный университет (МГГУ). Л.А. Пучков инициировал создание новых специальностей по подготовке инженеров для горной промышленности в области горной экологии, взрывного дела, информационных технологий, финансов и кредита.

7 декабря 1991 г. Л.А. Пучкова избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горного дела (горное дело и экология).

В 1992 г. Л.А. Пучков инициировал подготовку Меморандума о сотрудничестве в области горных исследований между МГГУ и Горным бюро США, который был подписан в 1994 г. как составная часть «Договора о научно-техническом сотрудничестве между США и РФ», известного под названием «Черномырдин — Гор». Л.А. Пучкова утвердили Главным координатором Договора, в рамках которого была проведена работа по совместным исследованиям США и России в области горных наук. В 1994 г. Л.А. Пучков организовал Центр стратегических исследований в горном деле, в котором под его руководством проводятся исследования в области влияния горного дела на развитие макроэкономики стран, глобализации горного дела и его значения в развитии цивилизации.

В 1990-х гг. он опубликовал более 100 работ, в том числе несколько монографий: «Методы и алгоритмы автоматического управления проветриванием угольных шахт» (1992; соавтор Бахвалов Л.А.); «Аэродинамика подземных выработанных пространств» (1993); «Динамика метана в выработанных пространствах шахт» (1995; соавтор Каледина Н.О.); «Синергетика горнотехнологических процессов» (1997; соавтор Аюров В.Д.); «Computer Applications and Operations Research in the Mineral Industries» (1997; коллектив авторов под его редакцией); «Экология: горное дело и природная среда» (1997; соавторы Астахов А.С., Мельников Ю.И. и Харченко В.А.); «Реальность промысловой добычи метана из неразгруженных угольных пластов» (1998).

В конце XX — начале XXI в. Л.А. Пучков обосновал и сформулировал современные проблемы угольного метана и основные направления стратегических исследований горного дела как основы экономики и национальной безопасности РФ. Установил синергетический характер разномасштабных горнотехнологических процессов, связанный с преобладающим влиянием естественных сил, фундаментальных законов природы в процессе инженерной деятельности человека. Он является руководителем научно-исследовательской школы «Подземные горные системы».

В начале XXI в. Л.А. Пучков опубликовал учебники: «Проектирование шахт» (2000; соавторы Малкин А.С., Саламатин А.Г., Еремеев В.М.); «Человек и биосфера: вхождение в техносферу» (2000; соавтор Воробьев А.Е.) и монографии: «Извлечение метана из угольных пластов» (2002; соавторы Сластунов С.В., Коликов С.К.); «Перспективы добычи метана в Печерском угольном бассейне» (2004; соавторы Сластунов С.В., Федунец Б.И.).

Л.А. Пучков — автор и соавтор более 270 научных публикаций. Он является членом и вице-президентом Академии горных наук (с 1995 г.), действительным членом Российской академии естественных наук (РАЕН, с 1992 г.), членом Российской инженерной академии (с 1999 г.), почетный член АН Республики Башкортостан (с 1998 г.), иностранный член Югославской международной академии (с 2003 г.) и ряда других зарубежных и российских научных сообществ.

Ведет большую работу в издательском деле, является главным редактором Горного журнала (с 2002 г.), председателем редакционного совета МГГУ, членом редколлегий четырех российских и двух иностранных (Румыния, Югославия) горных журналов.

Л.А. Пучков удостоен звания «Заслуженный деятель науки РФ» (1997 г.). Он — лауреат премии Правительства РФ (2003 г.), дважды лауреат премии им. академика А.А. Скочинского (1997, 2003 гг.), лауреат премии им. академика Н.В. Мельникова (1998 г.), почетный доктор и профессор университетов Венгрии, Болгарии, Румынии, Китая, Украины, Казахстана, Киргизии. Награжден орденами «Знак Почета» (1981 г.), Дружбы (1998 г.), знаками «Шахтерская слава» 3-х степеней, знаком «Почетный работник ТЭК» (1998 г.), Орденом Монголии (2003 г.).

В 1988–1990 гг. был депутатом Совета народных депутатов Октябрьского района г. Москвы.

САЛМАНОВ
Фарман
Курбан оглы
(1931–2007)

Специалист в области нефтяных и газовых месторождений Западной Сибири, один из организаторов государственной геологической службы

Родился 28 июля 1931 г. в с. Ленинск Азербайджанской ССР в семье агронома Курбана Замана оглы Салманова.

В 1947 г. окончил среднюю школу с серебряной медалью и начал работать коллектором в Ширванской комплексной экспедиции.

В 1949 г. поступил на геологоразведочный факультет Азербайджанского индустриального института (г. Баку), который окончил в 1954 г. и был направлен по распределению молодых специалистов в трест «Запсибнефтегеология».

В 1954–1956 гг. Ф.К. Салманов работал в Кемеровской области старшим геологом Плотниковской партии Новосибирской геолого-поисковой экспедиции, а с 1956 г. — начальником этой партии.

В 1957 г. вступил в КПСС.

С 1957 г. Ф.К. Салманов был начальником Юганской партии структурно-колонкового бурения, а с 1958 г. — Сургутской экспедиции. В 1962–1964 гг. был главным геологом Усть-Балыкской нефтеразведочной экспедиции (г. Нефтеюганск). В 1964–1970 гг. работал начальником Правдинской нефтеразведочной экспедиции.

Начиная с 1958 г., основное внимание уделял научному обоснованию условий формирования залежей углеводородов и методике их поиска в пределах Сургутского свода, а также изучению закономерностей распределения и условий формирования залежей нефти.

В 1968 г. Ф.К. Салманов защитил диссертацию «Геологическое строение и условия формирования нефтяных месторождений Сургутского свода» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Главными направлениями его дальнейшей научной деятельности стали прогноз нефтегазоносных провинций, улучшение эффективности поисково-разведочных работ и оптимизация геологоразведочных работ. Большое внимание Ф.К. Салманов уделял обоснованию закономерностей размещения месторождений нефти и газа, перспективам развития геологоразведочных работ и ускорению освоения месторождений шельфа Баренцова моря, Сахалинского шельфа и других регионов России.

В 1970 г. его назначили главным геологом по нефти и газу, заместителем начальника Главного Тюменского геологического управления Министерства геологии РСФСР. В 1971 г. совместно с И.И. Нестеровым и К.А. Шильманом опубликовал монографию «Нефтяные и газовые месторождения Западной Сибири».

В 1972 г. Ф.К. Салманов защитил диссертацию «Закономерности распределения и условия формирования залежей нефти и газа мезозойских отложений Среднего Приобья» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических

наук. Разрабатывая эту тему, он в 1974 г. совместно с И.И. Нестеровым и В.В. Потеряевой опубликовал монографию «Закономерности распределения и условия формирования залежей нефти и газа». Параллельно он занимался и преподавательской деятельностью: в 1973–1978 гг. читал курс лекций по геологии нефти и газа в Тюменском индустриальном институте и в Институте повышения квалификации Министерства геологии СССР.

В 1978 г. Ф.К. Салманов возглавил объединение «Главтюменьгеология». В последующие годы сформулировал основные положения геологического обоснования по опережающему вводу месторождений нефти и газа в промышленную разработку, что позволило в кратчайшие сроки вывести Западно-Сибирский регион в основную топливно-энергетическую базу СССР. В 1984 г. вместе с Б.А. Кукором опубликовал монографию «Управление производственно-хозяйственной деятельностью геолого-разведочных предприятий».

В 1987–1991 гг. был первым заместителем министра геологии СССР.

7 декабря 1991 г. Ф.К. Салманова избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горного дела (геология нефти).

С 1992 г. он – президент Акционерного общества закрытого типа «Роспан Интернешнл», занимающегося разведкой и разработкой газоконденсатных месторождений Тюменской области.

С 2003 г. работает советником президента компании «ИТЕРА».

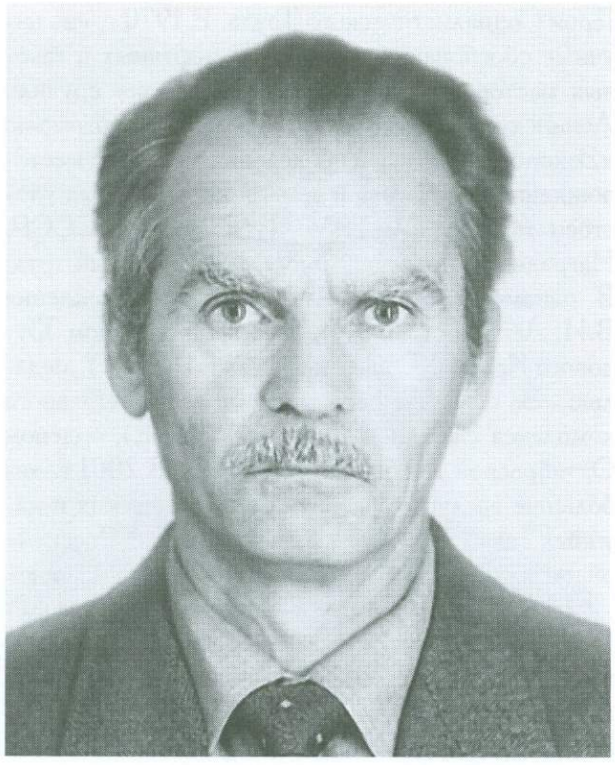
Ф.К. Салманов – автор более 100 научных публикаций, в том числе 10 монографий (9 из них – в соавторстве). Принимал участие в открытии и разведке более 100 месторождений нефти и газа, среди которых крупные: Мамонтовское, Мегионское, Правдинское и Усть-Балыкское.

В 1966 г. Ф.К. Салманову присвоили звание Героя Социалистического Труда. В 1970 г. «за научные обоснования и открытия нефтяных и газовых месторождений Западной Сибири» вручили Ленинскую премию, а в 1979 г. за монографию «Закономерности распределения крупных месторождений нефти газа в земной коре» он был удостоен премии им. И.М. Губкина АН СССР. Наградили также медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), дважды – орденом Трудового Красного Знамени (1971 и 1976 гг.), медалью «За освоение недр и развитие нефтегазового комплекса Западной Сибири» (1980 г.), орденом Октябрьской Революции (1983 г.). В 2001 г. «за большие заслуги в развитии экономических и научных связей между Азербайджаном и Россией» он награжден азербайджанским орденом «Слава».

Ф.К. Салманов – заслуженный геолог РСФСР (1988 г.), почетный работник нефтяной и газовой промышленности, почетный гражданин г. Сургут (1968 г.), почетный гражданин Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов.

Его избирали членом Ханты-Мансийского окружного Совета депутатов трудящихся (1960–1963 гг.), членом Тюменского областного Совета депутатов трудящихся (1978–1985 гг.), депутатом Верховного Совета РСФСР (1980–1990 гг.). С 1991 г. он – депутат Меджлиса Азербайджанской Республики. Он был членом Сургутского райкома КПСС (1957–1962 гг.), членом Ханты-Мансийского окружкома КПСС (1959–1966 гг.), членом Бюро Ханты-Мансийского горкома КПСС (1962– 1970 гг.), членом Тюменского обкома КПСС (1964–1987 гг.), делегатом XXVI (1981 г.) и XXVII (1985 г.) съездов КПСС.

Скончался Фарман Курбан оглы Салманов 31 марта 2007 г. в Москве. Похоронен на Ваганьковском кладбище.



САФОНОВ Юрий Григорьевич

Специалист в области геологии золоторудных месторождений

Родился 23 апреля 1935 г. в г. Бабушкин Московской области (ныне Москва) в семье рабочих.

После окончания средней школы № 4 в 1952 г. поступил в Московский институт цветных металлов и золота им. М.И. Калинина и закончил его в 1958 г. по специальности «Геология и разведка месторождений редких и радиоактивных руд» с присвоением квалификации горного инженера-геолога.

В начале своей научной деятельности Ю.Г. Сафонов основное внимание уделял исследованию структур рудных полей и месторождений — одному из главных в СССР направлений в учении о рудных месторождениях в середине XX в. В 1965 г. защитил диссертацию «Структурные особенности некоторых свинцово-цинковых месторождений Кансайского рудного района в Юго-Западном Карамазаре» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1972 г. Ю.Г. Сафонов вступил в КПСС.

С середины 1960-х гг. основными объектами его исследований стали золоторудные месторождения. Детальное изучение месторождений различного типа привели к более полному пониманию условий залегания руд золота в различных геологических обстановках (месторождения: Балей — Забайкалье, Лебединое — Центральный Алдан, Кочбулак — Срединный Тянь-Шань и др.) и к выявлению общих закономерностей образования гидротермальных рудных месторождений. Им был обоснован новый подход к изучению геологической среды рудообразования, характеризующийся исследованиями ее тектонофизических, петрофизических и петрохимических свойств, влияющих на локализацию оруденения и его состав.

Вся последующая его научная деятельность тесно связана с Институтом геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии АН СССР (ИГЕМ, с 1992 г. — ИГЕМ РАН).

В 1981 г. Ю.Г. Сафонов защитил диссертацию «Геологические структуры и условия формирования гидротермальных золоторудных месторождений» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Им были выявлены типоморфные геологические структурные элементы и формы месторождений различных глубинных уровней рудообразования. Впервые общий интервал глубинности формирования месторождений оценен, как достигающий 10 км от палеоповерхности.

Результаты исследований опубликованы в серии статей Ю.Г. Сафонова и 8 коллективных монографиях, среди которых выделяется книга «Геологическая среда и структурные условия гидротермального рудообразования» (1982, Сафо-

нов Ю.Г., Пэк А.А., Лукин Л.И., Малиновский Е.П.).

Значительное внимание Ю.Г. Сафоновым уделялось развитию методов изучения геолого-структурной позиции месторождений, прогнозирования и поисков руд. Он стоял у истоков использования данных дистанционных аэрокосмических съемок земной поверхности для этих целей. Впервые разработал представления о спектральных образах рудоносных площадей. Среди публикаций по этой тематике следует отметить фундаментальную коллективную работу «Космическая информация в геологии» (1983), одним из основных авторов III тома которой стал Ю.Г. Сафонов. Он — соавтор изобретения (№ 1354154) способа поисков и оконтуривания месторождений при проведении аэрофотосъемки.

В 1991 г. ему присвоили ученое звание профессора по специальности «геология, поиски и разведка рудных и нерудных месторождений, металлогения».

В 1980—1990 гг. его работы посвящены, в основном, изучению условий и факторов образования золоторудных месторождений, включая проблемы источников рудного вещества, соотношений магматизма и рудообразования, структурно-гидродинамических и физико-химических факторов образования месторождений. Им проведено изучение структурных и минералого-геохимических особенностей рудных тел глубинных горизонтов (2—3,2 км) уникального по вертикальной протяженности золоторудного месторождения Колар в Южной Индии.

Опубликованная в 1988 г. монография «Золоторудное поле Колар, Индия» (Сафонов Ю.Г., Генкин А.Д., Рао Кришна, Васудов М. и др.) получила широкий положительный отклик среди отечественных геологов, а серия англоязычных статей — соответствующий резонанс в Индии и других странах. Изучение геолого-генетических типов месторождений привело Ю.Г. Сафонова к выводу об их различной максимальной продуктивности, определяемой, в основном, дифференциацией глубинных флюидно-магматических источников.

7 декабря 1991 г. Ю.Г. Сафонов был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология твердых полезных ископаемых).

Проводимые им исследования позволили сделать выводы, важные для общего развития теории эндогенного рудообразования. К таким, в частности, относится обоснование связей гидротермальных растворов, в основном, с автономными глубинными флюидными источниками, развивающимися в пределах дифференцированных флюидно-магматических систем. Эти представления изложены в серии его научных работ, среди которых выделяется статья «Гидротермальные золоторудные месторождения: распространенность, геолого-генетические типы — продуктивность рудообразующих систем» (1997).

Круг проблем, охватываемых исследованиями Ю.Г. Сафонова, в последние 10 лет существенно расширился: количественная металлогения золота, процессы гидротермального рудообразования и определяющие их рудообразующие системы, типоморфные особенности и условия образования крупных и сверхкрупных уникальных месторождений, а также вопросы состояния и перспектив развития минерально-сырьевой базы России, методологии развития геологических наук. Усовершенствованная классификация геолого-генетических типов золоторудных месторождений, разработанная Ю.Г. Сафоновым, используется многими геологами России и ряда других стран.

Развивая теоретические основы количественной металлогении, он показал дифференцированную продуктивность на золото различных металлогенических эпох, глобальных и региональных геоструктур, рудообразующих систем различных генетических типов. Им выделена как наиболее значимая неоархейская металлогеническая эпоха, показана высокая продуктивность протерозойских эпох, золоторудный потенциал которых раскрыт лишь частично.

Новая генетическая модель предложена для объяснения формирования урансодержащих золотоносных рифов Витватерсранда. Их образование связывается им с первичными коллоидно-дисперсными системами, возникавшими при пульсационном поступлении в дельтовые русловые потоки эндогенных газонасыщенных флюидов. Именно обоснование эндогенной природы рудообразующих компонентов рифов и конкретных механизмов развития уникальной рудообразующей мегасистемы Витватерсранда позволяет выделять неоархейскую металлогеническую эпоху, а в ее пределах интервал времени 2,7—2,6 млрд лет, в металлогении золота выделяется как особый, наиболее продуктивный, проявившийся глобально и связанный с радикальными глубинными процессами. Эти результаты опубликованы в 2003 г. в журнале «Геология рудных месторождений» (т. 45, № 4).

Разработка различных проблем геологии и генезиса золоторудных месторождений позволила Ю.Г. Сафонову положительно оценить перспективы нахождения новых месторождений на территории России и разработать прогнозные рекомендации для определенных территорий. В.В. Поповым и Ю.Г. Сафоновым опубликована монография «Проблемы развития и эффективного использования минерально-сырьевой базы России» (2003), которая привлекла внимание широкого круга геологов, экономистов и работников горнодобывающих отраслей.

Общее количество научных работ, опубликованных Ю.Г. Сафоновым лично и в соавторстве, превышает 200, среди которых 17 монографий. Ю.Г. Сафоновым подготовлено 14 кандидатов и два доктора геолого-минералогических наук.

Он участвовал в работе 27-й (Москва, 1984 г.), 30-й (Пекин, 1996 г.), 32-й (Флоренция, 2004 г.) сессий МГК, где сделал доклады по геологическим условиям формирования золоторудных месторождений, а на 32-й сессии МГК рассказал о роли газовых флюидов и коллоидных растворов в образовании золотоносных рифов Витватерсранда. Начиная с 1982 г. принимал участие в работе международной ассоциации по генезису рудных месторождений (IAGOD), выступив с докладами на ряде сессий (Тбилиси, 1982 г.; Оттава, 1990 г.; Пекин, 1994 г.; Вендхук, 1998 г.) и в течение ряда лет был сопредседателем Комиссии по изучению структур рудных полей. Участвовал в организации и работе серии Индо-Советских симпозиумов по сравнительному изучению геологии СССР–Индии (1972 г., 1975 г., 1978 г., 1986 г., 1991 г.).

Был сопредседателем Комиссии по изучению структур рудных полей IAGOD с 1982 по 1994 г. Член Межведомственного комитета по рудообразованию (с 1971 г. по настоящее время).

Научную деятельность Ю.Г. Сафонов длительное время совмещал с организационной работой: в качестве заместителя заведующего рудным отделом ИГЕМ (1969–1971 гг.), ученого секретаря Института (1971–1978 гг.), заведующего лабораторией рудных месторождений (1991 г. – по настоящее время), заместителя, первого заместителя директора Института (1989–2004 гг.), председателя Совета по защите диссертаций (с 1989 г. – по настоящее время), члена секции Совета по присуждению премий Правительства РФ, члена редколлегий журналов «Геология рудных месторождений» (с 1989 г. – по настоящее время), «Руды и металлы» (1999 г.), «Ресурсы-Технология-Экономика» (2004 г.). В настоящее время заведует лабораторией рудных месторождений ИГЕМ РАН.

Он награжден орденами «Знак Почета» (1981 г.) и Дружбы народов (1999 г.). Имеет знак «Отличник разведки недр» (1980 г.) Министерства геологии СССР.

В 2000 г. Президиум РАН присудил Ю.Г. Сафонову премию им. академика С.С. Смирнова за комплекс работ по развитию теории образования золоторудных месторождений и совершенствование основ их поисков и оценки.

УДИНЦЕВ
Глеб Борисович

Специалист в области геоморфологии и тектоники дна Мирового океана

Родился 19 июня 1923 г. в семье Б.Д. Удинцева — юриста, окончившего Петербургский университет, племянника уральского писателя Д.Н. Мамина-Сибиряка. Отец работал в Государственном литературном музее, создавал мемориальные музеи писателя в Екатеринбурге и Висиме, был репрессирован и посмертно реабилитирован. Вместе с отцом Г.Б. Удинцев побывал в нескольких литературоведческих экспедициях на Урале.

В 1940 г. окончил среднюю школу в Москве и поступил на географический факультет МГУ.

После 1-го курса, в связи с началом Великой Отечественной войны, ушел в Рабоче-крестьянскую Красную армию (РККА). С 1941 по 1943 г. обучался в Военном авиационном училище штурманов авиации дальнего действия (АДД). После окончания училища прошел подготовку в составе экипажа в запасном авиаполку и с 1944 г. участвовал в боевых вылетах в качестве штурмана самолета-бомбардировщика. Был удостоен звания гвардейца и награжден орденом Отечественной войны 1-й степени (1945 г.).

Демобилизовался из армии в 1946 г. и продолжил учебу в МГУ. Одновременно с учебой работал в Институте океанологии АН СССР, вначале рабочим, затем младшим и старшим научным сотрудником.

Окончил в 1949 г. географический факультет МГУ по специальности «физическая география» и был принят в аспирантуру. Материалы, собранные в экспедициях Института океанологии, легли в основу диссертации «Геоморфология дна Охотского моря» на соискание ученой степени кандидата географических наук, которую он защитил в 1952 г.

В 1953 г. в «Докладах АН СССР» появились первые научные статьи Г.Б. Удинцева «Изучение слоистости современных морских отложений при помощи эхолота» и «Новые данные о геологическом строении дальневосточных морей». Его публикации 1950-х гг. посвящены вопросам геологического строения и изучению рельефа дна Курило-Камчатской впадины, Охотского моря, северо-западной части Тихого океана. В 1953 г. Г.Б. Удинцева избрали действительным членом Московского общества испытателей природы (МОИП).

Г.Б. Удинцев возглавил созданную в Институте океанологии лабораторию картографии, входившую в отдел морской геологии. Главным объектом исследований руководимой Г.Б. Удинцевым группы специалистов стало дно Мирового океана, для чего создавались новые разнообразные методы, основными из которых были геофизические методы исследований. К концу 1950-х годов группа была преобразована в кабинет, а в начале

1960-х был создан Сектор геофизики дна океана во главе с Г.Б. Удинцевым, с подразделениями по океанографическим и геофизическим специализациям, включая картографию и геоморфологию, в 1965 г. преобразован в лабораторию геофизики дна океана.

В 1966 г. он защитил диссертацию «Геоморфология и тектоника дна Тихого океана» на соискание ученой степени доктора географических наук, которая была издана в виде фундаментальной монографии под тем же названием в 1972 г.

За создание тектонической карты Евразии масштаба 1 : 5 000 000 и монографии «Тектоника Евразии» (1966), вместе с А.Л. Яншиным, А.В. Пейве, Н.И. Зайцевым, Ю.М. Пущаровским, Н.П. Херасковым, М.В. Муратовым и Р.Г. Гарецким, ему присудили Государственную премию в области науки и техники за 1969 г.

В 1970 г. ему присвоили ученое звание профессора по специальности «геоморфология».

Г.Б. Удинцев участвовал во многих экспедициях, изучавших геологию дна океанов, в том числе на судах зарубежных институтов. Начиная с 1947 г., он был участником или руководителем 55 экспедиций на научно-исследовательских судах (НИС) «Витязь», «Академик Курчатов», «Дмитрий Менделеев», «Гломар Челленджер» и других. В итоге этих экспедиций был достигнут значительный прогресс в геологическом и геоморфологическом изучении дна Мирового океана, в его тектоническом районировании, в разработке проблем рифтовых зон, островных дуг, тектонической неоднородности дна океана.

Он участвовал во многих международных проектах: международный геофизический год (1957–1958 гг.), Индоокеанская экспедиция (1960–1965 гг.), Проект верхней мантии Земли (1966–1970 гг.). В проекте глубоководного океанского бурения был соначальником 38-го рейса научного бурового судна «Гломар Челленджер» в Северном Ледовитом океане.

Собранные Г.Б. Удинцевым новые фактические данные послужили основой для обобщения и позволили ему сделать ряд географических и геологических открытий, получивших мировое признание. Были открыты подводные хребты Ширшова, внешний хребет Курильской дуги — хребет «Витязя», последний, остававшийся неизвестным глубоководный желоб в Тихоокеанском «огненном кольце» — желоб «Витязя», целый ряд подводных гор, названных именами русских ученых, многие разломы срединно-океанических хребтов и ложа океана. Это стало крупным вкладом в фундаментальные знания о Земле.

В 1976 г. Сектор геофизики дна океана разделился на два подразделения. Группа под руководством Г.Б. Удинцева перешла в Институт физики Земли, где на ее базе по инициативе В.В. Белоусова была создана лаборатория геоморфологии.

В начале 1980-х гг. Г.Б. Удинцев участвовал вместе с сотрудниками в рейсах НИС «Академик Николай Страхов», принадлежавшего Геологическому институту (ГИН) АН СССР. В 1986 г., по приглашению руководства, он перешел со своей лабораторией в ГИН для более полноценного обеспечения геоморфологических и геофизических исследований дна океана на этом судне и до 1989 г. руководил лабораторией геоморфологии и тектоники дна океана. В трех экспедициях на геолого-геофизическом судне «Академик Николай Страхов» он выполнил детальные исследования экваториального сегмента Срединно-Атлантического хребта и впервые установил существенную неравномерность океанского рифтогенеза в пространстве и времени.

Под руководством Г.Б. Удинцева была развита методика эхолотных исследований и составления батиметрических карт с применением принципа геоморфологической интерполяции в межпрофильных пространствах акваторий взамен применявшегося ранее метода линейной интерполяции глубин, что обеспечило возможность составления высокоинформативных карт рельефа дна.

Результаты геоморфологических и геофизических исследований группы ученых под руководством Г.Б. Удинцева оказали серьезное влияние на современные представления о геологии океанических областей Земли и послужили основой для большой серии публикаций в области географической и геологической картографии и геологии дна Мирового океана. Наиболее крупными обобщениями стали работы: «Физико-географический атлас Мира» (1964, в коллективе соавторов), «Геофизика дна Мирового океана» (1974), «Исследования по проблеме рифтовых зон Мирового океана» (1972, 1974, соавторы Дмитриев Л.В., Канаев В.Ф., Непрочнов Ю.П. и др.), «Исландия и срединно-океанический хребет» (1977), разделы монографий «Тектоника Евразии» (1966) и «Тектоника Европы» (1978).

Он был соавтором и руководителем проекта создания международных геолого-геофизических атласов океанов, результатом которого стало издание: «Геолого-геофизические атласы океанов:

Индийский (1975); Атлантический (1990); Тихий (2003)».

В 1977 г. за участие в 10-томной монографии «Тихий океан» (руководитель В.Г. Горт) Г.Б. Удинцеву как автору тома «Геоморфология и тектоника дна Тихого океана» (1972) вновь была присуждена Государственная премия СССР в области науки и техники.

Г.Б. Удинцев занимался вопросами методики и техники исследований дна океанов, внедрял методы сбора пород фундамента океанского дна, создал ряд приборов и сформулировал основы современной методики геоморфологических и геофизических исследований дна океанов. Принимал участие в Международном геодинамическом проекте вместе с В.В. Белоусовым, А.Ф. Берсеневым и другими советскими геологами.

7 декабря 1991 г. Г.Б. Удинцева избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению океанологии, физики атмосферы и географии (география, океанология).

В 1992 г. в составе группы специалистов Г.Б. Удинцев перешел в Институт геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН для обеспечения геоморфологических и геофизических исследований дна океана на НИС «Академик Борис Петров».

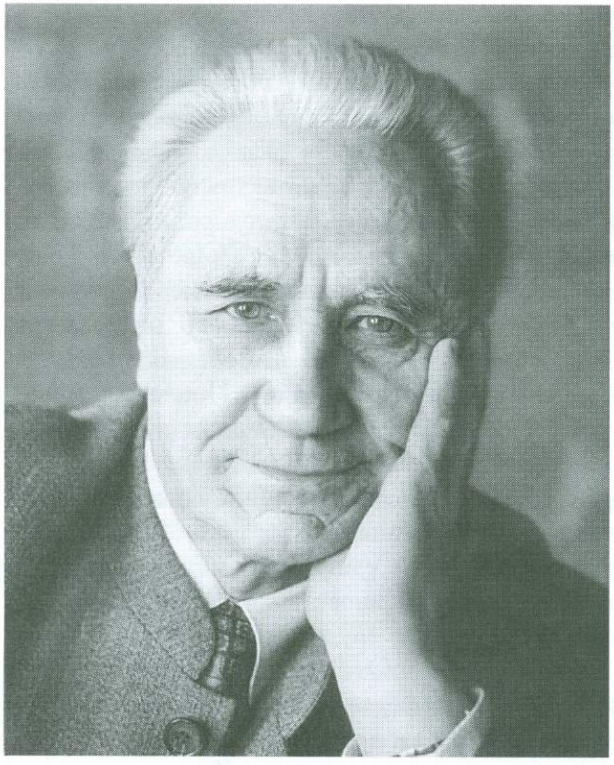
Г.Б. Удинцев возглавляет научную школу геоморфологов-геофизиков, в которую входят участники руководимых им морских исследований и аналитических и картографических обобщений.

Автор и соавтор около 400 научных работ, в том числе 12 монографий (три единоличных) и четыре изобретения.

Г.Б. Удинцев вел и ведет активную научно-организационную работу в составе ряда ученых советов, ВАК, Комиссии АН СССР (РАН) по проблемам Мирового океана, в экспертном совете по Ленинским премиям СССР, в редколлегии журналов «Океанология» и «Физика земных и планетных недр» (Голландия). Продолжает участвовать в морских экспедициях по изучению геодинамики западной Антарктики. По их результатам опубликована монография «Очерки геодинамики западной Антарктики» (2004, соавтор Шенке Г.В.).

Награжден орденами «Знак Почета» (1967 г.), дважды Трудового Красного Знамени (1975 г., 1980 г.), Отечественной войны 2-й степени (1985 г.), медалью «300 лет Российскому флоту» (1996 г.) и другими медалями.

В его честь международная Комиссия по географическим названиям межправительственной океанографической комиссии (МОК) для форм рельефа дна океана назвала гигантский, протяженностью более 5000 км, разлом Южно-Тихоокеанского поднятия, протягивающийся из области Новой Зеландии в Антарктику, разломом Удинцева.



ЯКОВЛЕВ
Виктор Леонтьевич

Специалист в области технологии разработки месторождений полезных ископаемых

Родился 8 октября 1934 г. в деревне Балакуль Лебяжьевского района Курганской области в крестьянской семье.

Среднее образование получил в школе Челябинска в 1951 г. и поступил в Свердловский горный институт им. В.В. Вахрушева. Окончил Институт в 1956 г. с отличием, получив квалификацию горного инженера по специальности «разработка месторождений полезных ископаемых».

До 1961 г. В.А. Яковлев работал в Институте «Уралгипрошахт» (г. Свердловск) инженером-геологом, младшим научным сотрудником, возглавлял комсомольскую организацию (1958–1961 гг.), был председателем ревизионной комиссии Октябрьского РК ВЛКСМ (1958–1960 гг.) г. Свердловска.

С 1960-х гг. началась его научная, педагогическая, научно-организационная и общественная деятельности в Институте горного дела Уральского филиала АН СССР (г. Свердловск, ИГД УФАН СССР, в 1970-е годы ИГД Министерства черной металлургии СССР). В период 1962–1986 гг. он прошел путь аспиранта, заведующего сектором, заведующего лабораторией, заведующего научным отделом. Позднее (1986–1995 гг.) работал директором ИГД Севера Якутского научного центра Сибирского отделения РАН. С 1995 г. работает в Екатеринбурге директором ИГД Уральского отделения РАН (УрО РАН).

По совместительству В.Л. Яковлев преподает в должности профессора кафедры открытых горных работ сначала в Свердловском горном институте (1982–1984 гг.), затем — на кафедре технологии горных работ в Якутском государственном университете (1987–1994 гг.), с 1997 г. — на кафедре разработки месторождений открытым способом в Уральской горно-геологической академии (УГГА, г. Екатеринбург). В 1993 г. ему присвоили ученое звание профессора по специальности «открытая разработка месторождений полезных ископаемых».

В первой своей публикации «К обоснованию применения комбинированного транспорта для вскрытия и подготовки новых горизонтов карьеров» (1964) с применением экономико-математических методов и ЭВМ В.Л. Яковлев подробно рассмотрел актуальные вопросы эффективной эксплуатации различных видов транспорта с динамикой горных работ. В 1966 г. он защитил диссертацию «Исследование и выбор оптимальных режимов горно-транспортных работ рудных карьеров с помощью ЭЦВМ» на соискание ученой степени кандидата технических наук. В его книге «Транспорт рудных карьеров» (1968) проанализированы закономерности формирования пространственных границ рационального применения отдельных видов транспорта и их комбинаций в карьерах.

В монографии «Научные основы проектирования карьерного транспорта» (1972; соавтор Васильев М.В.) В.Л. Яковлев впервые представил в систематизированном виде обоснование учета основных закономерностей и взаимосвязей транспортного процесса в динамике горных работ; дал алгоритмы расчетов оптимальной совокупности параметров оборудования для основных видов транспорта. Предложенная методика выбора видов карьерного транспорта была утверждена МЧМ СССР, вошла составной частью в «Единую методику проектирования горнорудных предприятий», используется научными и проектными институтами.

В 1979 г. В.А. Яковлев защитил диссертацию на тему «Теоретические основы выбора транспорта рудных карьеров», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук.

Цикл предшествующих работ обобщен в его сводном труде «Теория и практика выбора транспорта глубоких карьеров» (1989), в котором определены задачи по выработке общей стратегии разработки месторождений на больших глубинах. В 1991 г. в коллективной монографии «Дизель-троллейвозный транспорт на карьерах» (1991) В.Л. Яковлевым на базе зарубежного опыта создания, испытаний и эксплуатации этого экологически чистого транспорта сформулированы требования к созданию отечественных дизель-троллейвозов и дана оценка перспектив их применения.

7 декабря 1991 г. В.А. Яковлева на вакансию для Сибирского отделения избрали членом-корреспондентом по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук РАН (горное дело и экология).

Обосновывая задачи ускорения научно-технического прогресса в стране, В.Л. Яковлев считает необходимым переход от экстенсивных к интенсивным факторам развития, повышение комплексности использования минерального сырья и отходов обогащения, создание экологически безотходных технологий добычи и переработки полезных ископаемых. Начиная с 1992 г., направленность его научных изысканий и многочисленные публикации связаны с выработкой стратегии освоения минеральных ресурсов, в частности, создание теоретических основ разработки полезных ископаемых в условиях многолетней мерзлоты. Результаты исследований В.Л. Яковлева внедрены с большим экономическим эффектом на многих горно-обогатительных комбинатах не только в России. Они послужили основой и при составлении региональной научно-технической программы «Руда Урала», предложенной в связи с освоением рудных месторождений Республики Коми. Большой вклад внес В.Л. Яковлев в становление уральской научной школы по транспорту для глубоких горных карьеров.

Он один из организаторов всесоюзных научно-технических конференций по карьерному транспорту (1966, 1973, 1978, 1984 гг.). Делал доклады: на международных симпозиумах по горному делу в Арктике (1989, 1994 гг.); на чтениях им. академика Н.В. Мельникова, проводимых Научным советом по проблемам горных наук РАН (1993, 1997, 1998, 2001 гг.); на юбилейной сессии ОГГГГН РАН, проходившей 24–26 ноября 1999 г.; на международных конференциях по освоению земных недр («Мирный-2001 г.», 1–9 июля 2001 г.; Волгоград–Пермь, 18–25 сентября 2001 г.); на Международном конгрессе «300 лет Уральской металлургии» (Екатеринбург – Нижний Тагил, 4–5 октября 2001 г.) и на других форумах.

В.Л. Яковлевым опубликовано лично и в соавторстве более 200 научных работ, в том числе 10 монографий.

Он был заместителем председателя временной научно-технической комиссии по дизель-троллейвозному транспорту Госкомитета СССР по науке и технике (1982–1983 гг.), членом экспертного совета Высшей аттестационной комиссии (1987–1993 гг., 1996–1999 гг.), с 1987 по 1995 г. – членом Президиума Якутского научного центра СО РАН. С 1989 г. – член Международного комитета по горному делу в Арктике. Был членом консультативного совета при Президенте Республики Саха (Якутия) с 1993 по 1995 г. С 1997 г. – член Президиума УрО РАН, председатель комиссии по Уставу УрО РАН, член секции «Геология и горное дело» Комитета по премиям Правительства РФ в области науки и техники. Председатель диссертационного совета при ИГД УрО РАН (с 1987 г.), заместитель председателя Объединенного ученого совета по наукам о Земле УрО РАН (с 2000 г.), член общественного консультативного Совета по научно-технической политике при полномочном представителе Президента РФ в Уральском федеральном округе (с 2001 г.), член редколлегии журнала «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых» (с 1991 г.), «Горного журнала» (с 1995 г.).

В 1993 г. В.Л. Яковлева избрали действительным членом Академии наук Республики Саха (Якутия), в 1994 г. – действительным членом

Академии горных наук Российской Федерации (с 1995 г. он сопредседатель Уральского отделения этой академии).

Его научные достижения отмечены грамотами и премиями: в 1994 г. — Почетная грамота Госкомитета Республики Саха (Якутия), Грамота президента Республики Саха (Якутия) с вручением именных золотых часов, в 2000 г. — Грамота Уральского отделения РАН и диплом лауреата конкурса научных проектов концепций и стратегии развития регионов России. Премия им. академика Н.В. Мельникова РАН (постановление Президиума РАН № 1427 от 11.04.2000 г.), в 2001 г. — Грамота губернатора Свердловской области.

В.Л. Яковлев кавалер почетных знаков: «Шахтерская слава III степени» (1995 г.), «За пользу Отечеству» им. В.Н. Татищева Российской академии естественных наук (РАЕН). Награжден медалями: «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «Ветеран труда» (1981 г.), «За трудовое отличие» (1990 г.), и орденом Дружбы народов (1999 г.).

МАЛЫШЕВ
Юрий
Николаевич

Известный специалист в области технологии и комплексной механизации подземной разработки угольных месторождений, один из видных организаторов прогнозирования развития угольной промышленности

Родился 1 сентября 1939 г. в Воронеже в семье служащих.

После завершения (1946–1956 гг.) среднего образования в Алма-Ате переехал в г. Прокопьевск, где в 1957 г. начал свою трудовую деятельность горнорабочим в Кузбассе на шахте им. К.Е. Ворошилова.

В 1958 г. поступил в Кемеровский горный институт, который окончил в 1963 г. по специальности «разработка месторождений полезных ископаемых», и был направлен в Новокузнецк горным мастером на шахту «Зыряновская». Позднее стал активно заниматься производственными делами, научными исследованиями, педагогической и научно-организационной деятельностью.

В Новокузнецке работал с 1963 по 1965 г. помощником начальника участка шахты «Зыряновская», с 1965 г. стал начальником этой шахты. В 1971 г. был назначен заместителем главного инженера шахты.

В 1967 г. вступил в КПСС.

В 1975–1977 гг. был заместителем технического директора по технике безопасности ПО «Гидроуголь».

В 1977 г. после окончания заочной аспирантуры в Московском горном институте Ю.Н. Малышев защитил диссертацию «Исследование трудоемкости очистных работ в целях совершенствования технологических схем и режимов работы комплексно-механизированных очистных забоев» на соискание ученой степени кандидата технических наук.

С 1977 по 1978 г. работал заместителем технического директора по перспективному развитию ПО «Гидроуголь». С 1978 по 1985 г. работал сначала директором шахты «Зыряновская», затем — техническим директором — главным инженером ПО «Южкузбассуголь», потом — генеральным директором ПО «Южкузбассуголь».

В 1988 г. защитил диссертацию «Разработка интенсивных технологий и процессов добычи угля на шахтах с пологими средней мощности и мощными пластами»» на соискание ученой степени доктора технических наук.

В Кемерово в 1985 г. Ю.Н. Малышев был избран депутатом Областного совета, а в 1989 г. — членом Кемеровского обкома КПСС. В Новокузнецке в 1986 г. был избран депутатом Городского совета и членом Горкома КПСС.

Многогранная деятельность Ю.Н. Малышева тесно связана, в основном, с Институтом горного дела им. А.А. Скочинского (ИГД) Минтопэнерго РФ и РАН, в котором в 1989 г. он был избран директором, а с 1993 г. — главным научным руководителем ИГД. Им с коллективом развиваются важные научные направления. Параллельно он много лет работает в Московском государственном горном университете (МГГУ) — читает лек-

ции в должности профессора кафедры технологии, механизации и организации подземной добычи угля.

При подготовке и отработке запасов угля со сложными горно-геологическими условиями Ю.Н. Малышев обосновал приоритетное использование коротких лав с постоянной или переменной длиной. Предложил оригинальную систему вентиляции и средства механизации, позволяющие существенно сократить потери угля в недрах, увеличить сроки службы шахт и угольных горизонтов. Эти разработки при его непосредственном участии вошли в отраслевые нормативные документы, отражены в справочных пособиях: «Конструирование рациональных схем вскрытия и подготовки новых горизонтов при реконструкции шахт» (1994), «Основы научных исследований» (1994), позднее в учебнике «Проведение горно-разведочных выработок и основы разработки месторождений полезных ископаемых» (1997).

31 марта 1994 г. Ю.Н. Малышева избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (горные науки, разработка твердых полезных ископаемых).

Под его руководством разработаны технология и оборудование для проведения горных выработок по взрывоопасным пластам с образованием разгрузочных пазов струями высокого давления. Это позволило обеспечить выполнение противовыбросных мероприятий без присутствия людей в забое.

Ю.Н. Малышев — научный руководитель научно-технической программы «Уголь России». Исследования, проведенные им в последние годы, позволили разработать технологические схемы ведения очистных работ короткими (10—50 м) комплексно-механизированными лавами и подготовить для передачи на производство рабочие чертежи механизированного комплекса 1КМКЛ, предназначенного для отработки пластов мощностью 1,9—3,3 м.

Изменение экологической ситуации в Российской Федерации вынудили к необходимости научной оценки перспектив развития горных наук и промышленности. Под научным руководством Ю.Н. Малышева проведены работы по созданию программы реструктуризации угольной отрасли. Исследования позволили выделить одно из главных направлений в развитии угольной промышленности — это открытый способ добычи, и определить пути совершенствования методов и средств труда на действующих угольных разрезах, необходимые для кардинального повышения технического уровня горного производства.

Основные личные и коллективные, часто фундаментальные монографии Ю.Н. Малышева свидетельствуют о широком спектре решаемых им проблем: «Повышение эффективности ведения горных работ на угольных шахтах Кузбасса» (1994; соавторы Бурчаков А.С., Михеев О.В. и др.), «Отработка выемочных полей с разворотом лав» (1994; соавторы Бурчаков А.С., Михеев О.В., Килячков А.П.), «Управление состоянием массива» (1994; соавторы Михеев О.С., Лурий В.Г., Гук А.И. и др.), «Техногенная геодинамика» (1996; соавторы Сагалович О.И., Лисуренко А.В.), «Реструктуризация угольной промышленности (Теория. Опыт. Программы. Прогноз)» (1996; соавторы Зайденварг В.Е., Зыков В.М. и др.). В этих публикациях рассмотрены узловые проблемы освоения угольных месторождений в современных социально-экономических условиях страны. Эти научные исследования, несомненно, — база для создания и внедрения новой ресурсосберегающей технологии и техники, заметного повышения безопасности горных работ. Указанные монографии оцениваются, в целом, как неоспоримый вклад первостепенной значимости в горные науки.

Работы Ю.Н. Малышева внесли большой вклад в осуществление российско-немецкого проекта «Интергеотехпрогресс» по разработке «Русского проекта KSM» — созданию машины КСМ-2000Р, предназначенной для работы на угольных разрезах России, в первую очередь, на разрезах Кузбасса.

Многие годы Ю.Н. Малышев выполняет ответственную научно-организационную работу в качестве члена секции «Науки о Земле» по Государственным премиям по науке и технике при Президенте Российской Федерации, члена Научного совета РАН по проблемам горных наук, члена Научного совета ГНТПР «Недра России», является членом специализированных Ученого и Научно-технического советов.

Как заместитель председателя в работе Временной комиссии Научного совета РАН по проблемам горных наук «Система горных наук и классификации научных направлений» он активно участвовал в создании новой концепции развития и классификации горных наук («Горный журнал» за август месяц 1994 г.). Он — главный редактор «Горного журнала» и член редколлегии ряда периодических научных изданий.

Ю.Н. Малышев автор и соавтор свыше 150 научных работ, в том числе 10 монографий и более 50 патентов и изобретений.

В 1992 г. Ю.Н. Малышев был избран членом-корреспондентом Инженерной академии РФ, а в 1993 г. — действительным членом этой академии.

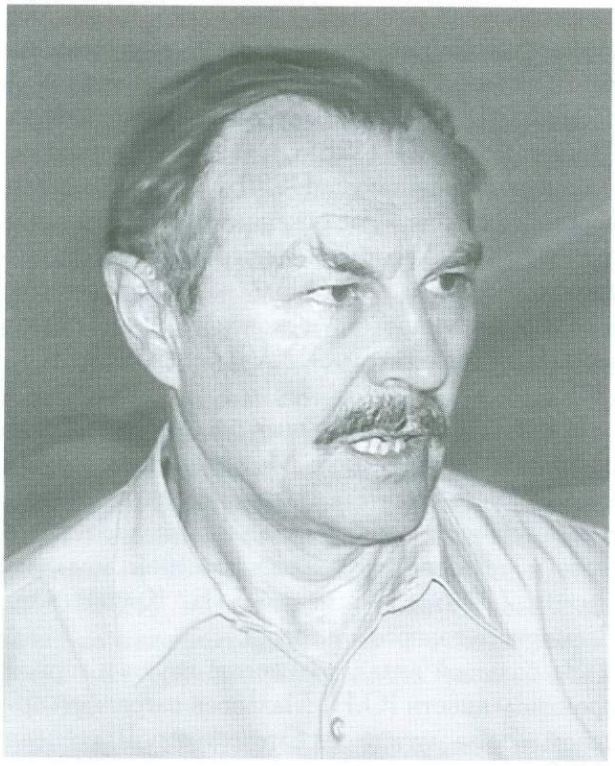
В 1993 г. Ю.Н. Малышева избрали президентом Академии горных наук Российской Федерации.

Следует подчеркнуть его огромное личное содействие в финансовой поддержке, когда в 90-е годы остро встал вопрос о реконструкции и капитальном ремонте уникального здания Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского РАН.

Трудовые и научно-организационные заслуги Ю.Н. Малышева получили заслуженную оценку в стране и за ее пределами. В 1970 г. был награжден медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина». За разработку и внедрение в угольной промышленности Кузбасса и восточных регионов России прогрессивных композиционных материалов, ресурсосберегающих технологий и оборудования ему присвоено звание лауреата Государственной премии РФ (1990 г.), лауреата премии Совета Министров СССР (1981 г.), лауреата премии им. Ленинского комсомола (1990 г.). Он удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки и техники РФ». Удостоен Офицерского Креста ордена «За заслуги перед Польской Республикой» и ордена Св. Даниила Московского II и III степеней. Был делегатом XXVII съезда КПСС (1986 г.).

В 1992 г. Ю.Н. Малышев был избран членом постоянно действующего Международного организационного комитета Всемирного горного конгресса. За выдающийся вклад в развитие горных наук и техники награжден почетной медалью Дизеля (1996 г.) и медалью Б. Крупинского Всемирного горного конгресса.

За большой вклад в развитие науки и горной промышленности Ю.Н. Малышев награжден орденом «За заслуги перед Отечеством» III степени (1999 г.).



СОБОЛЕВ
Геннадий Александрович

Известный специалист в области изучения физики очага и предвестников землетрясений, создания новых методов геофизической разведки полезных ископаемых

Родился 7 апреля 1935 г. в Смоленске в семье врачей. В 1941—1943 гг. вместе с матерью был в эвакуации в Саратове, затем они вернулись в Смоленск.

В 1953 г. окончил среднюю школу и поступил на геологический факультет МГУ.

Окончив университет в 1958 г. по специальности «геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых», Г.А. Соболев был распределен в Отдел физических свойств пород ИФЗ, где он работает по настоящее время. В период 1958—1969 гг. — лаборант, старший лаборант, младший научный сотрудник, старший научный сотрудник. Основное внимание в конце 1950-х — начале 1960-х годов уделял исследованиям как научно-производственным (в шахтах Сибири и Приполярного Урала), так и теоретическим по созданию пьезоэлектрического метода разведки золоторудных, полиметаллических и пьезокварцевых месторождений.

В 1963 г. защитил диссертацию «Разработка пьезоэлектрического метода разведки золоторудных, полиметаллических и пьезокварцевых месторождений» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

В 1967 г. Г.А. Соболев вступил в КПСС.

В 1969 г. был назначен заведующим лабораторией механоэлектрических процессов ИФЗ.

С середины 1960-х гг. Г.А. Соболев стал изучать проблему прогноза землетрясений. В 1971 г. под его руководством впервые в мире проведены эксперименты по крупномасштабному моделированию землетрясений на 50 000-тонном прессе Института физики высоких давлений АН СССР. Исследования выявили мозаичность, масштабный эффект предвестников макроразгрузки, качественную их независимость от типа горных пород и вида напряженного состояния, что имеет принципиальное значение для развития методики прогноза землетрясений в разнообразных геологических условиях. Полученные данные позволили создать модель подготовки землетрясений на основе лавинно-неустойчивого трещинообразования.

Г.А. Соболев впервые в мире стал проводить регулярные наблюдения за электротеллурическими предвестниками землетрясений. В 1972 г. совместно с С.А. Федотовым он руководил краткосрочным прогнозом землетрясений на Камчатке. В настоящее время электрические методы прогноза землетрясений рассматриваются как одни из самых перспективных для краткосрочного прогноза.

В 1975 г. защитил диссертацию «Применение пьезоэлектрических явлений в геофизике» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук.

В середине 1970-х гг. Г.А. Соболев обнаружил и исследовал ранее неизвестное явление — радиоимпульсное излучение рудных тел, содержащих природные минералы-полупроводники. Дальнейшее развитие этих исследований привело совместно с В.М. Деминым и Ю.Я. Майбуком к открытию в 1976 г. «Явления генерации природными полиметаллическими рудными телами импульсного электромагнитного излучения» (зарегистрировано 23 декабря 1982 г. за № 267 с приоритетом 9 декабря 1976 г.), которое заложило основы полупроводниковой геофизики.

В 1981 г. в ИФЗ был создан отдел физики очага землетрясений и свойств вещества. Г.А. Соболева назначили его первым заведующим.

В 1980–1990-е гг. проводил исследования сейсмического режима для среднесрочного прогноза. Разработал алгоритмы, позволяющие обнаруживать последовательные стадии сейсмического затишья, форшоковой активизации, кластеризации гипоцентров небольших землетрясений в очаговой области готовящегося сильного землетрясения. По материалам исследований опубликовал монографии «Крупномасштабное моделирование подготовки и предвестников землетрясений» (1988, соавтор Кольцов А.В.) и «Основы прогноза землетрясений» (1993).

В 1993 г. он был утвержден директором Института сейсмологии Объединенного института физики Земли РАН.

31 марта 1994 г. Г.А. Соболева избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геофизика).

В том же году его назначили директором Геофизического центра РАН. С 1998 г. он — директор Геофизического центра Объединенного института физики Земли РАН и заместитель директора ИФЗ РАН; с 2004 г. — директор Геофизического центра РАН.

На основе продолжавшихся исследований сейсмического режима с опережением в 16 месяцев был осуществлен среднесрочный прогноз Кроноцкого землетрясения 1997 г. на Камчатке с магнитудой 7,7. По материалам его исследований последних лет была опубликована на китайском языке в Пекине монография «Физика очага землетрясения» (1997).

Основное внимание в конце XX—начале XXI в. Г.А. Соболев по-прежнему уделяет исследованиям физики очага и прогноза землетрясений и, главным образом, созданию карты потенциальных очагов сильных землетрясений России. Результаты исследований нашли отражение в монографии «Физика землетрясений и предвестники» (2003; соавтор Пономарев В.А.). В 2004 г. была создана карта потенциальных очагов Северного Кавказа с магнитудой больше 6,5 и даны оценки величины ожидаемых сотрясений от этих очагов для крупных городов данного региона.

Г.А. Соболев — автор и соавтор более 350 научных публикаций, в том числе 7 монографий, одного открытия и 22 изобретений.

Неоднократно выезжал за границу в научные командировки (США, Китай, Англия, Франция, Германия, Япония, Канада, Чехословакия, Бразилия, Греция, Болгария, Турция, Австрия, Швейцария, Новая Зеландия, Израиль, Португалия, Испания).

С 1997 г. — член Бюро ОГГГН РАН. В 1991 г. был избран действительным членом РАЕН. Председатель Национального геофизического комитета РФ (с 1992 г.). Был вице-президентом (1990–1994 гг.) и президентом (1994–1998 гг.) Европейской сейсмологической комиссии.

В 1973 г. удостоен Государственной премии СССР за открытие пьезоэлектрического эффекта горных пород, разработку и внедрение в практику геологоразведочных работ пьезоэлектрического метода поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. Награжден медалями «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «За трудовую доблесть» (1981 г.), «Ветеран труда» (1985 г.), орденом «Знак Почета» (1986 г.), медалью «В память 850-летия Москвы» (1997 г.).

УРУСОВ Вадим Сергеевич

Крупный исследователь в области теоретической кристаллохимии, структурной минералогии, истории кристаллографии и кристаллохимии

Родился 3 июня 1936 г. в г. Долгопрудный Московской области в семье инженеров авиационной промышленности.

В 1953 г. окончил в Куйбышеве среднюю школу и поступил на геологический факультет МГУ. В 1958 г. с отличием закончил кафедру геохимии и получил специальность «геолог-геохимик». Работал в Институте геохимии СО АН СССР (Иркутск) старшим лаборантом, затем младшим научным сотрудником. В 1961–1964 гг. обучался в аспирантуре Института геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского АН СССР. В 1965 г. защитил диссертацию «Разработка методов определения эффективных зарядов атомов в кристаллах» на соискание ученой степени кандидата химических наук.

В последующие годы В.С. Урусов работал в ГЕОХИ над созданием нового раздела кристаллохимии минералов — энергетической кристаллохимии, которая анализирует связь структуры и свойств кристаллов с энергией межатомных взаимодействий. Он впервые ввел в кристаллохимию минералов понятие «энергия атомизации» как универсальную характеристику энергии химической связи в кристалле. Разработанный им теоретический и экспериментальный аппарат энергетической кристаллохимии сделал возможным анализ и прогнозирование свойств минералов, их устойчивости, распространенности и реакционной способности.

В 1973 г. ему присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «кристаллохимия».

В 1976 г. вступил в КПСС.

Результаты его разработок послужили основой диссертации «Энергетическая теория твердых растворов замещения» на соискание ученой степени доктора химических наук, которую В.С. Урусов защитил в 1975 г. В том же году вышла в свет его монография «Энергетическая кристаллохимия», где он последовательно изложил свои достижения. В.С. Урусов внес современное содержание в понятие радиусов и эффективных зарядов атомов и ионов, принципы анализа структурных превращений при высоких температурах и давлениях, сформулировал кристаллохимические условия заселения правильных систем точек.

Используя методологию энергетической кристаллохимии, В.С. Урусов детально разработал количественную теорию изоморфизма, которая позволяет оценивать пределы взаимных замещений атомов при изменении температуры и давления, коэффициенты распределения изоморфных примесей при кристаллизации из расплавов и растворов, а также между сосуществующими тверды-

ми фазами. В монографии «Теория изоморфной смесимости» (1977), подводящей итог этих исследований, он раскрыл содержание классических правил изоморфизма, вывел и экспериментально подтвердил ряд новых правил. Был организатором целого ряда Всесоюзных симпозиумов по проблеме изоморфизма (Ленинград, 1966 г.; Москва, 1969 г.; Киев, 1974 г.; Казань, 1977 г. и др.).

Экспериментально обнаружил и объяснил «эффект улавливания» микропримеси точечными и плоскими дефектами кристалла. Эти работы заложили основы геохимии твердого тела — нового направления, изучающего распределение химических элементов в минеральных системах с реальными, содержащими различные структурные дефекты, кристаллическими фазами. Монографическая работа «Геохимия твердого тела» (1977, соавторы Таусон В.Л., Акимов В.В.) посвящена проблемам этого нового научного направления.

С 1979 г. В.С. Урусов руководил лабораторией кристаллохимии (ныне — геохимии твердого тела) ГЕОХИ. С 1983 г. по настоящее время он заведует кафедрой кристаллографии и кристаллохимии геологического факультета МГУ и по совместительству руководит лабораторией геохимии твердого тела ГЕОХИ РАН.

В 1983 г. ему присвоили ученое звание профессора по специальности «геохимия».

В последующие годы В.С. Урусов подошел к созданию быстро прогрессирующих сейчас методов компьютерного моделирования и предсказания кристаллической структуры и свойств минералов и их дефектов. Эти идеи нашли отражение в монографии «ЭВМ-моделирование структуры и свойств минералов» (1989, соавтор Дубровинский Л.С.) и большой серии более поздних публикаций. В работах последних лет он со своими учениками разрабатывает новые методические подходы к моделированию локальной структуры и свойств твердых растворов.

31 марта 1994 г. В.С. Урусова избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геохимии, геофизики и горных наук (геохимия).

В области структурной кристаллохимии минералов он развил методы топологического конструирования кристаллических структур, стал инициатором серии прецизионных исследований распределения электронной плотности в минералах рентгеновскими и спектроскопическими методами с целью экспериментального изучения природы химической связи. Его последние работы в этой области касаются новых подходов к анализу искажения координационных полиэдров в свете принципа минимальной диссимметризации (максимума симметрии) и статистического анализа распространенности кристаллических структур по классам симметрии и пространственным группам.

С 1997 г. В.С. Урусов возглавлял Учебно-научный центр «Кристаллография и кристаллохимия минералов», созданный на базе МГУ, ИГЕМ и ГЕОХИ РАН. В 1999 г. он стал научным руководителем лаборатории кристаллохимии ИГЕМ.

В.С. Урусов изучал развитие и взаимное влияние кристаллохимии и геохимии, анализировал кристаллохимическое наследие А.Е. Ферсмана, В.М. Гольдшмидта, А.В. Шубникова, Н.В. Белова, написал несколько работ по истории науки. Как член Комиссии РАН по наследию В.И. Вернадского, организовал изучение и издание его трудов по кристаллографии.

22 мая 2003 г. В.С. Урусова избрали действительным членом РАН по Отделению наук о Земле (геохимия).

В.С. Урусов — автор более 400 научных работ, в том числе пяти монографий, учебника «Теоретическая кристаллохимия» (1987), нескольких учебных пособий. Соавтор открытия № 219 — явления неокисляемости тонкодисперсных металлических частиц на поверхности космических тел, в том числе лунного железа, и нескольких изобретений.

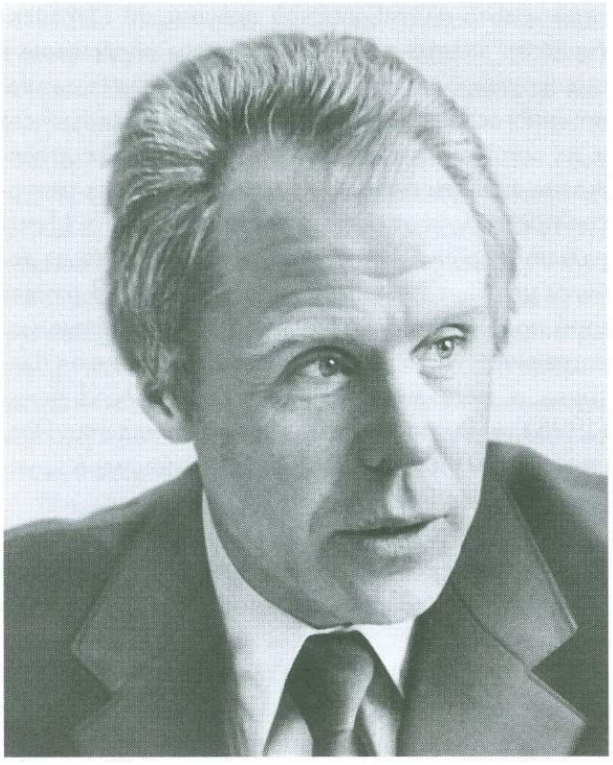
В.С. Урусов — член Национального комитета российских кристаллографов, член Комиссии по преподаванию кристаллографии Международного союза кристаллографов, председатель Комиссии по кристаллохимии минералов и сопредседатель Комиссии по рентгенографии минералов Всероссийского минералогического общества при РАН, член ученых советов МГУ, ГЕОХИ РАН, ИГЕМ РАН, ВМО РАН, член редколлегии журналов «Геохимия» и «Вестник МГУ, серия геологическая», «Физика и химия стекла», член комитета РАН по метеоритам.

В.С. Урусов является председателем диссертационного Ученого совета Д501.002.06 при Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова. Он — основатель и руководитель (1997–2002 гг.) ведущей научной школы по теоретическому и экспериментальному моделированию кристаллических структур и свойств мине-

ралов и их твердых растворов. Под его руководством защитили диссертации более 30 кандидатов и докторов наук. Соросовский профессор с 1995 г.

В.С. Урусов — лауреат премии им. А.Е. Ферсмана АН СССР (1991 г.), лауреат Государственной премии РФ за 2001 г. за цикл фундаментальных трудов по энергетической кристаллохимии и теории изоморфизма, премий ВМО (1984, 1996 гг. — за экспериментальные и теоретические работы по изоморфизму, 1999 г. — за разработку основ геохимии твердого тела).

В его часть назван минерал урусовит — арсенат меди $Cu[AlAsO_5]$, открытый в зоне активных фумарольных процессов на одном из конусов Новых Толбачинских вулканов.



ЧЕРНЫШОВ
Николай Михайлович

Известный специалист в области магматической петрологии, формационного анализа и геологии рудных месторождений

Родился 4 ноября 1932 г. в с. Замборовских Добринского района Липецкой области в семье рабочих.

После окончания средней школы в 1950 г. поступил на геологический факультет Воронежского государственного университета (ВГУ), который с отличием окончил в 1955 г. и получил квалификацию инженера-геолога-разведчика по специальности «геология и разведка месторождений полезных ископаемых».

Во время обучения в ВГУ начал вести научные исследования по геологии медно-колчеданных и барито-полиметаллических месторождений Северной Армении. Продолжил их, работая с 1956 г. по 1958 г. геологом и старшим геологом Шамлугской геологоразведочной партии треста «Армцветметразведка» в Армении.

В 1956 г. вступил в КПСС.

С 1972 по 1982 г. на общественных началах был секретарем парткома ВГУ, избирался членом бюро Центрального райкома Воронежа и членом Воронежского обкома КПСС.

С 1958 г. работал ассистентом в ВГУ, на следующий год поступил в аспирантуру на кафедру полезных ископаемых. Диссертацию «Геология Ахтальского рудного поля и некоторые закономерности формирования барито-полиметаллических руд в его пределах (Северная Армения)» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук защитил в 1962 г. Он выявил в пределах исследуемого рудного поля крупную вулканическую постройку и доказал ее решающую роль в формировании и локализации рудных тел, впервые установил 24 ранее неизвестных на месторождении минерала, разработал комплекс поисковых критериев, на базе которых в последующие годы были открыты разномасштабные месторождения и проявления. В 1965 г. ему присвоили ученое звание доцента по кафедре полезных ископаемых.

В 1965–1967 гг. Н.М. Чернышов работал деканом геологического факультета ВГУ, с 1968 г. возглавляет кафедру минералогии и петрографии (ныне петрологии). Читает студентам лекции по минералогии и кристаллографии, а также по специальным курсам: «Минералогия породообразующих силикатов», «Платинометальные рудообразующие системы», «Магматические формации и их рудоносность». Им подготовлено 20 кандидатов и пять докторов геолого-минералогических наук.

В 1972 г. Н.М. Чернышов защитил диссертацию «Сульфидные медно-никелевые месторождения Воронежского кристаллического массива (породы, руды, генетические особенности)» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Монография под тем же названием была опубликована в 1971 г. Обоснован-

ный им в этой работе научный прогноз о наличии в Центре России никеленосных объектов подтвердился открытием ряда платиноидно-медно-никелевых месторождений. Воронежский регион, как новая крупная минерально-сырьевая база цветных и благородных металлов, по запасам и ресурсам стал в один ряд после Норильского и Кольского регионов.

В 1974 г. Н.М. Чернышова утвердили в ученом звании профессора по кафедре минералогии и петрографии.

В конце 1960—начале 1970-х гг. он с группой специалистов впервые выполнил фундаментальные исследования по геологии, петрологии и металлогении ультрамафит-мафитового магматизма раннего докембрия Центральной России. Были разработаны научные основы прогноза и оценки потенциальной рудоносности магматических комплексов на цветные и благородные металлы, что нашло отражение в коллективных монографиях: «Породообразующие минералы никеленосных интрузивов Воронежского кристаллического массива» (1979), «Магматические формации раннего докембрия территории СССР» (1980) и «Магматизм подвижных поясов докембрия» (1980).

С коллективом исследователей в 1980-е гг. Н.М. Чернышов создал и развивает новое направление в геологии — учение о рудно-магматических системах (РМС). В результате впервые разработана модель формационно-генетической типизации сульфидных платиноидно-медно-никелевых РМС, установлены определяющие параметры и граничные петролого-геохимические признаки, прослежена эволюция РМС в истории Земли и влияние мантийно-коровых процессов на условия их формирования и степень продуктивности, разработаны петролого-геохимические модели разноранговых РМС.

В начале 1990-х гг. он разработал классификационную геолого-генетическую модель платинометальных месторождений, которая легла в основу общероссийской программы «Платина России», необходимость создания которой была обоснована им совместно с членом-корреспондентом РАН Д.А. Додиным. С 1993 г. Н.М. Чернышов — научный соруководитель и ответственный исполнитель этой программы, одновременно и сопредседатель Координационного совета по ее реализации при Министерстве природных ресурсов РФ. Н.М. Чернышову принадлежит первое теоретическое обоснование и последующее открытие новой, крупной по запасам и ресурсам Курско-Воронежской золото-платиноносной провинции. Перспективность золото-платинометального оруденения в высокоуглеродистых стратифицированных вулканогенно-осадочных метаморфических комплексах и их метасоматитах раннего докембрия подтверждена аналитически. Расчеты прогнозных ресурсов предполагают возможность создания в Центрально-Европейской части России новой базы добычи цветных и благородных металлов. В рамках этой программы опубликованы коллективные монографии: «Минерально-сырьевой потенциал платиновых металлов России на пороге XXI века» (1998), «Платинометальные месторождения России» (2000) и «Металлогения платиноидов крупных регионов России» (2001).

31 марта 1994 г. Н.М. Чернышова избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология).

С 1995 г. он заведует на общественных началах Воронежским отделением Института геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии РАН.

В последние годы научной группой Н.М. Чернышова получены новые данные по оценке золото- и платиноносности хвостов обогащения железных руд ряда горно-обогатительных комбинатов Курской магнитной аномалии (КМА).

Н.М. Чернышов — автор и один из редакторов комплекта Государственных карт Воронежского кристаллического массива: Геолого-геофизической карты магматических формаций, Минерагенической и других масштаба 1:500 000. Он также автор и заместитель главного редактора впервые составленной в компьютерном варианте «Карты платиноносности России» масштаба 1:5 000 000 (1998 г.).

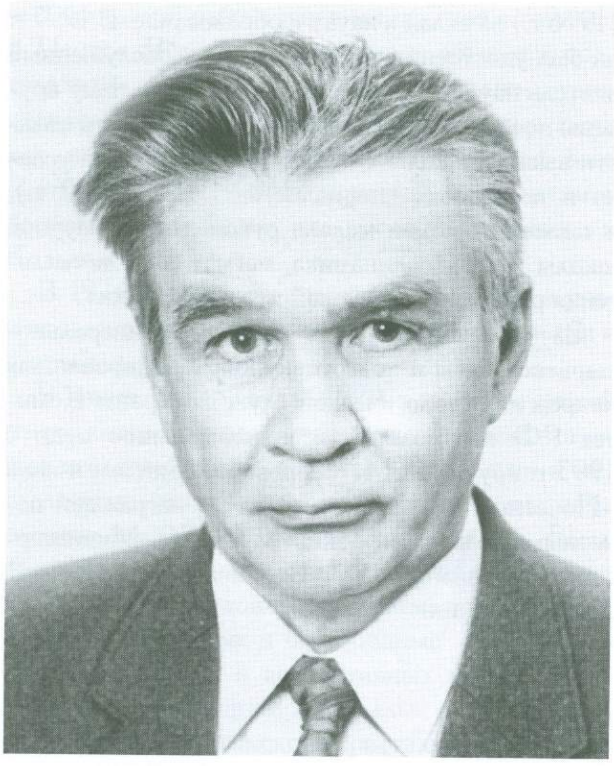
Результаты исследований Н.М. Чернышова опубликованы единолично или в соавторстве в 460 научных работах, в том числе 18 монографиях. Его монография «Платиноносные формации Курско-Воронежского региона (Центральная Россия)», изданная в 2004 г., признана Ассоциацией книгоиздателей России «Лучшей книгой года» и удостоена Диплома.

Н.М. Чернышов выступал с докладами на 24-й (Монреаль, 1972 г.), 27-й (Москва, 1984 г.), 28-й (Вашингтон, 1989 г.) и 30-й (Пекин, 1996 г.) сессиях Международного геологического конгресса. Он принимал участие во многих международных, общероссийских и региональных конференциях, совещаниях и симпозиумах и сделал около сотни докладов.

Н.М. Чернышов является членом Научного совета РАН по геологии докембрия (с 1992 г.), членом Бюро и Совета Межведомственного петрографического комитета при РАН (с 1993 г.), членом Российского национального комитета геологов (с 1994 г.), членом Межведомственного стратиграфического комитета России (с 1996 г.), членом комиссии ЮНЕСКО по проекту «Глобальные проблемы органического загрязнения окружающей среды» (1998–2003 гг.) и членом ряда других научных и ученых советов. Его избрали действительным членом Международная академия наук высшей школы (1996 г.) и Академия естественных наук РФ (1997 г.).

Правительство наградило Н.М. Чернышова юбилейной медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.) и орденом «Знак Почета» (1976 г.) за вклад в науку и образование. В 1997 г. он был удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки Российской Федерации». Ему вручены почетные знаки «За отличные успехи в области высшей школы СССР» (1975 г.) и «За успехи в подготовке специалистов ГДР» (1979 г.), а также Диплом и медаль руководителя научной школы ВГУ «Геодинамика, магматизм и металлогения раннедокембрийской истории Земли».

За большой вклад в развитие минерально-сырьевой базы и подготовку квалифицированных кадров для геологической службы страны Комитет РФ по геологии и использованию недр в 1993 г. вручил Н.М. Чернышову Диплом и знак «Почетный разведчик недр». Он награжден почетными грамотами Минвуза СССР, Министерства образования РФ, Воронежской областной администрации.



ЧУВАШОВ Борис Иванович

Крупный специалист в области палеонтологии и стратиграфии верхнего палеозоя Урала

Родился 14 ноября 1935 г. в дер. Бадеро Юкаменского района Удмуртской АССР в семье служащих.

По окончании в 1953 г. средней школы в Нижнем Тагиле Свердловской области поступил на геологический факультет Пермского государственного университета. С отличием окончил его в 1958 г. по специальности «геология и разведка нефтяных и газовых месторождений» и был распределен на работу в геологоразведочную партию Пермского геологоразведочного треста Уральского территориального геологического управления. Здесь работал с 1958 по 1960 г. геологом, начальником отряда, старшим геологом геолого-съемочной партии.

В 1960 г. переехал в Свердловск, где был принят в аспирантуру Горно-геологического института Уральского филиала АН СССР (с 1963 г. — Институт геологии, с 1967 г. — Институт геологии и геохимии УФ АН СССР, с 1971 г. — Институт геологии и геохимии им. А.Н. Заварицкого УНЦ СО АН СССР, с 1990 г. — Институт геологии и геохимии УрО РАН).

В этом Институте он работал сначала в должности младшего (1963–1968 гг.), затем — старшего научного сотрудника (1968–1982 гг.). 19 апреля 1976 г. Б.И. Чувашову присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «Палеонтология и стратиграфия». С 1982 г. он заведует лабораторией стратиграфии и палеонтологии. В 1985 г. вступил в члены КПСС, в которой состоял до конца 1991 г.

В 1964 г. Б.И. Чувашов защитил кандидатскую диссертацию «Стратиграфия разнофациальных отложений верхнего девона Западного склона Урала по фораминиферам и водорослям». Вскоре вышла в свет его первая монография «Фораминиферы и известковые водоросли верхнего девона западного склона Среднего и Южного Урала» (1965).

К середине 1960-х гг. им была разработана биостратиграфическая шкала верхнего девона Урала по фораминиферам, описаны новые видовые и родовые таксоны фораминифер и известковых водорослей; создана седиментационно-биономическая модель этого региона для позднедевонской эпохи. Показаны закономерности распределения железных руд, бокситов, нефтяных залежей. Впервые построена шкала колебаний уровня моря для данного интервала времени. Результаты этих научных изысканий отражены им в серии статей (1962–1966 гг.) и в его монографии «Биономическая характеристика верхнедевонских отложений на западном склоне Среднего и Южного Урала» (1968).

В последующие годы исследования Б.И. Чувашова были сосредоточены на кардинальных палеонтолого-стратиграфических проблемах девона,

карбона и нижней перми Урала, Русской платформы и Западной Сибири. Вместе с тем он занимается литологией карбонатных пород, органогенными постройками, вопросами палеогеографии и палеотектоники, особенно фанерозойской историей тектонического развития Урала.

В 1973 г. вышла в свет его монография «Верхнепалеозойские терригенные отложения западного склона Среднего Урала» (соавтор Дюпина Г.В.). Кроме того, им опубликован цикл научных статей, в которых к концу 1970-х годов были рассмотрены многочисленные аспекты стратиграфии и истории геологического развития Урала в верхнепалеозойское время.

Итогом стала диссертация «Верхнепалеозойские терригенные отложения Среднего и Южного Урала (биостратиграфия и геологическая история)», представленная Б.И. Чувашовым на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук и защищенная в декабре 1979 г. Присуждена искомая ученая степень в августе 1980 г.

В 1980–1990-е гг. им был опубликован ряд важных статей, а также личных и коллективных монографий, среди которых «Верхний палеозой восточного склона Урала (стратиграфия и геологическая история)» (1984; соавторы: Иванова Р.М., Колчина А.Н.), «Артинский ярус пермской системы (проблемы выделения и корреляции)» (1984), «Верхний карбон Урала» (1986), «Пограничные отложения карбона и перми Урала, Приуралья и Средней Азии» (1986; соавторы Левен Э.Я., Давыдов В.И. и другие), «Ископаемые известковые водоросли. Морфология, систематика, методы изучения» (1987; соавторы Лучинина В.А., Шуйский В.П. и другие), «Опорные разрезы верхнего карбона и нижней перми западного склона Урала и Предуралья» (1990; соавторы Дюпина Г.В., Мизенс Г.А., Черных В.В.), «Рифогенные и сульфатные формации фанерозоя СССР» с разделом Чувашова Б.И. — «Уральская складчатая система» (1990).

31 марта 1994 г. Б.И. Чувашова избрали членом-корреспондентом РАН на вакансию для Уральского отделения РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология, геофизика, горное дело).

К концу XX столетия Б.И. Чувашов много внимания уделил созданию новой палеотектонической модели Урала и опубликовал в ведущих научных журналах серию интересных статей, в том числе «Динамика развития Предуральского краевого прогиба» (1998), «Структура форбальдта в Предуральском краевом прогибе: принципы диагностики, краткая характеристика, история развития, перспективы на полезные ископаемые» (1999), «Среднекаменноугольный Восточно-Уральский залив и особенности формирования карбонатной платформы» (2001; соавтор Анфимов А.Л.), «Парадигма гипотезы тектоники плит в геологической истории Урала: «аксиомы» и реальность» (2001).

Общее количество опубликованных им лично и в соавторстве работ составило свыше 300 наименований, включая 10 монографий.

Научную работу Б.И. Чувашов успешно сочетает с научно-организационной, общественной деятельностью и педагогической работой. Активно участвовал с докладами в различных симпозиумах и совещаниях: VIII Международный конгресс по стратиграфии и геологии карбона (СССР, 1975 г.); Международный симпозиум по пермским отложениям Центральной Европы (Польша, 1978 г.); Международное рабочее совещание по Английскому Цехштейну (Великобритания, 1982 г.); IX Международный конгресс по стратиграфии и геологии каменноугольной и пермской системы (КНР, 1987 г.). Исполнял обязанности заместителя председателя и генерального секретаря на Международном конгрессе по случаю 150-летия установления пермской системы (СССР, 1991 г.). Делал доклады на 27-й (Москва, 1984 г.), 30-й (Пекин, 1996 г.) и 31-й (Рио-де-Жанейро, 2000 г.) сессиях Международного геологического конгресса.

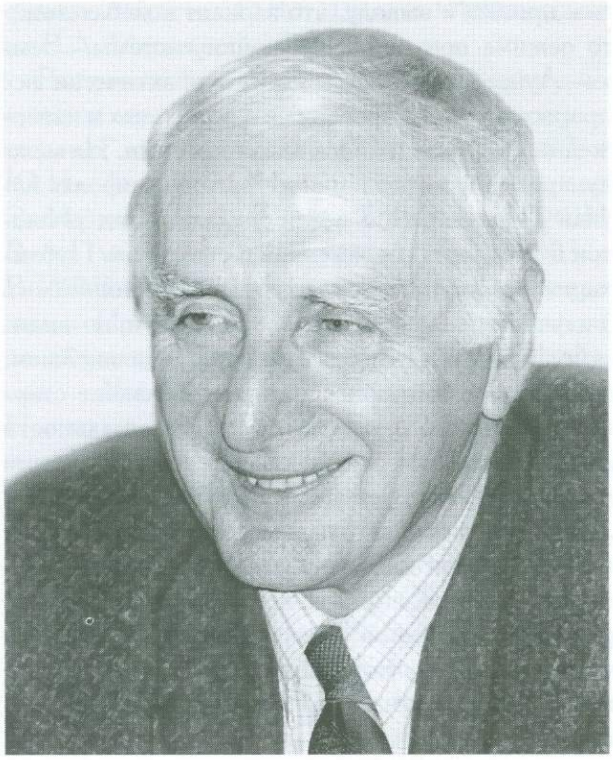
С 1982 г. он возглавляет Уральскую региональную межведомственную стратиграфическую комиссию, состоит членом бюро Межведомственного стратиграфического комитета России, одновременно является заместителем председателя и членом бюро Комиссии по стратиграфии пермской системы. В 1987–1995 гг. был председателем Подкомиссии по стратиграфии пермской системы Международной стратиграфической комиссии. Избран титулярным (голосующим) членом пермской подкомиссии. С 1995 г. — титулярный член Международной подкомиссии по стратиграфии каменноугольной системы. Избран членом Палеонтологического общества (с 1976 г.), членом Американского общества седиментологов (с 1993 г.) и членом Нью-Йоркской академии наук (с 1995 г.).

Периодически читал лекции в Свердловском горном институте. В университетах городов Лилля и Парижа (Франция, 1992–1996 гг.) представил краткие курсы лекций по геологии и палео-

нтологии Урала. В университете им. Фредерика II в г. Неаполь (Италия) прочитал в 1997 г. курс лекций по программе «Палеоальгология». Под руководством Б.И. Чувашова подготовлены 7 кандидатов наук и один доктор геолого-минералогических наук.

В 1960–1970-е гг. был членом профсоюзного комитета Уральского филиала АН СССР. В 1980–1984 гг. возглавлял Профком Института геологии и геохимии им. А.Н. Заварицкого УрО РАН. В 1991 г. был избран членом партийного комитета этого института.

В 1970 г. его наградили медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина», а в 1986 г. — орденом «Знак Почета».



АВСЮК
Юрий
Николаевич

Известный специалист в области геофизики, гравиметрии, геодинамики, теории вращения Земли, приливных вариаций силы тяжести

Родился 29 июля 1934 г. в Москве в семье служащих.

После окончания средней школы в 1952 г. поступил в Московский институт инженеров геодезии, аэрофотосъемки и картографии (МИИГАиК). В школьные и студенческие годы неоднократно принимал участие в качестве коллектора в экспедициях геологов, географов, почвоведов, нефтяников, а на четвертом курсе — в экспедиции Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта АН СССР (ИФЗ). Руководителем дипломной работы у него был Ю.Д. Буланже. В 1957 г. Ю.Н. Авсюк окончил кафедру высшей геодезии геодезического факультета МИИГАиК по специальности «астроном-геодезист».

Еще студентом, в 1956 г. начал работать в ИФЗ вначале лаборантом, затем старшим лаборантом и младшим научным сотрудником. В разные годы исполнял обязанности ученого секретаря ИФЗ, заведующего лабораторией, заместителя заведующего отделом, начальника экспедиций, заместителя директора института по научной работе (с 1987 г.), и.о. директора ИФЗ (конец 1988 — начало 1989 г.).

Ю.Н. Авсюк участвовал в экспедиционных работах, был оператором в летной гравиметрической экспедиции, проводившей измерения на территории СССР, Китая, Монголии, в акватории Северного Ледовитого океана (Север-8).

Во время Международного геофизического года (МГГ) в 1957–1959 гг. зимовал в Антарктиде. Был штурманом санно-тракторного поезда и выполнял гравиметрические и магнитометрические измерения по профилю Мирный — Полюс недоступности общей протяженностью 2100 км. В ходе выполнения сейсмогравиметрических работ в Антарктиде были открыты и нанесены на карты атласа Антарктиды подледные «горы Гамбурцева», «плато Голицына», «равнина Шмидта».

В 1961–1962 гг. Ю.Н. Авсюк участвовал в первом перелете по маршруту Москва — Антарктида протяженностью 25 тысяч километров, во время которого выполнял привязку гравиметрических пунктов выносных станций к пункту Мирный (Потсдамская система). По результатам собранного в Антарктиде материала опубликовал несколько научных работ, в которых показал, что четвертичное оледенение Антарктиды изостатически скомпенсировано. Это послужило основой написания под руководством В.А. Магницкого диссертации «Результаты гравиметрических измерений в Антарктиде и их геофизическая интерпретация» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, которую он защитил в 1966 г. На 22-й сессии Международного геологического конгресса (Нью-Дели, 1964 г.) он выступил с докладом «Изостазия и деформа-

ция земной коры под нагрузкой (на примере Антарктиды)».

После исследований в Антарктике Ю.Н. Авсюк вернулся в лабораторию Ю.Д. Буланже в ИФЗ. В последующие годы, когда институты Академии наук СССР активно проводили геофизические исследования океанической коры, Ю.Н. Авсюк принимал участие в совершенствовании аппаратуры и методики надводных и подводных гравиметрических измерений. В составе комплексных рейсов на морских судах АН СССР был начальником экспедиций на подводных лодках на Севере и на Черном море. Участвовал в первом рейсе научно-исследовательского судна «Академик Курчатов» к впадине Романш в районе экватора, а также в рейсах в Индийский и Тихий океаны. На основе материалов проведенных исследований опубликованы отчеты, статьи, которые привлекаются многими геологами к обсуждению доводов «за» и «против» построений тектоники плит.

С 1970 г. Ю.Н. Авсюк работал в отделе теоретической геофизики ИФЗ АН СССР, где занимался детальным изучением вариаций силы тяжести, связанных с перемещениями внутреннего ядра Земли, вариациями скорости вращения Земли. Обоснование механизма, вызывающего вынужденные перемещения внутреннего ядра Земли, и оценочные расчеты были сделаны Ю.Н. Авсюком в статье «О движениях внутреннего ядра Земли» (1973).

При интерпретации материалов лунной сейсмики по данным экспедиции «Аполлон» он выяснил, что формула Лапласа, без учета возмущений, не дает теоретического подтверждения установленным закономерностям. Изучая взаимосвязь изменения вращательных и орбитальных параметров системы «Земля—Луна», обусловленной приливным трением, Ю.Н. Авсюк обратил внимание на разночтение формул Ньютона и Лапласа, характеризующих приливную силу, и детально исследовал расхождения в описаниях приливной силы, предложенных Ньютоном и Лапласом.

В статье «Поправка в приливную силу» (1976) он показал, что вошедшая в научный обиход формула Лапласа характеризует приливную силу только в случае невозмущенного (кеплерова) движения исследуемого тела. Описание, данное Ньютоном, более полное, оно содержит в себе невозмущенную часть (формула Лапласа) и возмущения. При проведении реконструкции геодинамических процессов, обусловленных приливной эволюцией системы «Земля—Луна», Ю.Н. Авсюк пришел к выводу, что вариант колебательного режима приливной эволюции системы «Земля—Луна» способен объяснить практически все процессы, зафиксированные в осадочных и изверженных породах и описанные геологами. На международной конференции «Ньютон и мировая наука» (Москва, 1987 г.) он сделал доклад «Ньютон и проблемы современной геофизики». Публикации и выступления на эту тему воспринимались в научном сообществе довольно остро и, по-видимому, будут объектом обсуждений в дальнейшем.

В 1980 г. ему присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «геофизика». Не ограничиваясь теоретическими построениями и оценочными расчетами, он предложил контрольный гравиметрический эксперимент фиксации изменений силы притяжения из-за перемещений внутреннего ядра Земли. Материалы исследований легли в основу диссертации «Движения в ядре Земли и связь с наблюдаемыми на поверхности явлениями» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук, которую Ю.Н. Авсюк защитил в 1989 г. Позднее работа вышла в свет в виде монографии «Приливные силы и природные процессы» (1996).

В настоящее время эта тематика находится в центре внимания сейсмологов Западной Европы и США. В лаборатории гравиметрии отлаживается методика наблюдений «эффекта ядра» абсолютным гравиметром ГАБЛ. Оптимален вариант синхронных гравиметрических наблюдений в пунктах, разнесенных по долготе на 180°.

30 мая 1997 г. Ю.Н. Авсюка избрали членом-корреспондентом Российской академии наук по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геофизика, геоинформатика).

Ю.Н. Авсюк — автор и соавтор более 110 научных публикаций, в том числе одной монографии. Совместно с Боканенко Л.И., Фроловым А.И., Клюшновой М.Г. и другими участвовал в подготовке карт для изданий: «Атлас Антарктиды» (1966), «Гравиметрическая карта Антарктиды» (1966, соавторы Фролов А.И., Клюшнова М.Г.), «Карта подледного рельефа Антарктиды» (1966, соавторы Сорохтин О.Г., Капица А.П.).

В настоящее время работает заведующим лабораторией гравиметрии и заместителем директора ИФЗ им. Г.А. Гамбурцева РАН. Ю.Н. Авсюк входит в основной состав Научной школы в области физики Земли и математической геофизики, которую основали в Объединенном Институте

физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН академики В.А. Магницкий и В.Н. Страхов.

Выполняет большую общественную работу. Со времени основания Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в 1992 г. Ю.Н. Авсюк был по 1998 г. председателем Экспертного совета по наукам о Земле РФФИ. Вновь назначен на эту должность в 2003 г. В ИФЗ РАН он руководит издательским отделом и Председатель квалификационного совета по защите докторских диссертаций. Ю.Н. Авсюк – Ученый секретарь комиссии по премиям Президента РФ, Председатель экспертного совета ВАК по наукам о Земле, член редколлегии «Вестника РФФИ» и журнала «Геотектоника», главный редактор газеты «Наука и технология».

Был организатором и председателем в 2000 г. Всероссийской конференции «Внутреннее ядро Земли. Геофизическая информация о процессах в ядре», где выступил с докладом «Приливная сила в случае невозмущенного (кеплерова) и возмущенного движений исследуемого тела». На Всемирной конференции по изменению климата (Москва, 2003 г.) сделал доклад «Приливная эволюция системы Земля–Луна–Солнце как одна из основных научных проблем изменения климата». Детальное обсуждение модели приливной эволюции Земля–Луна–Солнце продолжается и в настоящее время. Показано, что на современном уровне изученности внутреннего строения Земли и при более подробном описании силового воздействия может быть предложен колебательный вариант ее развития во времени. Изучение этой проблемы позволило Ю.Н. Авсюку утверждать, что эволюция системы планета-спутник и весь сопутствующий ей спектр геодинамических процессов должен принципиально отличаться от эволюции планеты, не имеющей спутника.

В 2001 г. был удостоен премии имени Г.А. Гамбурцева РАН.

Ю.Н. Авсюк награжден орденом «Знак Почета» (1961 г.) и орденом Дружбы (1999 г.), а также медалями: «Советско-китайская дружба» (1957 г.), «Ветеран труда» (1984 г.), «В память 850-летия Москвы» (1997 г.), «300 лет Российскому флоту» (2001 г.). В 1960 г. ему присвоено звание «Почетный полярник».

В 1994 г. Комитет по наименованию малых планет Международного Астрономического союза присвоил в его честь малой планете № 3324, имеющей предварительное обозначение 1983 CW1, имя AVSYUK.

АДУШКИН
Виталий Васильевич

Известный специалист в области экспериментальной геофизики, геомеханики

Родился 10 сентября 1932 г. в Москве в семье служащих.

После окончания московской средней школы № 362 в 1950 г. поступил в Московский инженерно-физический институт (МИФИ) на факультет теоретической и экспериментальной физики.

Успешно завершив 6-летнее обучение в МИФИ, получил в 1956 г. специальность инженера-физика. Потом работал до 1963 г. младшим научным сотрудником в Институте химической физики АН СССР.

В 1961 г. вступил в ряды КПСС.

В 1963 г. В.В. Адушкин был принят на работу в Спецсектор Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта АН СССР (ИФЗ), где прошел путь младшего (1963–1966 гг.), старшего (1966–1979 гг.) научного сотрудника, заведующего лабораторией (1979–1988 гг.), начальника Спецсектора и заместителя директора ИФЗ (1988–1991 гг.).

28 лет его научной и научно-организационной деятельности в ИФЗ были весьма плодотворными. Уже в первые годы он опубликовал лично и в соавторстве ряд статей. В 1965 г. защитил диссертацию «Исследование взрывов больших объемов газовых смесей и возникающих ударных волн в окружающей атмосфере» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а в 1968 г. ему присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «экспериментальная физика».

С середины 1960-х до начала 1970-х гг. В.В. Адушкин целенаправленно занимался регистрацией и анализом параметров механического и сейсмического действия воздушных и подземных ядерных взрывов на Семипалатинском полигоне; изучал влияние нагретого приземного слоя на распространение ударной волны и косое отражение воздушных ударных волн; анализировал эффекты ядерных взрывов в космосе на полигонах Капустин Яр и Балхаш; проводил модельные исследования разрушения твердого тела при взрыве; осуществлял исследования подземных взрывов декаплинга и взрывов в ледяном массиве; вел исследования сейсмического и экскавационного действия ядерных взрывов в мирных целях для сооружения водохранилищ, каналов и плотин; разрабатывал физический метод моделирования экскавационного действия подземных ядерных и химических взрывов.

В 1971 г. вышла в свет его первая книга «Механический эффект подземного взрыва» (соавторы Родионов В.Н. и другие). Через три года он с коллективом соавторов опубликовал вторую монографию «Механика подземного взрыва» (1974).

Параллельно с научными исследованиями В.В. Адушкин занимался педагогической работой

в Московском физико-техническом институте (МФТИ), где уже с 1965 г. был сотрудником кафедры «Физика взрыва», вел лабораторные занятия, руководил дипломными проектами студентов, а позднее и диссертационными работами соискателей.

В 1970–1980-е гг. его внимание было сосредоточено на изучении важных вопросов теории и практики в ходе проведения подземных ядерных взрывов на Новоземельском полигоне, а также при возведении плотин в Средней Азии.

Основные направления исследований В.В. Адушкина на протяжении этих лет: регистрация и анализ сейсмовзрывных волн, электрических и магнитных полей, процессов обрушения горных склонов, образования провальных воронок и истечения радиоактивных газов в атмосферу; разработка методик сейсмической и радиационной безопасности при проведении подземных ядерных испытаний; влияние геологических условий и тектонического строения горных массивов на механическое, сейсмическое и радиационное действие подземных ядерных взрывов и наведенную сейсмическую эмиссию; моделирование, прогнозирование и регистрация процесса сооружения каменно-набросных плотин крупномасштабными взрывами химических взрывчатых веществ (плотины Медео, на р. Вахш, р. Ах-Су, р. Бурлыкия, р. Алимджачай, р. Уч-Терек, р. Нарын).

В эти годы он опубликовал много научных работ, наиболее важные из которых «Расчет выхода газа при подземном взрыве» (1976. Соавтор Казик П.Б.), «Моделирование направленных взрывов при сооружении плотин» (1980. Соавтор Перник Л.М.), «Низкочастотные электрические поля в атмосфере при подземных взрывах» (1988. Соавтор Соловьев С.П.).

Свои теоретические представления, а также экспериментальные исследования, осуществленные в процессе проведения подземных ядерных испытаний, В.В. Адушкин подробно изложил в докторской диссертации «Механическое действие и выход газов при подземных ядерных взрывах», которую защитил 19 июня 1986 г., а 4 января 1987 г. ему была присуждена ученая степень доктора физико-математических наук.

С 1991 г. В.В. Адушкин работает в организованном им Институте динамики геосфер Российской академии наук (ИДГ) сначала исполняющим обязанности директора, а с 1992 г. — директором. Параллельно с основной работой он заведует с 1991 г. базовой кафедрой МФТИ «Геофизика сильных возмущений», которая функционирует при ИДГ РАН. В.В. Адушкин подготовил 10 кандидатов и 5 докторов наук. В 1993 г. он был аттестован в ученом звании профессора по специальности «геофизика».

С конца 1980-х гг. основное внимание В.В. Адушкин акцентирует на развитии геомеханики земной коры блочного строения. Тщательно изучает дифференциальные движения структурных блоков земной коры и гидрогеологические эффекты при динамических воздействиях. Им впервые обнаруживаются знакопеременная деформация структурных блоков, а также изменения проницаемости и уровня грунтовых вод вокруг провальных воронок. Ведет исследования геодинамических процессов и подвижности внутреннего ядра Земли сейсмическими и гравиметрическими методами. Выявляет условия геомеханической устойчивости подземных сооружений и долговременных захоронений радиоактивных отходов. Изучает техногенную сейсмичность при разработке месторождений и заполнении водохранилищ. Исследует основные факторы воздействия открытых горных работ на окружающую среду и разрабатывает правила безопасного проведения взрывов. Определяет роль газогидратов, потоков метана и других парниковых газов в проблеме глобальных изменений окружающей среды. Он развил новое научное направление — геофизика сильных воздействий.

В.В. Адушкин занимается исследованиями эксплозивных извержений вулканов, выясняет образование ударных волн, устанавливает механизм разрушения и обрушения стратовулканов, образование кратера и длиннопробежных лавин, дает оценку энергии извержений. С коллективом сотрудников осуществляет научное обеспечение сейсмического, инфразвукового и гидроакустического методов контроля Договоров о нераспространении и запрещении ядерных испытаний.

Основные его публикаций последней четверти XX – начала XXI в.: коллективная монография под редакцией академика В.Н. Михайлова «Ядерные испытания СССР» (1977, том 2), «Методы сейсмического контроля и проблема запрещения подземных ядерных взрывов» (1990), «Об энергии вулканических взрывов» (1990. Соавтор Перник Л.М.), монография «Геомеханика крупномасштабных взрывов» (1993. Соавтор Спивак А.А.), «Основные факторы воздействия открытых горных работ на окружающую среду» (1996), «Геомеханика блочных структур» (1998. Соавтор Родионов В.Н.), «Динамические процессы во взаимодействующих геосферах» (1999.

Соавтор Щукин Ю.К.), «Об инициировании взрывом созидательных процессов в природе» (2000), «Комплексное исследование подвижности внутреннего ядра Земли» (2001. Соавторы Авсюк Ю.Н., Овчинников В.М.).

В 90-е гг. В.В. Адушкин вместе с В.Н. Родионовым создали в ИДГ РАН научную школу «Геомеханика: механика природных объектов со структурой, функционирующих за счет гравитационной и кинетической энергии планеты». Деятельность этой школы осуществляется в двух направлениях: 1. Механизм возникновения и преобразования блочной структуры в твердом теле. 2. Вопросы подобия и дезинтеграции медленно деформируемых природных тел.

30 мая 1997 г. В.В. Адушкина избрали членом-корреспондентом Российской академии наук по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геофизика).

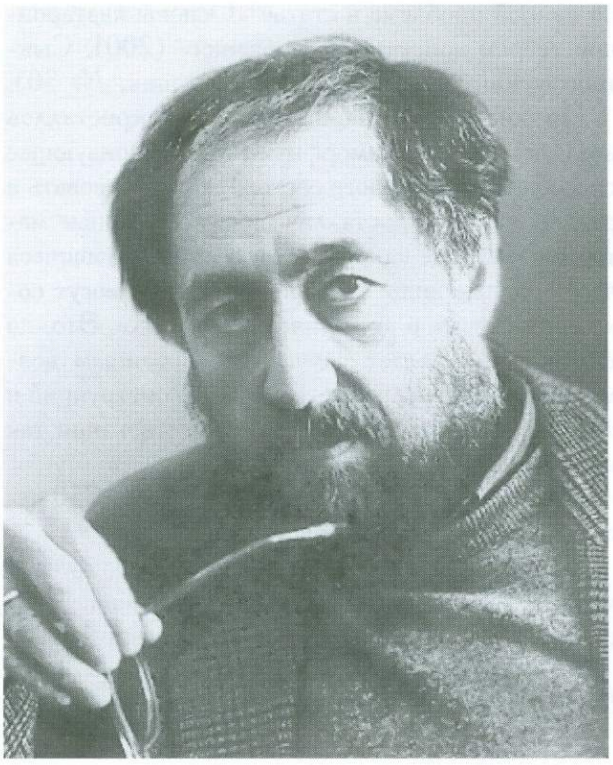
Начиная с 80-х гг., он активно участвовал в работе научных форумов, которые проходили в СССР, Российской Федерации и за рубежом. Делал доклады на совещаниях в Киеве (1982 г.), в Ленинакане (1988 г.), в Москве (2000 г.), на конференциях в Германии (1989 г.), в США (Хьюстон, 1990 г.; Балтимор, 1993 г.; Вудс Хол, 1993 г.); на симпозиумах — в США (Кейстон, 1991 г.; Сан-Франциско, 1994 г.; Анаполис, 1996 г.; Рестон, 2001 г.), в Португалии (Алвор, 1995 г.), во Франции (Париж, 1994 г.); на коллоквиуме в США (Денвер, 1998 г.).

Опубликовал лично или в соавторстве свыше 280 научных работ, в том числе 8 монографий.

В.В. Адушкин занимается научно-организационной и общественной деятельностью в качестве члена редколлегий журнала «Физика Земли», члена Ученого совета Объединенного института физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, председателя Научного совета РАН по проблемам народно-хозяйственного использования взрывов (с 1995 г.), члена Бюро Отделения геологии, геофизики, геохимии и горных наук РАН (с 1996 г.), члена Российского Пагуошского комитета РАН (с 1999 г.), председателя диссертационного совета при ИДГ РАН (с 2001 г.). Будучи членом Американского геофизического общества, он представляет РАН в корпорации сейсмологов американских университетов IRIS.

Научные достижения В.В. Адушкина высоко оценены в Советском Союзе и Российской Федерации. За разработку геомеханических основ и развитие новых методов строительства специальных подземных комплексов в скальных массивах он получил премию Совета Министров СССР (1989 г.), за внедрение технологии использования массовых взрывов для возведения горно-капитальных выработок — премию Правительства РФ (1996 г.). За большой вклад в подготовку высококвалифицированных научных кадров ему вручена в 2001 г. «Юбилейная медаль Московского физико-технического института». В 1996 г. В.В. Адушкина избрали действительным членом Академии горных наук. Он имеет правительственные награды: медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), медаль «За трудовую доблесть» (1974 г.), орден «Знак Почета» (1979 г.), орден Трудового Красного Знамени (1986 г.), орден Почета (1999 г.).

22 мая 2003 г. В.В. Адушкин был избран действительным членом РАН по Отделению наук о Земле (геофизика).



АСХАБОВ
Асхаб Магомедович

Специалист в области теоретической и экспериментальной минералогии, минералогической кристаллографии и кристаллогенеза

Родился 17 августа 1948 г. в с. Хуштада Цумадинского района Дагестанской АССР.

В 1966 г. окончил в г. Воркуте среднюю школу и поступил на физический факультет Пермского государственного университета им. А.М. Горького. В 1968 г. перевелся в Дагестанский государственный университет им. В.И. Ленина (Махачкала).

Окончив университет в 1971 г. по специальности «физика», работал преподавателем физики и черчения в средней школе г. Воркуты. В 1972 г. переехал в г. Сыктывкар, где поступил на работу старшим лаборантом в лабораторию генетической и экспериментальной минералогии Института геологии Коми филиала АН СССР. Вскоре поступил в аспирантуру Коми филиала АН СССР.

Окончил аспирантуру в 1975 г. и был принят на работу в ту же лабораторию Института геологии Коми филиала АН СССР.

В 1977 г. А.М. Асхабов защитил диссертацию «Исследование процессов роста и формирования кристаллов на стадии регенерации» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Продолжая изыскания по данной проблеме, опубликовал монографию «Регенерация кристаллов» (1979).

В 1978 г. вступил в КПСС.

С 1981 г. по настоящее время — заведующий лабораторией минералогии Института Коми научного центра АН СССР (с 1991 г. — РАН).

Основные направления исследований А.М. Асхабова в 1980-х годах: минералогическая кристаллография и рост кристаллов; экспериментальное моделирование природных минералообразующих процессов; использование кристаллографических, минералогических и геохимических данных для анализа процессов формирования месторождений полезных ископаемых; синтез искусственных минералов, монокристаллов и новых материалов. По материалам проведенных им исследований опубликовал монографию «Процессы и механизмы кристаллогенезиса» (1984).

В 1989 г. А.М. Асхабов защитил диссертацию «Ростовая эволюция кристаллов и кристаллообразующих сред» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

На основе многолетних экспериментальных исследований получил принципиально новые данные о процессах и механизмах кристаллообразования, о влиянии различных факторов на минералогию и рост кристаллов, на их строение и свойства. А.М. Асхабов заложил основы нового эволюционного направления в кристаллографии и кристаллогенезисе, установил фундаментальные закономерности эволюции кристаллов и кристаллообразующих сред. Установленные им новые методы синтеза кристаллов широко применяются в технологии выращивания искусственных кристаллов.

30 июля 1997 г. на вакансию для Уральского отделения РАН А.М. Асхабова избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (минералогия).

14 апреля 2006 г. его избрали председателем Президиума Коми научного центра УрО РАН.

В конце XX — начале XXI в. А.М. Асхабов разрабатывает несколько фундаментальных проблем: «Эволюция, факторы и механизмы кристаллообразования»; «Кристаллогенезис и моделирование кристаллообразующих процессов»; «Структурная организация кристаллообразующих сред и процессы кристаллогенезиса».

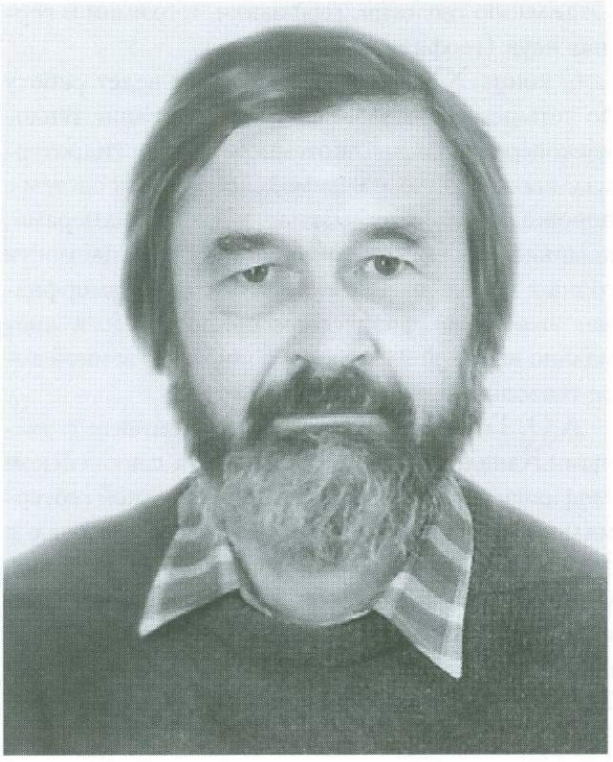
Особое внимание он уделяет разработке предложенной им кватаронной (кватара — на аварском языке — шар) теории зародышеобразования минералов. Данная теория исходит из возможности образования и существования в пересыщенных средах особых форм связанных атомов — наноразмерных кластеров «скрытой» фазы, названных им «кватаронами». Согласно этой теории, атомы сначала объединяются в некристаллические кластеры «скрытой» фазы, а собственно фазовый переход с формированием решетки кристалла происходит на растущей грани (подложке). Впервые он подробно изложил свои взгляды по данной проблеме в статье «Основы кватаронной теории кристаллообразования» (2001, Сыктывкарский минералогический сборник, № 30).

По аналогии с полиморфизмом кристаллов ввел понятие полиаморфизма, характеризующее способность аморфного состояния существовать в разных видах. Кристаллические и аморфные материалы, так же как и жидкости, образовавшиеся через разные виды кватаронной фазы, могут сохранить память о «генетических корнях». Это, по его мнению, делает научно обоснованным возможность минералогенетических реконструкций и оправдывает представление о существовании так называемой «молекулярной памяти».

А.М. Асхабов — автор и соавтор более 250 работ, в том числе — 15 монографий.

Неоднократно выезжал в зарубежные научные командировки (Китай, Италия, Испания, Болгария).

А.М. Асхабов — лауреат премии Коми обкома ВЛКСМ в области науки за исследования в области роста кристаллов (1976 г.), лауреат премии АН СССР и Болгарской академии наук за работы по прикладной минералогии (1988 г.), заслуженный работник Республики Коми (1998 г.). Награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» 2-й степени (2003 г.).



ГЛИКО
Александр Олегович

Специалист в области теоретической геофизики и геотермии

Родился 1 января 1948 г. в Москве в семье геолога Олега Александровича Глико. В том же году отца направили в командировку в район нижнего течения р. Ангары, и дошкольное детство А.О. Глико прошло под впечатлением о сибирском поселке и маршрутах отца.

В 1966 г. он окончил в Москве среднюю школу и в том же году поступил на геофизическое отделение физического факультета МГУ. «Выбор геофизики как специальности, — вспоминает А.О. Глико, — произошел в результате конвергенции наследственного интереса к геологическим наукам и модного в то время стремления к постижению физических процессов и явлений».

В 1972 г., после окончания университета по специальности «физика», А.О. Глико был аспирантом физического факультета МГУ у члена-корреспондента АН СССР В.А. Магницкого.

А.О. Глико заинтересовали работы по просвечиванию глубинных зон под вулканами Камчатки, и он взялся за решение дифракционной задачи, затруднявшейся из-за близости эпицентров землетрясений к объектам наблюдений. Разработал теорию эффективной добротности двухфазных сред и провел расчеты добротности частично расплавленной среды при различных конфигурациях и концентрациях расплава.

В 1973 г. он вступил в члены КПСС.

В 1976 г. А.О. Глико защитил диссертацию «О физической природе магматических очагов» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. В том же году, по приглашению В.А. Магницкого, его приняли на работу младшим научным сотрудником в Институт физики Земли АН СССР (ИФЗ). В 1978–1985 гг. он был старшим научным сотрудником, с 1985 г. — заведующий Лабораторией геотермии.

Основное направление работ А.О. Глико — исследование теплового режима литосферы и процессов тепломассопереноса в недрах Земли. Значительных успехов он достиг в разработке методов решения нелинейных задач геотермии (асимптотических и численных). Эти методы он использовал для построения моделей тепловой эволюции континентальной литосферы.

В 1989 г. защитил диссертацию «Нестационарные термические модели континентальной литосферы» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук. Один из важнейших выводов этой работы заключался в том, что во всех возможных вариантах началу процесса, отмечаемого развитием наиболее глубинного магматизма, соответствует исключительно быстрый, практически скачкообразный характер изменения потока тепла на подошву литосферы. Максимум потока тепла достигается за весьма короткий

(1–3 миллиона лет) промежуток времени, после чего наступает этап его медленного убывания.

В 1993 г., после реорганизации структуры ИФЗ РАН и образования Объединенного института физики Земли РАН (ОИФЗ), А.О. Глико назначили заместителем директора Института планетарной геофизики ОИФЗ РАН.

В 1990-х гг. он работал над двумя крупными проблемами. По первой — проблема взаимодействия высокотемпературных гидротермальных систем с порождающими их магматическими камерами — наиболее важные достижения заключались в следующем. Была построена количественная модель тепломассопереноса в сложной системе, включающей контур интенсивной гидротермальной циркуляции, промежуточный проницаемый слой с подвижными границами, в котором может развиваться проникающая конвекция, тонкий непроницаемый слой и сама магматическая камера. Эти результаты имеют большое значение для понимания природы высокотемпературных гидротермальных систем, включая «черные курильщики».

По второй фундаментальной проблеме — интерпретация палеогеотермических данных — важнейшим достижением стала разработка общего подхода к этой проблеме. Был определен вклад различных факторов в формирование распределения палеотермического градиента по глубине и установлено изменение глубинного потока тепла в процессе регионального метаморфизма.

30 мая 1997 г., по предложению академиков В.А. Магницкого и В.Н. Страхова, А.О. Глико был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геофизика).

С конца XX—начала XXI в. он ведет работу по четырем направлениям: моделирование тепломассопереноса в высокотемпературных гидротермальных системах и взаимодействие этих систем с порождающими их магматическими камерами; компьютерное моделирование проницаемости горных пород; физические аспекты метаморфизма; выяснение физической природы слоев аномально высокой электропроводности в земной коре тектонически активных областей.

А.О. Глико работает в тесном контакте с учеными Канады, Германии и Индии; в Европейском геофизическом союзе и в Международной геотермальной ассоциации. Неоднократно выезжал в зарубежные научные командировки (Германия, Франция, Канада, Китай, Венгрия, Чехословакия, Греция). Он уделяет время и преподавательской деятельности: в МГУ на кафедре физики Земли читает курсы «Введение в геофизику» и «Геотермия». В 1997 г. читал лекции в университетах Германии.

А.О. Глико — автор и соавтор более 100 публикаций.

С 2002 г. А.О. Глико — исполняющий обязанности, а с 2003 г. — директор ОИФЗ РАН им. О.Ю. Шмидта и директор ИФЗ им. Г.А. Гамбурцева. С 2002 г. он — член Бюро Отделения наук о Земле РАН.

25 мая 2006 г. А.О. Глико избрали действительным членом РАН по Отделению наук о Земле (геофизика).

Награжден медалью «В память 850-летия Москвы» (1997 г.).

ГОРДИЕНКО Иван Власович

Известный специалист в области геодинамики, тектоники, петрографии, вулканологии и региональной геологии

Родился 3 января 1936 г. в с. Жигайловка Велико-Михайловского района Курской (ныне Белгородской) области в многодетной крестьянской семье. С 1939 г. проживает в Восточной Сибири (до 1967 г. — в Иркутской области, сейчас — в Республике Бурятия).

В 1954 г. окончил среднюю школу Куйтунского района Иркутской области, а в 1959 г. — геологический факультет Иркутского государственного университета им. А.А. Жданова, получив специальность инженера-геолога.

В период 1959—1962 гг. работал лаборантом, старшим лаборантом лаборатории металлогении и рудных месторождений в Восточно-Сибирском геологическом институте Сибирского отделения *АН СССР. В 1962—1965 гг. обучался в аспирантуре* этого института.

В 1965 г. вступил в КПСС.

Его первой опубликованной статьей была «О связи вулканизма с интрузивной деятельностью в зоне сближения Окинского и Главного Саянского глубинных разломов» (1964), представленной академиком Д.С. Коржинским в «Доклады АН СССР».

В 1966 г. И.В. Гордиенко защитил диссертацию «Особенности послекембрийского магматизма в Окинском хребте Восточного Саяна» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В 1967 г. его приняли по конкурсу на должность старшего научного сотрудника отдела геологии Института естественных наук (позднее Геологического института) Бурятского филиала СО АН СССР (г. Улан-Удэ), а в 1971 г. присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «петрография, литология, минералогия».

На базе материалов кандидатской диссертации вышла в свет его монография «Девонская вулканоплутоническая формация юго-восточной части Восточного Саяна» (1969).

В начале творческого пути у И.В. Гордиенко определилось главное направление его научных исследований — связь тектоники, магматизма и рудообразования в орогенно-складчатых областях Земли.

В 70-е гг. он включился в изучение и выявление закономерностей размещения и условий образования магматических, прежде всего, вулканических и вулканоплутонических формаций Центрально-Азиатского и Монголо-Охотского складчатых поясов. Развивает перспективное направление — магматическую геодинамику. Выполняет ряд фундаментальных исследований по изучению палеозойского магматизма различных геодинамических обстановок. В результате были выделены и детально охарактеризованы рифей-раннепалеозойские офиолитовые и другие палеоокеанические комплексы, а также средне- и верхнепалеозойские

вулканоплутонические пояса рифтогенного и субдукционного типов, развивавшихся на древних активных континентальных окраинах. Им дана металлогеническая характеристика с позиций современных положений тектоники литосферных плит.

В 1986 г. И.В. Гордиенко защитил диссертацию «Палеозойский магматизм складчатого обрамления юга Сибирской платформы и геодинамические условия его формирования» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Годом позже вышла в свет его монография «Палеозойский магматизм и геодинамика Центрально-Азиатского складчатого пояса» (1987) под редакцией академика Н.Л. Добрецова.

Наряду с большим количеством статей он опубликовал ряд коллективных монографий, в том числе «Геология и рудоносность Восточного Саяна» (1989, соавторы: Добрецов Н.Л., Беличенко В.Г., Бутов Ю.П. и др.), «Цеолитоносность базальтов Забайкалья» (1989, соавторы: Жамойцина Л.Г., Зонхоева Э.Л., Леонов В.Е., Семушин В.Н.).

Результативна работа И.В. Гордиенко, начиная с 1976 г., в Совместной советско-монгольской геологической экспедиции АН СССР и АН МНР по изучению палеозойского, в основном, средне- и верхнепалеозойского магматизма в различных структурно-формационных зонах Монголии. Он участвовал в составлении «Геологической карты Северной Монголии масштаба 1:1 500 000» (1989).

И.В. Гордиенко ведет большую научно-организационную работу. В 1987 г. организовал и заведовал лабораторий палеовулканологии, впоследствии преобразованной в лабораторию палеовулканологии и тектоники Геологического института Бурятского филиала СО АН СССР (позднее СО РАН). С 1999 г. руководит лабораторий геодинамики, которая представляет одно из ведущих научных подразделений Геологического института СО РАН.

И.В. Гордиенко готовит научные кадры. С 1992 г. он в должности профессора кафедры геологии Бурятского филиала Новосибирского государственного университета, читает курс лекций по исторической геологии на основе тектоники литосферных плит.

В 1995 г. И.В. Гордиенко назначен, а в 1996 г. избран Председателем Президиума Бурятского научного центра СО РАН. На этом посту ведет активную научно-техническую политику в регионе. Под его руководством и при непосредственном участии разработаны и внедряются комплексные региональные и межрегиональные научные программы «Бурятия. Наука и Техника», «Настоящее и будущее Байкало-Ленского региона (перспективы устойчивого развития)», проводится региональный конкурс Российского фонда фундаментальных исследований совместно с Правительством Республики Бурятия и Администрацией Иркутской области по проблемам Байкальского региона.

Он участвовал в разработке Закона Республики Бурятия «О науке и научно-технической политике». С 1997 г. — заместитель председателя комиссии при Президенте-Председателе Правительства Республики Бурятия по Государственным премиям Республики Бурятия в области науки и техники, а также — заместитель председателя Научно-технического совета при Правительстве Республики Бурятия (с 1996 г.).

30 мая 1997 г. И.В. Гордиенко на вакансию для Сибирского отделения РАН избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геодинамика).

Его исследования широко известны за рубежом. Он — участник и исполнитель нескольких международных проектов. В частности, в 1988–1993 гг. участвовал в выполнении Международных программ IGCP: проект 224 «Доюрская эволюция Восточной Азии», проект 283 «Геодинамическая эволюция Палеоазиатского океана». В 1992 г. участвовал в 29-й сессии Международного геологического конгресса в г. Киото (Япония), где выступил с докладом «Геодинамика палеозоя Монголо-Охотского складчатого пояса». В 1991–1995 гг. был исполнителем и руководителем российской рабочей группы Международного проекта IGCP 321 «Распад Гондваны и аккреция Азии». С 2000 г. И.В. Гордиенко один из исполнителей Международного проекта IGCP 411 «Геодинамика Гондваны — образование террейнов в Восточной Азии: их коровая эволюция и потенциал природных ресурсов», а также участник и исполнитель Международного проекта по террейновому анализу, геодинамике и металлогении Северной, Центральной и Восточной Азии, выполняемого совместно с геологами России, Монголии, Китая, Кореи, Японии и США (1997–2002 гг.). По этим проблемам выступал с докладами на международных симпозиумах в КНР (Куньминь, 1991), в Южной Корее (Сеул, 1994, 1997, 2000) и Японии (Осака, 2001).

И.В. Гордиенко лично и в соавторстве опубликовал более 180 научных работ, в том числе 10 мо-

нографий; свыше 20 статей и тезисов докладов издано за рубежом. Он — соавтор шести изданных геологических, геодинамических карт и карт магматических формаций юга Восточной Сибири и Монголии, а также 43 научно-популярных статей и более 20 рукописных отчетов.

В 1996 г. И.В. Гордиенко избрали членом Президиума СО РАН и Объединенного ученого совета СО РАН по наукам о Земле. В 1999 г. назначили заместителем председателя Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал, членом Межведомственного тектонического комитета при ОГГГГН РАН, Научного совета по проблемам геологии докембрия РАН, а также был членом других ученых, научных, диссертационных советов, комиссий, комитетов, редколлегий.

За успехи в научной и научно-организационной деятельности И.В. Гордиенко присвоены почетные звания «Заслуженный деятель науки Бурятской АССР» (1979), «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» (1995). Он награжден медалью «Ветеран труда» (1988), медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени (1999), отмечен почетными грамотами Республики Бурятия, Правительства Монголии, Президиума АН СССР, РАН, СО РАН.

КАПЛУНОВ
Давид Родионович

Известный ученый в области проектирования подземной разработки рудных месторождений

Родился 22 июля 1934 г. в Москве в семье крупного специалиста по подземной разработке рудных месторождений доктора технических наук, профессора Р.П. Каплунова — создателя кафедры по этому направлению в Московском горном институте (МГИ, ныне МГГУ — Московский государственный горный университет).

Окончив в 1951 г. среднюю школу, поступил и в 1956 г. с отличием завершил учебу в Московском горном институте, получив квалификацию горного инженера по специальности «Разработка месторождений полезных ископаемых».

Сначала работал в Государственном институте горно-химического сырья (ГИГХС), затем в 1959 г. поступил в аспирантуру Института горного дела АН СССР (ИГД).

Под руководством академика М.И. Агошкова защитил в 1962 г. диссертацию «Исследование этажного принудительного обрушения» на соискание ученой степени кандидата технических наук. Материалы выполненной работы содержат рекомендации по совершенствованию систем разработки с массовым обрушением руды и вмещающих пород на подземных рудниках горно-химической и железорудной промышленности.

В ИГД был младшим, затем старшим научным сотрудником, а в 1967 г. Д.Р. Каплунова перевели в созданный академиком Н.В. Мельниковым Сектор физико-технических горных проблем Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта АН СССР (ИФЗ), где он занимался изысканием эффективных систем разработки наклонных залежей крепких руд в условиях высокого горного давления на больших глубинах. Им предложен метод расчета возможных колебаний содержания контролируемых компонентов в общешахтном рудотоке, позволяющий на стадии проектирования и эксплуатации подземных рудников выбирать принципиальные схемы и средства стабилизации качества добываемой руды.

С организацией в 1977 г. Института проблем комплексного освоения недр АН СССР (ИПКОН) Д.Р. Каплунов был утвержден в должности заведующего лабораторией теории проектирования комплексного освоения недр. Он возглавил научную школу по созданию теории проектирования подземной разработки рудных месторождений, будучи последователем исследований академика М.И. Агошкова.

Из наиболее значительных его монографий выделяются: «Интенсивность подземной эксплуатации рудных месторождений» (1980), «Стабилизация качества руды при подземной добыче» (1983), «Научные основы технического перевооружения подземных рудников» (1983).

Д.Р. Калуновым разработаны расчетно-аналитические динамические методы оценки параметров подземных рудников, их технологические схе-

мы и направления совершенствования средств механизации.

В 1986 г. он защитил диссертацию «Определение производственной мощности подземных рудников горнопромышленного региона при техническом перевооружении» на соискание ученой степени доктора технических наук. Эта работа посвящена методологии обоснования производственной мощности подземных рудников при техническом перевооружении, предполагающей сбалансированное развитие рудных и машиностроительных отраслей и предусматривающей интенсивное использование горных возможностей предприятия.

Д.Р. Каплунов по совместительству ведет преподавательскую работу в МГГУ. В 1988 г. ему присвоено ученое звание профессора.

В 1990 г. вышло в свет его переработанное 4-е издание Терминологического словаря «Горное дело» (первое издание опубликовано в 1974 г.), в котором разделы по подземной разработке рудных месторождений, как и в предыдущих изданиях, написаны Д.Р. Каплуновым.

В коллективной монографии «Развитие подземной добычи при комплексном освоении месторождений» (1992) сформулированы основные положения концепции комплексного освоения недр и освещены вопросы развития технологии и техники подземной добычи руд с учетом задач и перспектив комплексного освоения месторождений как рационального сочетания различных технологий разработки месторождений, обеспечивающих наиболее полное извлечение полезных ископаемых из недр при соблюдении требований по охране окружающей среды.

В 1994 г. в Горном журнале (№ 6) появилась статья К.Н. Трубецкого, Д.Р. Каплунова и Н.Н. Чаплыгина «Современные горные науки: предмет, содержание и новые задачи». Она послужила базой для разработки новой концепции горных наук, раскрытию современного естественнонаучного содержания методологии горных наук как системы закономерностей и способов комплексного освоения и сохранения недр на основе геотехнологического воспроизведения их ресурсов.

Д.Р. Каплунов — один из основных соавторов новой концепции развития и классификации горных наук, обоснования приоритетных направлений объектов и методов исследований. Итогом этой статьи явилась публикация в 1997 г. большим коллективом авторов книги «Горные науки: освоение и сохранение недр Земли», которая определила новые пути познания, совместно с геологическими науками, строения недр Земли, возможностей и результатов техногенного преобразования недр.

30 мая 1997 г. Д.Р. Каплунов был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (разработка месторождения твердых полезных ископаемых).

Результаты его научных исследований вошли в нормативные материалы, рабочие проекты, учебники и справочные пособия.

Д.Р. Каплуновым и его учениками получены фундаментальные результаты по теории проектирования комбинированных геотехнологий, в части разработки методической базы моделирования геотехнологической стратегии комплексного освоения рудных месторождений различной морфологии и минерального состава с учетом оптимального сочетания во времени и пространстве открытого, подземного и физико-химического способов разработки. Одной из основополагающих работ стала его монография «Комбинированная геотехнология» (2003, соавторы Калмыков В.Н., Рыльникова М.В.). В ней дана концепция научного обоснования применения комбинированных технологий при освоении мощных рудных месторождений, рассмотрены теоретические основы их проектирования, разработаны методики расчета параметров конструктивных элементов с учетом статистических и динамических нагрузок в массиве, предложена методика оценки экономической эффективности и риска применения комбинированных технологий в условиях медно-колчеданных месторождений Урала.

В отечественных и зарубежных изданиях им лично и в соавторстве опубликовано около 200 научных работ, в том числе 14 монографий, учебных пособий. Среди его учеников — доктора и кандидаты наук.

Д.Р. Каплунов активно занимается научно-организационной деятельностью. Он заместитель председателя Научного совета РАН по проблемам горных наук, председатель секции по проблемам КМА, член экспертного совета по разработке месторождений твердых полезных ископаемых ВАК РФ. Действительный член Российской академии естественных наук (РАЕН) и Академии горных наук, член редколлегии Горного журнала, Горного информационно-аналитического бюллетеня.

На факультете разработки рудных месторождений МГГУ читает лекции по курсам «Комплексное освоение недр», «Комбинированная

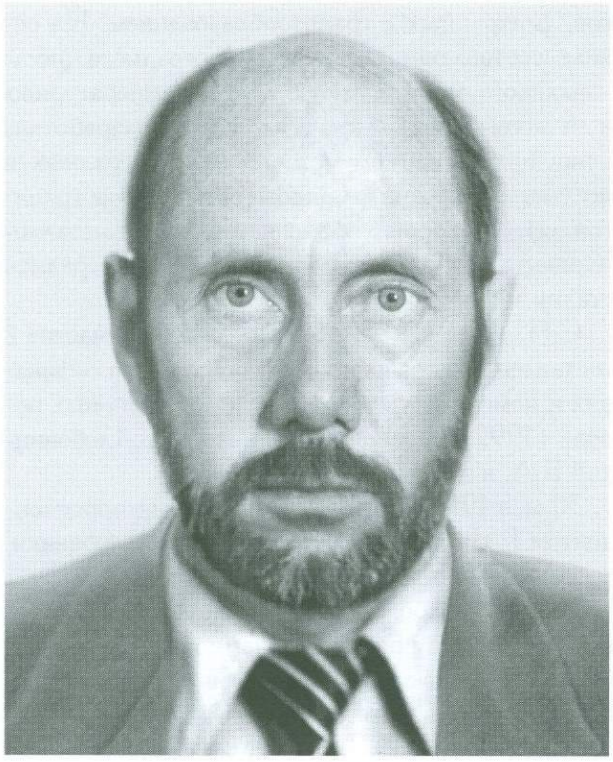
разработка месторождений полезных ископаемых».

Научная, педагогическая и организационная деятельность Д.Р. Каплунова отмечена медалью «Ветеран труда» (1987 г.), орденом Дружбы народов (2002 г.), почетным знаком «Шахтерская слава» 3-х степеней. Он — Заслуженный деятель науки и техники РФ (1992 г.). Дважды лауреат премии Совета Министров СССР (1982 г., 1991 г.). Д.Р. Каплунов — лауреат премии Президента Российской Федерации (2001 г.) в области образования за работу «Новые направления в области образования по рациональному природопользованию на основе интеграции вузовской и академической науки».

За коллективную работу «Разработка и широкое промышленное внедрение комбинированных технологий комплексного освоения медно-колчеданных месторождений Урала» Д.Р. Каплунову присуждена премия Правительства Российской Федерации в области науки и техники (2002 г.).

В 2004 г. Президиум Российской академии наук присудил ему, К.Н. Трубецкому и Н.Н. Чаплыгину премию им. Н.В. Мельникова за серию работ «Развитие теоретических основ комплексного освоения и сохранения недр в системе наук о Земле», в которых впервые показано, что комплексное освоение с достижением своей высшей формы — сохранения недр — представляет собой один из важнейших факторов устойчивого развития.

Прим. отв. ред. При описании полных выходных библиографических данных на научные работы Каплунова Давида Родионовича надо учитывать, что по крайней мере до 1987 г. он подписывал работы как Каплунов Давид Рувимович. Об этом свидетельствуют его официальные документы: диплом с отличием Московского горного института (1956 г.), дипломы кандидатской (1962 г.) и докторской (1986 г.) диссертаций, аттестат старшего научного сотрудника.



КОРИКОВСКИЙ
Сергей Петрович

Специалист в области метаморфической петрологии

Родился 13 мая 1936 г. в Москве в семье инженера-текстильщика и учительницы.

В 1943 г. поступил в школу в г. Николо-Борзовец, после войны учился в Москве, где в 1953 г. окончил среднюю школу. В том же году поступил на гидрогеологический факультет Московского геологоразведочного института им. С. Орджоникидзе (МГРИ), который окончил в 1958 г. по специальности «инженерная геология» с квалификацией «горный инженер-гидрогеолог» и был распределен во Всесоюзный гидрогеологический трест прорабом-геологом.

На следующий год перешел во Всесоюзный аэрогеологический трест, где в качестве старшего коллектора, а затем геолога занимался в составе геолого-съемочных партий геологическим картированием, а в дальнейшем изучением метаморфизма и гранитизации кристаллических комплексов докембрия в пределах Восточной Сибири и Прибайкалья, а также общими вопросами физико-химической петрологии метаморфических пород.

В 1961 г. поступил в аспирантуру отдела метаморфизма и метасоматизма Института геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии АН СССР (ИГЕМ), где под научным руководством академика Д.С. Коржинского подготовил диссертацию «Метаморфические процессы в докембрии западной части Удокано-Становой зоны» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, которую защитил в 1965 г.

Эта работа была опубликована в 1967 г. под названием «Метаморфизм, гранитизация и постмагматические процессы в докембрии Удокано-Становой зоны» в виде монографии, за которую в 1968 г. С.П. Кориковский стал лауреатом Всесоюзной выставки технического творчества молодежи и был награжден бронзовой медалью ВДНХ СССР.

С 1965 г. по настоящее время работает в ИГЕМ АН СССР (с 1991 г. – РАН): сначала младшим, затем старшим (с 1971 г.), ведущим (с 1986 г.) и главным (с 2003 г.) научным сотрудником. В 1975 г. был аттестован в ученом звании старшего научного сотрудника по специальности «петрография, литология и минералогия».

Главное направление его научных исследований – анализ фазовых равновесий минералов для определения P–T (давление–температура) параметров и флюидного режима регионального и контактового метаморфизма, восстановление проградно-ретроградной эволюции метаморфической коры в разных геодинамических обстановках, реконструкция температуры и глубины кристаллизации интрузивных тел по парагенезисам их контактовых ореолов.

Одним из основных достижений С.П. Кориковского стало создание новой общей системы

температурных фаций и фаций глубинности проградного метаморфизма по ассоциациям бедных кальцием пород, которая, наряду с ранее принятой систематикой на основе метабазитов, широко используется в метаморфической петрологии. Он усовершенствовал методику изучения зональных гранатов и впервые доказал эффективность микрозондового анализа при выделении ступеней равновесия в низкотемпературном интервале, недоступном для методов обменной геотермобарометрии.

В 1977 г. на материалах этих исследований С.П. Кориковский защитил диссертацию «Фации метаморфизма метапелитов» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, которая вышла в свет отдельной монографией под тем же названием в 1979 г.

Годом позже был опубликован его капитальный труд «Ранний докембрий Патомского нагорья» (соавтор Федоровский В.С.).

С.П. Кориковскому удалось выявить ряд важных общих и региональных закономерностей метаморфической истории докембрийских и фанерозойских складчатых поясов, которые вошли в названные выше монографии, а также отражены в монографии «Петрология метаморфических комплексов Большого Кавказа» (1991, соавторы Шенгелиа Д.М. и др.).

Многолетние полевые исследования, проведенные в Восточной Сибири и с зарубежными геологами на юге Балтийского щита и Сербо-Македонском массиве, в Западных Карпатах, Восточных Альпах и Вардарской зоне, дали возможность С.П. Кориковскому изучить практически все известные типы метаморфизма в докембрийских и фанерозойских комплексах, получить важные результаты по расшифровке фазовых равновесий и P—T эволюции метаморфических процессов.

На примере изучения в этих районах термальных ореолов вокруг «горячих» гранитов и ультрамафитов он развил и усовершенствовал методы прецизионного определения глубинности и температуры кристаллизации интрузивных пород по ассоциациям и геотермобарометрии контактовых роговиков. Это позволяет реконструировать модель мантийного диапиризма и определять глубинный уровень тектонической стабилизации и остывания мантийных диапиров в верхней коре.

В итоге была разработана общая термально-купольная модель метаморфизма складчатых поясов, синхронных с гранитообразованием. На основе составленной им для ретроградного цикла зонального метаморфизма схемы температурных и метасоматических фаций процесса разработана концепция о едином источнике ретроградных и постмагматических флюидов (остывающие гранитоиды), что хорошо объясняет высокую металлогеническую продуктивность именно ретроградной стадии метаморфизма.

С.П. Кориковский принимал также участие в составлении справочного пособия «Классификация и номенклатура метаморфических горных пород» (1992, соавторы Добрецов Н.Л., Глебовицкий В.А. и др.).

30 мая 1997 г. его избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (петрология).

Научную работу С.П. Кориковский успешно сочетает с научно-организационной работой. Он — куратор секции «Геология» в экспертном совете по наукам о Земле РФФИ, член экспертного совета Министерства промышленности и научных технологий по научным школам, экспертного совета по премиям выдающимся ученым, член ряда ученых советов, ответственный секретарь журнала «Петрология», активно участвует в международных геологических программах. Совместно со специалистами Стокгольмского университета (Швеция) в рамках двустороннего сотрудничества участвует в разработке геодинамических моделей высокобарического метаморфизма.

Начиная с 1962 г., он принимал участие во всесоюзных, всероссийских и международных конференциях, совещаниях и симпозиумах по вопросам петрологии, геохимических конгрессах, конгрессах Карпато-Балканской геологической ассоциации, где выступал с докладами.

В 1999 г. его наградили Золотой медалью им. Д. Штура (Словакия).

В 2000 г. по приглашению Сербской академии наук и искусств (Белград) выступил на собрании Академии с докладом «Проградные метаморфические преобразования метабазитов и кислых пород при P—T условиях эклогитовой фации метаморфизма».

Автор и соавтор более 150 научных работ, в том числе семи монографий.

Награжден медалью «Ветеран труда» (1986 г.).

ОПАРИН
Виктор Николаевич

Специалист в области нелинейной геомеханики и горной геофизики

Родился 10 декабря 1951 г. в пос. Магзон Хилокского района Читинской области в семье рабочего.

После окончания в Ульяновской области средней школы в 1969 г. поступил на геолого-геофизический факультет Новосибирского государственного университета, который закончил в 1974 г. с присвоением квалификации «инженер геолог-геофизик».

С 1974 г. по настоящее время В.Н. Опарин работает в Институте горного дела СО РАН (ИГД). В 1985 г. возглавил лабораторию горной геофизики, в 1998 г. был назначен заместителем директора по научной работе, сохранив за собой руководство лабораторией.

Основные направления его научной работы связаны с проблемами нелинейной геомеханики и горной геофизики.

Важнейшие результаты исследований касаются разработки теоретических основ геомеханической интерпретации геофизических данных, создания комплексов измерительных приборов диагностики напряженно-деформированного состояния массивов горных пород и контроля геомеханических процессов.

В 1978 г. В.И. Опарин защитил диссертацию «Электрометрическая дефектоскопия высокопроводящих пород» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Спектральный и корреляционный анализ данных геофизического каротажа и результатов математического моделирования электро- и радиометрических диаграмм для применяемых зондовых устройств в трещиноватых средах позволили ему сформулировать новый теоретический подход к определению трещиноватости и структурной иерархии горных пород. Введенные в рамках этой теории геофизические меры дефектности горных массивов обладают рядом существенных достоинств и преимуществ по сравнению с известными. Имеют высокую точность и необходимую стабильность к повторным измерениям, чувствительность к изменению дефектной структуры пород в результате технологических воздействий. Появилась возможность оценивать структурную иерархию горных массивов по амплитудно-периодному спектру диаграмм геофизического каротажа.

За работу «Основы теории геомеханической интерпретации данных геофизического каротажа» в 1987 г. В.И. Опарину была присуждена ученая степень доктора физико-математических наук.

Итоги проведенных исследований обобщены в монографии «Скважинные геофизические методы диагностики и контроля напряженно-деформированного состояния массивов горных пород» (1999, соавтор Курленя М.В.).

Введенный В.Н. Опариным и его коллегами аппарат функций состояния доменов знакового, дифференциального и интегрального типов дал возможность качественно и количественно охарактеризовать изменения в напряженно-деформированном состоянии горных пород геофизическими методами при динамических воздействиях от взрывов и оценить величину работающих геоблоков в структурной иерархии массивов, отвечающих за устойчивость подземных сооружений.

Применение методов физического моделирования на рудниках Сибири позволило В.Н. Опарину с коллективом сотрудников сделать ряд открытий, принципиально важных для решения проблемы освоения больших глубин в сложных горно-геологических условиях: явление зональной дезинтеграции горных пород на динамические воздействия, эффект самоорганизации искусственных массивов с образованием опорных ячеистых структур в виде пассивного ядра и активной несущей оболочки, нелинейные упругие волны маятникового типа, эффект аномального низкого трения в блочных средах (1987—1999 гг.).

На основе анализа стратификации недр Земли и Луны с позиций современных геомеханических представлений В.И. Опарин произвел теоретические расчеты геометрических параметров основных слоев Земли и Луны, выделяемых по сейсмологическим данным в планетарной геофизике. Результатом коллективных исследований стало геомеханическое объяснение классической модели Гутенберга—Буллена по глубинному разрезу Земли. Это способствовало выдвижению гипотезы о существовании универсального зонально-дезинтеграционного процесса в недрах планет Солнечной системы (1994—1997 гг.).

В коллективной монографии «Геомеханические процессы взаимодействия породных и закладочных массивов при отработке пластовых рудных залежей» (1997) были сформулированы геомеханические основы технологии отработки мощных пологих залежей полиметаллических руд в условиях больших глубин. Практическое использование полученных выводов позволило решить проблему стабилизации объемов добычи медно-никелиевых руд Талнахско-Октябрьского месторождения. Полученные данные исследований стали составной частью одиннадцати нормативно-методических документов, регламентирующих диагностику напряженно-деформированного состояния массивов горных пород, проектирование и ведение горных работ в условиях Норильских рудников.

Результатом коллективных усилий стало создание базовой конструкции многоканального оптоэлектронного деформометра продольного типа (МОЭД-1п) для регистрации абсолютных смещений геоблоков и деформаций массивов горных пород с использованием скважин вокруг подземных выработок (1997 г.).

30 мая 1997 г. на вакансию для Сибирского отделения РАН В.Н. Опарин был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (горные науки).

Изучение данных по очаговым зонам коровых землетрясений, подземных взрывов, горных ударов и техногенных землетрясений позволило В.Н. Опарину совместно с коллективом сотрудников определить геомеханические условия возникновения землетрясений. Методами физического моделирования было доказано, что на стадиях предразрушения зоны проявления горного давления приобретают свойства своеобразной геомеханической «лазерной» системы — акустически активной среды, способной к когерентному излучению сейсмической энергии (1999 г.).

Дальнейшие исследования В.Н. Опарина и сотрудников института в области нелинейной геомеханики позволили впервые получить кинематическое соотношение для нелинейных деформационных волн от взрывов, горных ударов, техногенных землетрясений, обсуловленных структурно-иерархическим фактором массивов горных пород и наличием трансляционной компоненты движения геоблоков в стесненных условиях (2000 г.).

В.Н. Опарин — автор и соавтор 175 научных работ, в том числе двух монографий, 30 изобретений и открытия СССР № 400.

Результаты исследований В.Н. Опарин докладывал на международных научных встречах во Франции (1989 г.) и в России (1998 г., 2001 г.).

Он — член Президиума СО РАН. Возглавляет подсекцию по физико-техническим наукам РИСО СО РАН, член специализированного ученого совета и член редколлегии журнала «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых», заместитель председателя Сибирской секции ученого совета РАН по проблемам горных наук, член Объединенного ученого совета Наук о Земле СО РАН и ОГГГН РАН.

В.Н. Опарин — действительный член Академии горных наук РФ (1994 г.) и Нью-Йоркской

Академии наук (1996 г.), член международной организации Arctic Research Consortium of the United States (2000 г.), постоянный член Коллегии Американского Биографического Института (ABI) (1998 г.) и член Союза горнопромышленников России (2001 г.).

Обладатель государственной стипендии для выдающихся ученых России (1994 г.).

В 1999 г. награжден ABI дипломом «Человек года-1998». Биография В.Н. Опарина помещена в 7-м издании опубликованной в США книги «500 лидеров влияния».

РОЗАНОВ Алексей Юрьевич

Известный специалист в области палеогеографии и стратиграфии древних толщ, эволюции биосферы и бактериальной палеонтологии

Родился 18 июня 1936 г. в Москве в семье геолога Ю.А. Розанова — одного из представителей геологической династии Розановых.

В 1953 г. окончил среднюю школу с серебряной медалью и поступил на геологоразведочный факультет МГРИ.

Окончив Институт в 1958 г. по специальности «геология и разведка полезных ископаемых», по приглашению академика Н.С. Шатского и В.В. Меннера, поступил на работу старшим лаборантом в Отдел стратиграфии Геологического института АН СССР. В 1959 г. стал младшим научным сотрудником, с 1972 г. — старший научный сотрудник. Проводя исследования на Сибирской платформе, в Восточном Саяне, Кузнецком Алатау и Алтае, изучал систематику и закономерности эволюции археоциат, древнейшие скелетные проблематики и стратиграфию нижнего кембрия.

В 1964 г. А.Ю. Розанов защитил диссертацию «Биостратиграфия нижних горизонтов кембрия» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Он по праву считается основоположником школы советских исследователей древнейших скелетных организмов. В созданном им в ГИН кабинете древнейших организмов, благодаря применению новейших методов, были получены исключительно ценные данные и выделены богатые и разнообразные фауны нижнего кембрия. Результаты изучения этой фауны опубликованы в монографии «Томмотский ярус и проблема нижней границы кембрия» (1969; соавторы Миссаржевский В.В. и др.).

В 1971 г. А.Ю. Розанов защитил диссертацию «Закономерности морфологической эволюции археоциат и проблемы ярусного расчленения нижнего кембрия» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Диссертация была опубликована в 1973 г. в виде монографии, а в 1975 г. ее автору была присуждена премия МОИП.

В 1970-е гг. А.Ю. Розанов продолжал изучение эволюции археоциат, проблему границы кембрия и докембрия, ярусного расчленения нижнего кембрия и рифея. В соавторстве с Г.В. Беляевой, Н.П. Бородиной и другими специалистами опубликовал монографию «Каталог родов археоциат» (1974), а в соавторстве с Л.И. Егоровой, Ю.Я. Шабановым и другими коллегами — монографию «Еланский и куонамский фациостратотипы нижней границы среднего кембрия Сибири» (1976). Разработанное Ю.А. Розановым новое ярусное деление нижнего кембрия (томмотский, атдабанский, ленский, еланский) вошло составной частью в международную стратиграфическую шкалу.

В 1977 г. вступил в КПСС.

В 1977 г. перешел на работу в качестве заместителя директора Палеонтологического института АН СССР.

Значительное место в его исследованиях 1970–1980-х гг. занимали теоретические вопросы стратиграфии и палеонтологии, сравнительной характеристики разных методов стратиграфии, вопросы биоминерализации и становления скелета у древнейших организмов, а также эволюции процессов седиментогенеза на рубеже докембрия и фанерозоя. Важнейшие публикации этого периода: «The Tommotian stage and the Cambrian Boundary Problem» (1981), Атлас окаменелостей «Ярусное расчленение нижнего кембрия Сибири» (1983; соавтор), «Правильные археоциаты» (1989; соавтор).

В 1989 г. А.Ю. Розанову было присвоено ученое звание профессора. Он начал читать на кафедре палеонтологии геологического факультета МГУ курсы «Биостратиграфия», «Бактериальная палеонтология» и отдельные разделы других курсов.

В 1992 г. А.Ю. Розанова назначили директором ПИН АН СССР. В это трудное для страны время он организовал проект «Эволюция биосферы» государственной подпрограммы «Глобальные изменения природной среды и климата». Существенно повысил уровень оснащенности ПИН новейшим оборудованием. Очень много времени уделял переоснащению Палеонтологического музея РАН, организовал совместные работы с Монашским университетом (Австралия), Калифорнийским университетом (США), подготовил проект совместных работ с Американским агентством по освоению космического пространства (NASA).

30 мая 1997 г. А.Ю. Розанова избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению общей биологии (палеонтология).

В конце XX–начале XXI в. основное внимание он уделяет вопросам изучения биоминерализации, влияния цианобактериальных сообществ на генезис древних фосфоритов, образования нефтематеринских пород и формирования некоторых рудных месторождений.

В 1997 г. обнаружил ископаемые цианобактерии в метеоритах. В содружестве с учеными РАН и NASA описал ископаемые микроорганизмы в метеоритах. Последнее время занимается исследованием проблемы эволюции биосферы. Разработал концепцию трех состояний биосферы, выделив между прокариотным и эвкариотным «промежуточный» тип, охватывающий около 2 миллиардов лет. Является одним из создателей бактериальной палеонтологии; один из авторов и редактор монографии «Бактериальная палеонтология» (2002).

А.Ю. Розанов – автор и соавтор более 300 работ, в том числе 25 монографий. Он неоднократно выезжал в служебные зарубежные командировки (США, Великобритания, Франция, Германия, Китай, Канада, Австралия, Польша, Монголия). Участвовал в работе 26-й (1980 г., Париж), 27-й (1984 г., Москва), 28-й (1989 г., Вашингтон), 29-й (1992 г., Киото), 30-й (1996 г., Пекин) и 31-й (2000 г., Рио-де-Жанейро) сессий Международного геологического конгресса.

В 1997 г. был избран действительным членом Российской академии естественных наук, вице-президент Всероссийского палеонтологического общества и Международной палеонтологической ассоциации – IPA (1992–2002 гг.), член Геологического общества Франции, Палеонтологического общества Америки, Общества нефтяных исследований Австралии, Международного общества инженеров оптиков (SPIE), председатель Научного совета РАН по палеобиологии и эволюции органического мира, главный редактор «Палеонтологического журнала» РАН.

Ему присуждены грант и звание «Соросовский профессор в области наук о Земле» (1994 г.), а также звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» (1996 г.). Вручены почетный знак РАЕН «За развитие науки и экономики» (1996 г.) и медаль Академии наук Монгольской Народной Республики.

РУБАН
Анатолий Дмитриевич

Специалист в области геоэкологии угледобывающих регионов и физических процессов горного производства, методов и средств мониторинга состояния, строения, свойств и газодинамики горного массива

Родился 12 октября 1948 г. в дер. Кораблевка Серебряно-Прудского района Московской области в семье служащих.

После завершения экстерном общего образования в 1967 г. поступил на физико-технический факультет Московского горного института. Окончив его в 1973 г., получил квалификацию горного инженера-физика по специальности «физические процессы горного производства». В 1973–1978 гг. работал в Институте горного дела им. А.А. Скочинского (ИГД): стажером-исследователем (1973–1975 гг.); младшим научным сотрудником (1975–1978 гг.). В эти годы он начал целенаправленно изучать свойства, строение и состояние горного массива, подвергающегося техногенному воздействию сейсмическими и сейсмоакустическими методами.

В период 1978–1983 гг. А.Д. Рубан работал старшим инженером Научно-исследовательского и проектного института топливно-энергетической промышленности МНР (г. Улан-Батор).

Возвратившись из Монголии, он с 1983 г. успешно продолжил научные исследования в ИГД, научно-методическое руководство которыми осуществлялось АН СССР (с конца 1980-х до конца 1990-х гг. ИГД находился в ведомстве Минтопэнерго России): младшим (1983–1986 гг.), старшим (1986–1987 гг.), ведущим (1987– 1989 гг.) научным сотрудником, заведующим лабораторией (1989–1995 гг.), заместителем директора по научной работе (1995–1996 гг.) и, наконец, директором ИГД (1996–1998 гг.).

С января 1998 г. А.Д. Рубан в должности генерального директора Федерального государственного унитарного предприятия Минэнерго России возглавил «Национальный научный центр горного производства – Институт горного дела им. А.А. Скочинского». Научно-методическое руководство Национальным центром горного производства осуществляет Российская академия наук с 1998 г. В состав этого Центра включены специализированные отраслевые институты.

За разработку сейсмического метода определения параметров малоамплитудных разрывных нарушений угольных пластов (на примере Должанско-Ровенецкого района Донбасса) А.Д. Рубану была присуждена в октябре 1985 г. ученая степень кандидата технических наук. В декабре 1987 г. его аттестовали в ученом звании старшего научного сотрудника по специальности «физические процессы горного производства».

В 80–90-е гг. им лично и в соавторстве тщательно исследовались физико-технические основы мониторинга факторов действующих на горный массив. В частности, такие основы мориторинга были созданы применительно к интенсивной разработке углепородного массива, а также в отношении параметров рудничной атмосферы с

целью выбора экологически приемлемых и безопасных условий горных работ. По этому направлению исследований вышел в свет ряд публикаций, в том числе монография «Методы и средства контроля состояния и свойств горных пород в массиве» (1989, соавторы: Ватолин Е.С., Потапов А.М., Черняков А.Б.) и статья «Томографические методы восстановления волновых полей в задачах геомеханического контроля» (1993).

Начиная с 1991 г. А.Д. Рубан участвовал в работе общероссийских и международных симпозиумов, конференций, совещаний. Он неоднократно выступал с докладами по проблемам геотехнологии и энергоснабжения в отечественной угольной промышленности, по вопросам технологии извлечения и использования метана угольных шахт, по вопросу повышения геодинамической безопасности, по техническим решениям экологических проблем в проектах ликвидации нерентабельных шахт и разрезов.

В 1995 г. за разработку физико-технических основ сейсмического мониторинга горного массива для повышения эффективности производства на угольных предприятиях А.Д. Рубану присудили ученую степень доктора технических наук. Несколько позже в Московском государственном горном университете (МГГУ) в 1999 г. присвоили ученое звание профессора по кафедре «Физико-технический контроль процессов горного производства».

30 мая 1997 г. А.Д. Рубан был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (горные науки, геоэкология).

С середины 1990-х гг. им осуществлялось руководство и непосредственное участие в исследованиях по комплексному решению проблемы изучения газодинамического состояния и дегазации углепородного массива при его разработке, извлечения и утилизации метана угольных шахт, в том числе закрывающихся в процессе реструктуризации российской угольной промышленности. По этому профилю исследований опубликовано несколько работ А.Д. Рубана, из которых следует, в первую очередь, отметить монографию «Газоугольная стратегия в топливообеспечении России на период 2001–2003 гг.» (2000, соавторы: Гранин И.В., Шатиров С.В.) и «Прогноз объемов извлечения метана на полях шахт Топь-Усинского и Мрасского районов Кузбасса» (2001, соавторы: Забурдаев В.С., Зайденварг В.Г., Захаров В.Н.).

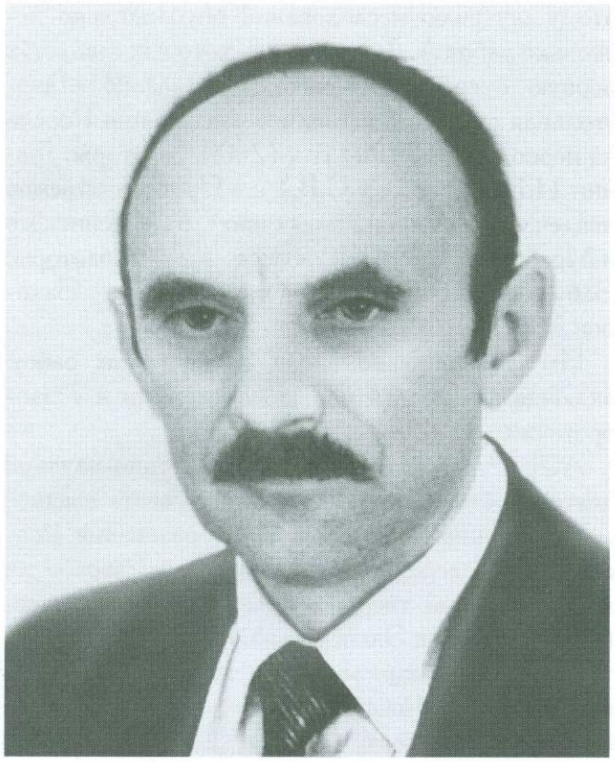
Им опубликовано около 100 научных работ, включая две коллективные монографии и 7 изобретений.

А.Д. Рубан занимается общественно-научной деятельностью: член Экспертного совета высшей аттестационной комиссии Минобразования Российской Федерации по проблемам «Разработки месторождений твердых полезных ископаемых» (с 1999 г.); член Экспертно-аналитического совета при Межфракционном депутатском объединении «Энергия России» в Государственной думе Российской Федерации.

Он избран: в 1999 г. действительным членом Академии горных наук Российской Федерации (АГН); в 2000 г. – действительным членом Академии естественных наук Российской Федерации по горнометаллургической секции.

За руководство работами по созданию и внедрению компьютерных комплексов автоматизированного сейсмического прогноза газодинамических явлений на горнодобывающих предприятиях А.Д. Рубану присуждена премия им. академика А.А. Скочинского в области безопасности горных работ.

Правительство наградило А.Д. Рубана медалью «В память 850-летия Москвы» (1997 г.) и орденом Дружбы народов (1998 г.). Ему вручены также ведомственные награды: почетный знак «Шахтерская слава» 3-й степени (1992 г.), памятный знак «50 лет Дню шахтера» (1997 г.), Почетная грамота Минтопэнерго России (1998 г.).



СКЛЯРОВ
Евгений Викторович

Специалист в области петрологии магматических и метаморфических процессов

Родился 19 октября 1954 г. в Омске в семье врача и школьной учительницы.

После завершения средней школы в 1971 г. поступил на геолого-геофизический факультет Новосибирского государственного университета. В 1973–1975 гг. одновременно учился на факультете общественных профессий и по окончании получил диплом переводчика-синхрониста (английский язык).

Окончив в 1976 г. университет по специальности «инженер геолог-геохимик», поступил на работу инженером в лабораторию метаморфических формаций Института геофизики СО АН СССР в Новосибирске.

В 1980 г. Е.В. Скляров переехал в Улан-Удэ, где работал младшим, а с 1984 г. старшим научным сотрудником лаборатории корреляции эндогенных процессов Геологического института Бурятского филиала СО АН СССР. Проводил исследования по теме «Петрология и метаморфизм офиолитов Восточного Саяна».

В 1983 г. защитил диссертацию «Метаморфизм черносланцевых формаций Тувы и Западного Саяна и некоторые вопросы их золотоносности» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1987–1988 гг. учился в филиале Вечернего университета марксизма-ленинизма на отделении «Внешняя политика».

В 1988 г. возглавил лабораторию корреляции эндогенных процессов Геологического института Бурятского филиала СО АН СССР. Продолжая исследования петрологии магматических и метаморфических процессов, опубликовал монографии «Геология и метаморфизм Восточного Саяна» (1988) и «Геология и рудоносность Восточного Саяна» (1989).

В 1991 г. Е.В. Скляров переехал в Иркутск, где по настоящее время работает заведующим лабораторией палеогеодинамики Института земной коры СО РАН. Основные направления его исследований: геология и петрология высокобарических метаморфических комплексов; геология и петрология офиолитов; взаимосвязь процессов метаморфизма и тектоники; использование петрологических индикаторов в реконструкциях тектонической эволюции складчатых поясов.

В 1994 г. Е.В. Скляров защитил диссертацию «Петрологические индикаторы тектонической эволюции Центрально-Азиатского складчатого пояса (северо-восточный сегмент)» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

К наиболее значимым научным результатам, полученным им в 1960–1980-х гг., следует отнести: установление закономерностей состава и строения высокобарических поясов Центральной

Азии (два глаукофансланцевых пояса были обнаружены им впервые) и распространения офиолитов Южной Сибири и Северной Монголии, выявление и изучение в Южной Сибири комплексов метаморфических ядер — своеобразных геологических структур внутриконтинентального растяжения, выяснение и изучение роев неопротерозойских даек, имеющих важное значение для реконструкции геодинамической эволюции Сибирского кратона и Центрально-Азиатского пояса.

Продолжая исследования в области геологии и петрологии метаморфических комплексов и взаимосвязи процессов метаморфизма и тектоники, он (совместно с А.М. Мазукабзовым и А.И. Мельниковым) опубликовал монографию «Комплексы метаморфических ядер Кордильерского типа» (1997).

30 мая 1997 г. на вакансию для СО РАН Е.В. Склярова избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (петрография).

В 1997–1998 гг. он читал курсы «Петрография» и «Геохимия» в Иркутском государственном университете, а с 2003 г. читает курс «Магматические и метаморфические процессы в разных геодинамических обстановках» в Иркутском государственном техническом университете.

В 1998 г. Е.В. Склярова избрали директором Института земной коры СО РАН.

В настоящее время он продолжает работу над фундаментальной проблемой «Петрологические индикаторы геодинамических обстановок эволюции северо-восточной части Центрально-Азиатского складчатого пояса». Совместно с сотрудниками Королевского музея Центральной Африки (г. Тервюрен, Бельгия) им составлена геологическая карта масштаба 1:250 000 пояса Убенде (Танзания) как основа для построения первой геодинамической карты региона.

Е.В. Скляров — автор и соавтор более 220 работ, в том числе 9 коллективных монографий. Он соавтор открытия 6 новых минералов, 4 из которых относятся к породообразующим группам: «наталиит» — ванадиевый пироксен, «магнезиокулсонит» — ванадиевый аналог магнезиохромита, «хромфиллит» — Cr-аналог мусковита, «ванадиодравит» — ванадиевый турмалин. Часто выезжал в зарубежные научные командировки (США, Китай, Франция, Япония, Бельгия, Швейцария, Польша, Словакия, Танзания, Монголия); был делегатом 32-й (2004 г., Флоренция) сессии Международного геологического конгресса.

Лауреат премии Бурятского обкома ВЛКСМ по науке и технике «за открытие и описание новых минералов» (1987 г.).

СОБОЛЕВ
Александр Владимирович

Специалист в области геохимии и петрологии процессов в мантии Земли

Родился 23 марта 1954 г. во Львове в семье профессора Львовского университета.

В 1971 г. окончил среднюю школу в Новосибирске и поступил на геолого-геофизический факультет Новосибирского государственного университета.

Окончив университет с отличием в 1976 г. по специальности «геохимия», начал работать младшим научным сотрудником в ГЕОХИ АН СССР.

В 1976–1983 гг., проводя исследования на севере Сибири, основное внимание уделял изучению условий глубинной кристаллизации меймечитов севера Сибирской платформы, образования первичного расплава океанических толеитов и вариаций их состава, а также критериям распознавания ультраосновных расплавов.

В 1983 г. А.В. Соболев защитил диссертацию «Петрология и геохимия ультраосновных магм на примере меймечитов севера Сибирской платформы» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1985 г. его перевели на должность старшего научного сотрудника ГЕОХИ, в 1986 г. он стал ведущим научным сотрудником, а в 1990 г. — заведующим сектором термобарогеохимии мантийного магматизма.

В 1980–1990-х гг. А.В. Соболев развил новое направление в изучении мантийного магматизма на основе комплексного подхода к определению состава, условий формирования и эволюции первичных мантийных расплавов и применения новейших методов минералогии, геохимии, термобарогеохимии и математического моделирования. Разработал модели образования главных типов фанерозойского мантийного магматизма, получил прямые доказательства плавления мантии в режиме открытой системы, проницаемой для расплавов, при их низком содержании (менее 3%). Впервые установил существование магмогенерирующих мантийных колонн мощностью в десятки километров под срединно-океаническими хребтами. Он сделал первые прямые определения содержания H_2O в родоначальных мантийных магмах, что позволило характеризовать концентрации, форму поступления и условия сохранения H_2O в областях магмогенерации. Все эти результаты получены на основе отечественной аналитической и экспериментальной базы, созданной и развитой при самом активном участии А.В. Соболева.

В марте 1997 г. он защитил диссертацию «Проблемы образования и эволюции мантийных магм» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В том же году совместно с В.П. Зинкевичем и В.С. Каменецким опубликовал монографию «Аккрецитная тектоника Восточной Камчатки».

30 мая 1997 г. А.В. Соболева избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геохимия, в том числе петрология и минералогия).

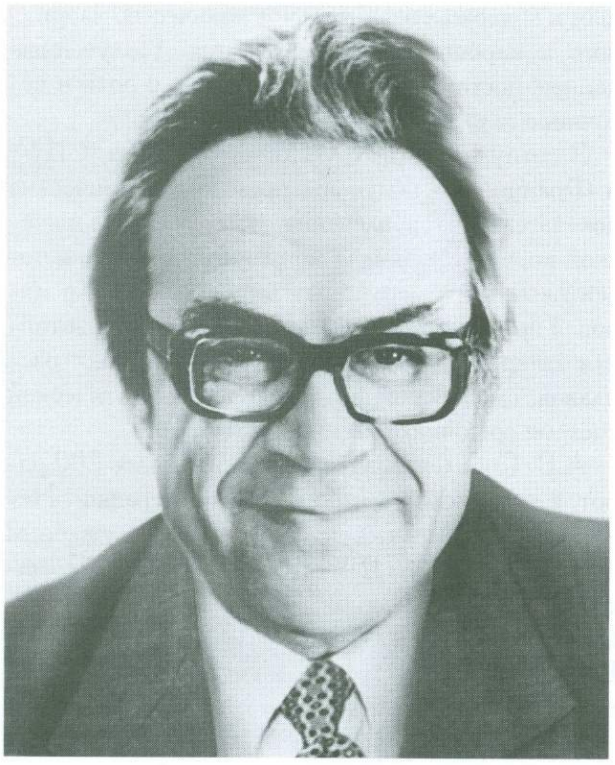
В конце XX — начале XXI в. он подвел итог многолетних исследований по проблемам образования и эволюции ключевых объектов мантийного магматизма на основе изучения минералогии, геохимии пород и стекол, магматических включений в минералах, термометрических экспериментов, а также применения методов математического моделирования магматического процесса. Показал, что по условиям образования выделяются два контрастных режима генерации магм в мантии Земли: высокотемпературный режим (1200—1800 °С), характеризующий конвектирующую подлитосферную мантию, и низкотемпературный (Т < 1200 °С), характерный для литосферы. Определил усредненные количественные параметры образования главных типов мантийного магматизма.

Доказал, что состав первичных мантийных магм свидетельствует о присутствии в мантии под Срединно-Атлантическим хребтом древней океанической коры, прошедшей процесс субдукции. Впервые установил, что исходный состав расплава алмазоносных кимберлитов трубки Удачная-Восточная (Якутия) был существенно несиликатным и содержал значительное количество хлоридного и карбонатного компонентов. Полученные данные поставили по-новому вопрос о роли и источнике галогенов в мантии.

В сотрудничестве с учеными Германии, США и Франции им получены прямые геохимические доказательства вовлечения материала океанической коры в глубинные мантийные источники толеитовых магм мантийных струй. Впервые в мировой практике установлена значительная изотопная гетерогенность источников мантийных расплавов, смешивающихся в единой магматической системе срединно-океанического хребта.

А.В. Соболев — автор и соавтор более 200 работ, в том числе соавтор одной монографии. Неоднократно выезжал в зарубежные служебные командировки (США, Великобритания, Германия, Франция, Испания, Нидерланды, Норвегия, Швейцария). В 1999 г., на 10-й сессии Союза Европейских наук избран в состав Совета (первый представитель России в этом Совете).

А.В. Соболев удостоен премии Международной академической издательской компании (МАИК) «Наука» за лучшую публикацию (1996 г.), премии А. фон Гумбольдта (ФРГ) «для выдающихся иностранных профессоров» (1999 г.) и премии им. В. Пауля (ФРГ) «для выдающихся иностранных профессоров» (2002 г.).



СОКОЛОВ
Борис Александрович
(1930–2004)

Специалист в области геологии и геохимии нефти и газа

Родился 30 декабря 1930 г. в Москве в семье служащего.

После окончания школы в 1948 г. поступил на геологический факультет МГУ, который закончил в 1954 г., получив специальность «геофизические методы разведки».

Несколько месяцев Б.А. Соколов проработал младшим научным сотрудником в Институте нефти Академии наук СССР, а затем перешел на геологический факультет МГУ, с которым была связана вся его деятельность. С 1954 по 1964 г. он работал в Кавказской экспедиции геологом, а затем начальником отряда. Результаты изучения геологии и нефтегазоносности Западной Грузии и прилегающих районов послужили основой для написания диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук «Перспективы нефтегазоносности меловых отложений Западной Грузии и смежных районов Краснодарского края», которую он защитил в 1962 г.

В диссертации Б.А. Соколов впервые обосновал существование прибрежно-морских антиклинальных складок Кодори, Очамчири, Ингури, описал меловые горизонты стратиграфической конденсации, ввел в литературу термин «апикальный» — для особого типа конгломератов.

В эти же годы под руководством И.О. Брода он занялся изучением нефтегазоносных бассейнов Мира. В коллективной монографии «Нефтегазоносные бассейны Земного шара» (1965) он описал бассейны Африки и частично Европы. Эта работа привела к созданию учения о нефтегазоносности осадочных бассейнов.

В 1960 г. Б.А. Соколов вступил в КПСС.

В 1963–1966 гг. он работал техническим руководителем тематической партии и исполнял обязанности главного геолога Корпорации по нефти и газу в Пакистане. Занимался изучением геологии Сулейман-Киртарского складчатого сооружения и сопредельных районов Индостанской платформы. Результаты его исследований вошли в коллективную монографию «Очерк геологии Пакистана» (1971) и внесли много нового в вопросы стратиграфии, тектоники, истории геологического развития и нефтегазоносности этого региона. Предположения, высказанные в этой работе, подтвердились открытием месторождений нефти и газа.

Научная деятельность Б.А. Соколова в 1960–1970-х гг. была связана с проблемой нефтегазоносности осадочных бассейнов. Развивая взгляды Н.Б. Вассоевича о стадийности нефтегазообразования, он высказал новые для того времени взгляды о влиянии направленности формирования осадочных бассейнов на их нефтегазоносность. Сформулировал понятие об очаге нефтегазообразования, ставшее в 1967 г. основой историко-генетического метода оценки перспектив нефтегазо-

носности недр. Участие в работах по оценке нефтегазоносности осадочных бассейнов СССР способствовало написанию учебного пособия «Основы региональной нефтегазоносности» (1977, соавторы Бурлин Ю.К., Серёгин А.М.). Изучение нефтегазоносных бассейнов Мирового океана нашло отражение в монографиях: «Нефтегазоносность морей и океанов» (1973, соавторы Гайнанов А.Г., Несмеянов Д.В., Сергеев А.И., изд. на англ. яз.; 1976) и «Океан: экономические проблемы освоения» (1976). Первая из них в 1975 г. была удостоена Почетного диплома МОИП.

В 1978 г. Б.А. Соколов защитил диссертацию «Эволюция осадочных бассейнов и её значение для оценки перспектив нефтегазоносности» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, которая была опубликована отдельной монографией «Эволюция и нефтегазоносность осадочных бассейнов» (1980). В 1982 г. Б.А. Соколову присвоили ученое звание профессора по «кафедре геологии и геохимии горючих ископаемых».

В последующее десятилетие вышли в свет несколько коллективных монографий, посвященных вопросам нефтегазообразования и нефтегазонакопления в Восточной Сибири и Восточном Предкавказье и геолого-геохимическим условиям формирования нефтегазовых месторождений, а также его монография «Эволюционно-динамические критерии нефтегазоносности недр» (1985).

Работая над созданием общей теории нефтегазоносности недр, основанной на представлении об углеводородной сфере Земли и автоколебательном характере нефтегазообразования, происходящего в результате взаимодействия погружающихся осадочных пород с поднимающимся потоком тепловой энергии, Б.А. Соколов предложил в 1999 г. флюидодинамическую модель нефтегазообразования. Он опубликовал более 750 научных работ (единолично или в соавторстве), в том числе 16 монографий и четыре учебных пособия.

Несколько десятилетий Б.А. Соколов занимался педагогической работой в МГУ. Участвовал в проведении учебной геологической практики в Крыму для студентов геологического факультета, много лет читал курсы лекций: «Структурная геология и картирование», «Методика поисков и разведки месторождений нефти и газа», «Организация и планирование геологоразведочных работ», «Геология и нефтегазоносность Мирового океана», «Нефтегазоносные бассейны зарубежных стран» и «Геодинамика и нефтегазоносность». Он автор учебных пособий: «Методика поисков нефтяных и газовых месторождений в акваториях» (1985, совместно с А.Г. Гайнановым), «Структурные и историко-генетические построения при поисках нефти и газа» (1991, 2-е изд. 1998), «Геология и геохимия нефти и газа» (2000). Осуществлял научное руководство при подготовке 30 кандидатских и пяти докторских диссертаций.

Признанием больших научных достижений Б.А. Соколова стало избрание его 30 мая 1997 г. членом-корреспондентом Российской академии наук по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология нефти и газа).

Он участвовал в работе: 27-й (Москва, 1984 г.), 30-й (Пекин, 1996 г.), 31-й (Рио-де-Жанейро, 2000 г.) сессий Международного геологического конгресса и международных конференций, симпозиумов, коллоквиумов, всесоюзных и российских совещаний, на которых прочитал и опубликовал 110 докладов.

Б.А. Соколов вел активную научно-организационную деятельность. Его избрали действительным членом Российской академии естественных наук (РАЕН) (1992 г.), Международной академии высшей школы (1993 г.), Международной нефтяной академии (1993 г.), Московского общества испытателей природы (1970 г.), почетным профессором Чанчуньского университета (КНР, 1998 г.). Он входил в состав Национального комитета нефтяников (1975 г.), Межведомственного тектонического комитета (1980 г.), был членом Европейской Ассоциации геологов-нефтяников, председателем Ученого совета геологического факультета МГУ (1992–2002 гг.), председателем Учебно-методического объединения по университетскому геологическому образованию, членом Ученого Совета МГУ и ряда Ученых Советов РАН, членом диссертационных советов при МГУ, ВНИГНИ, Российском университете Дружбы Народов.

С 1992 по 2002 г. Б.А. Соколов был деканом геологического факультета МГУ, с 1992 по 2003 г. — заведовал кафедрой геологии и геохимии горючих ископаемых. Был главным редактором журнала «Вестник Московского университета. Серия геология» (с 1993 г.) и членом редколлегии нескольких геологических журналов.

Награжден орденом Почета (1999 г.) и медалями: «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), «За трудовую доблесть» (1971 г.),

«Ветеран труда» (1987 г.), «В память 850-летия Москвы» (1997 г.), Серебряной медалью ВДНХ СССР (1991 г.).

АЕН РФ в 1998 г. отметила заслуги Б.А. Соколова Орденом Красного Креста «За заслуги», медалями: серебряная им. П.Л. Капицы «Автору научного открытия» и им. Петра I «За заслуги в деле возрождения науки и экономики России». Он удостоен звания «Заслуженный деятель науки РСФСР» (1991 г.), награжден почетным знаком Министерства природных ресурсов «Почетный разведчик недр» (1998 г.), в 1999 г. стал лауреатом премии им. М.В. Ломоносова 1-ой степени за цикл работ «Флюидодинамическая концепция рудо- и нефтеобразования». В 2000 г. ему присвоено почетное звание «Заслуженный профессор МГУ».

Скончался Борис Александрович Соколов 11 января 2004 г. в Москве. Похоронен на Востряковском кладбище.

СОРОКИН
Анатолий Петрович

Видный специалист в области россыпных месторождений золота, инженерной геологии и гидрогеологии, тектоники мезозойско-кайнозойских структур Приамурья

Родился 12 августа 1935 г. в Хабаровске, в семье служащих. Окончив среднюю школу, в 1953 г. поступил в Иркутский горно-металлургический институт, который закончил в 1958 г. по специальности «геология и разведка месторождений полезных ископаемых, получив квалификацию инженера-геолога.

Первые 20 лет его трудовой деятельности (1958–1979 гг.) связаны с Дальневосточным геологическим управлением Министерства геологии СССР в Хабаровске, где он прошел путь от старшего коллектора до главного геолога. Здесь вступил в комсомол, и с 1961 по 1962 г. был членом Пленума Хабаровского краевого комитета ВЛКСМ, в 1962 г. – избран делегатом XIV съезда ВЛКСМ. В 1963 г. вступил в члены КПСС и состоял в ее рядах до 1989 г.

В 1958–1972 гг. А.П. Сорокин занимался геолого-гидрогеологическим картированием масштаба 1:500 000 и 1:200 000 (с 1961 г. в должности начальника партий) на территории Амурской области Хабаровского края. С 1973 по 1979 гг., будучи главным геологом Амурской геологоразведочной экспедиции, участвовал в разведке Березитового и Покровского золоторудных, Сергеевского и Тындинского буроугольных, а также нерудных месторождений в зоне Байкало-Амурской магистрали. В эти годы при его непосредственном участии было издано 6 комплектов Государственных геологических карт и карт полезных ископаемых масштаба 1:200 000, составлено более 10 производственных отчетов, а так же опубликован цикл статей по тектонике, стратиграфии и полезным ископаемым Приамурья.

В 1973 г. он защитил диссертацию «Геолого-геоморфологические условия развития Зейско-Буреинской впадины в мезозое и кайнозое» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В период 1979–1981 гг. работал старшим научным сотрудником института «Укргипронии-нефть» (г. Киев).

С 1981 г. А.П. Сорокин продолжал свою научную работу в системе АН СССР в Амурском Комплексном научно-исследовательском институте ДВНЦ РАН, в котором сначала он заведовал лабораторией палеогеографии, а в 1984–1992 гг. был заместителем директора института по научной работе.

До начала 90-х гг. занимался решением ряда теоретических проблем и выделением продуктивных эпох россыпеобразования, угле- и нефтегазонакопления дальневосточного сектора Евразии. По условиям формирования палеоген-неогеновых россыпей золота его работы значительно расширили масштабы минерально-сырьевой базы Дальнего Востока. Результаты проведенных им иссле-

дований стали основой диссертации «Морфоструктуры и россыпи золота Приамурья», которую А.П. Сорокин успешно защитил 29 ноября 1989 г. на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Его диссертация была опубликована в 1990 г.

Наряду с этой личной монографией вышли в свет несколько коллективных работ по россыпям золота: «Принципы морфотектонического районирования типизации и прогнозирования кайнозойских россыпей золота Приамурья» (1989, соавтор Глотов В.Д.), «Древние палеогеновые и неогеновые россыпи золота юга Дальнего Востока (масштабы и перспективы освоения)» (1995, соавтор Глотов В.Д.), «Типы древних золотоносных россыпей Приамурья (с позиций морфотектонического анализа)» (1996).

30 мая 1997 г. на вакансию для ДВО РАН А.П. Сорокин был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология, геофизика).

Научную работу он успешно совмещал с должностью профессора в Амурском государственном университете (г. Благовещенск). 17 июля 1993 г. по кафедре безопасности жизнедеятельности и инженерной геологии ему присвоено ученое звание профессора.

В 1992–2002 гг. А.П. Сорокин был заместителем председателя Амурского научного центра ДВО РАН, курировал несколько региональных проектов. В 1994 г. в этом центре под его руководством была организована Международная лаборатория минеральных ресурсов, которую в 1996 г. переименовали в Отделение региональной геологии и гидрогеологии. С этого времени А.П. Сорокин — директор этого нового структурного подразделения (на правах института), которое быстро приобрело широкую известность среди организаций ДВО РАН и производственных геологических предприятий. По его инициативе внедряются новые направления, связанные с разработкой ресурсосберегающих технологий по глубокой переработке твердых горючих ископаемых на Дальнем Востоке, изучением современных движений земной коры Амурского микроконтинента методом спутниковой геодезии, организацией в Амурском научном центре информационных систем, созданием совместных проектов с институтами Сибири и Дальнего Востока.

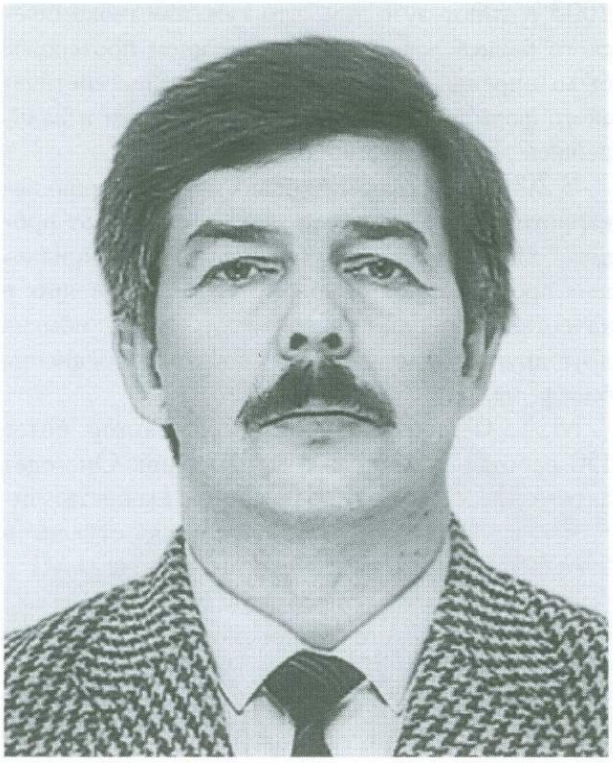
В последнее десятилетие XX–начале XXI в. исследования А.П. Сорокина направлены на изучение взаимосвязи подвижности мезозойско-кайнозойских структур Востока России с интенсивностью проявления комплекса экзогенных процессов. Восстановление мезозойской и кайнозойской палеогеографии этого региона позволили обеспечить высокую степень достоверности прогноза целого ряда полезных ископаемых. Особое внимание уделяется топливно-энергетическому комплексу в его монографиях с большим авторским коллективом: «Минерально-сырьевая база Амурской области на рубеже веков» (2000), «Атлас основных золоторосыпных месторождений юга Дальнего Востока и их горно-геологические модели» (2000), «Стратегия развития топливно-энергетического потенциала Дальневосточного экономического района до 2002 г.» (2001) и др.

Научные исследования А.П. Сорокин осуществляет в сотрудничестве с коллегами Дальнего Востока, Сибири и КНР. Начиная с 27-й сессии Международного геологического конгресса (МГК), состоявшейся в 1984 г. в Москве, А.П. Сорокин на многих совещаниях, конференциях, симпозиумах, в том числе на 28-й сессии МГК (1989 г., Вашингтон), часто выступал с содокладчиками.

Он работал в составе Оргкомитетов советско-китайских симпозиумов по геологии и экологии бассейна р. Амур (1988–1991 гг.), с 1992 г. — член Межведомственных комиссий по россыпям золота и горючим полезным ископаемым, с 1997 г. — член редколлегии журнала «Тихоокеанская геология», с 2002 г. — член подкомиссии по природопользованию Дальневосточного федерального округа, с 1994 г. — бессменный председатель Ученого совета Отделения региональной геологии и гидрогеологии (ОРГиГ), с 2003 г. — член Президиума ДВО РАН. С 2002 г. он председатель Амурского научного центра ДВО РАН с одновременным исполнением обязанностей директора Отделения региональной геологии и гидрогеологии.

В 1970 г. А.П. Сорокину вручили медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина». В 1999 г. его наградили орденом Дружбы. В 1995 г. он был избран членом-корреспондентом Академии инженерных наук Российской Федерации.

А.П. Сорокин лично и в соавторстве опубликовал свыше 200 научных работ, включая 11 монографий.



ФЕДОНКИН
Михаил Александрович

Специалист в области стратиграфии и палеонтологии протерозоя, ранней эволюции биосферы

Родился 19 июня 1946 г. в г. Орехово-Зуево Московской области в семье прокурора Александра Михайловича Федонкина.

В 1964 г. окончил среднюю школу и поступил на геологический факультет МГУ.

По окончании в 1969 г. университета по специальности «геологическая съемка и поиски месторождений полезных ископаемых» М.А. Федонкин был призван в Советскую Армию и служил командиром инженерно-саперного взвода (с 1970 г. — роты) на Дальнем Востоке.

В 1971 г. был принят на работу стажером-исследователем лаборатории стратиграфии и геохронологии верхнего докембрия ГИН АН СССР (с 1973 г. — младший научный сотрудник).

Первые годы работы в ГИН были посвящены стратиграфии и микрофитолитам рифея Южного Урала. Позже перешел к изучению ископаемых следов жизнедеятельности беспозвоночных с целью выяснения их стратиграфического значения для древних толщ. Собрал представительный материал по следам и показал характер их изменения в стратиграфическом интервале венда и кембрия Русской и Сибирской платформ. При исследованиях в районе Белого моря обнаружил новые местонахождения вендской фауны, крупнейшим из которых стал Зимний берег.

В 1978 г. М.А. Федонкин защитил диссертацию «Докембрийская фауна и ископаемые следы из венда севера Русской платформы» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В том же году академик Б.С. Соколов пригласил его на работу старшим научным сотрудником лаборатории палеонтологии докембрия ПИН АН СССР.

Во время экспедиций на севере Сибирской платформы и на Украине резко расширил географию находок и стратиграфический диапазон вендской фауны, открыл новые группы ископаемых организмов. Обработав собранный материал, опубликовал две монографии: «Органический мир венда» (1983) и «Венд Украины» (1983; соавтор).

В 1985 г. М.А. Федонкин защитил диссертацию «Бесскелетная фауна венда и ее место в эволюции метазоа» на соискание ученой степени доктора биологических наук. В 1987 г. его диссертация была опубликована в виде монографии.

Открытие М.А. Федонкиным мира докембрийских бесскелетных животных кардинально изменило представления об истории биосферы и ранней эволюции беспозвоночных. Впервые было представлено зоологическое обоснование вендской системы, ее расчленение и глобальная корреляция. Он первый выяснил значение следов жизнедеятельности беспозвоночных для обоснования

границы докембрия и кембрия — этот подход был официально поддержан Международным союзом геологических наук в 1992 г. в Киото.

В 1986 г. он стал ведущим научным сотрудником ПИН (с 1992 г. — заведующий лабораторией докембрийских организмов).

В 1980–1990 гг. М.А. Федонкин развивал мультидисциплинарный анализ геологической летописи, благодаря чему резко продвинул решение проблемы исторической геологии, связанной с позднепротерозойским кризисом архаичной экосистемы прокариот и становлением фанерозойской биосферы. Он раскрыл ведущую роль биоты в формировании химического состава атмосферы и гидросферы, в эволюции климата планеты. Впервые установил мощное влияние биоминерализации, биофильтрации и биотурбации на эволюцию седиментогенеза в протерозое и кембрии. Его работы вскрыли механизмы функционирования докембрийской биосферы и имеют сильный прогностический потенциал в отношении условий формирования важнейших полезных ископаемых (осадочных руд и углеводородов).

30 мая 1997 г., по предложению академиков Б.С. Соколова и М.А. Семихатова, М.А. Федонкина избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология).

С конца 1990-х гг. основное внимание он уделяет палеобиологии и стратиграфии протерозоя и кембрия, ранней эволюции биосферы и роли биоты в преобразовании последней. Вместе с доктором Р. Хенгевельдом (Нидерланды) осуществил синтез данных сравнительной планетологии, космо-, гео- и биохимии, геологии и палеонтологии, широкого спектра биологических наук с целью реконструкции исторического процесса формирования биологической сложности в конкретных геологических условиях. В 2003 г. он собрал новые данные, подтверждающие справедливость высказанной им еще в 1996 г. гипотезы холодноватой колыбели животной жизни.

Он разрабатывает также предложенную им в 2003 г. гипотезу о том, что сужение геохимического базиса жизни в архее—раннем протерозое было определяющим фактором симбиогенетического формирования эвкариотной клетки и дальнейшей эвкариотизации биосферы.

В 2004 г. он сформулировал новую теорию эвкариотизации биосферы в докембрии. Этот процесс описывается как объединение потенциальных прокариотных симбионтов, использующих в качестве источника энергии продукты обмена друг друга в условиях геохимического обеднения биосферы.

М.А. Федонкин — автор и соавтор более 150 работ, в том числе 8 монографий. Он ведет активную преподавательскую деятельность: читает курс «Эволюция биосферы» для студентов 5-го курса геологического факультета МГУ (с 1993 г.) и курс «Биосфероведение» на экологическом факультете Российского православного университета (с 1997 г.). В 1998 г. прочел 12 лекций о ранней эволюции биосферы на биологическом факультете Университета Флоренции (Италия).

Неоднократно выезжал в служебные командировки за границу (США, Великобритания, Франция, Германия, Италия, Канада, Австралия, Япония, Испания, Нидерланды, Польша, ЮАР, Намибия). Делегат 27-й (1984 г., Москва), 28-й (1989 г., Вашингтон) и 32-й (2004 г., Флоренция) сессий Международного геологического конгресса.

М.А. Федонкин — почетный исследователь и Миллеровский профессор Калифорнийского университета (с 1992 г.), почетный исследователь Монашского университета (с 2002 г.), член Геологического общества Намибии (с 2003 г.), Всероссийского палеонтологического общества, МОИП и других отечественных и зарубежных научных обществ.

«За выдающийся личный вклад в познание докембрия и кембрия» Национальная академия США присудила ему медаль Ч.Д. Уолкотта (1997 г.).

ХАНЧУК
Александр Иванович

Крупный специалист в области фундаментальных и прикладных проблем геологии Тихоокеанских окраин

Родился 19 сентября 1951 г. в с. Малорита Брестской области Белорусской ССР в семье начальника подразделений пожарной охраны Ивана Степановича Ханчука.

В 1968 г. окончил среднюю школу и поступил на геологический факультет Львовского государственного университета им. Ив. Франко. В декабре 1969 г. был призван в Советскую армию и по декабрь 1971 г. служил сержантом железнодорожных войск; в качестве геодезиста принимал участие в строительстве мостов на железной дороге Котлас — Великий Устюг и крупного моста в г. Череповец. В 1971–1972 гг. работал мастером, а затем исполняющим обязанности старшего инженера передвижной механической колонны треста «Брестводстрой». С сентября 1972 г. продолжил учебу в Львовском университете.

По окончании обучения по специальности «геологическая съемка и поиски месторождений полезных ископаемых» был направлен в Владивосток, в Дальневосточный геологический институт АН СССР (сначала стажером-исследователем, с 1978 г. — младшим научным сотрудником, с 1985 г. — старшим научным сотрудником). Проводил исследования на Чукотке, Камчатке, Сахалине, Сихотэ-Алине и в Филиппинском море. Изучал строение и эволюцию кристаллического фундамента Камчатки, стратиграфию метаморфических толщ и мезозойский глаукофановый комплекс западного склона Срединного хребта на Камчатке.

В 1981 г. А.И. Ханчук защитил диссертацию «Геология и происхождение Срединнокамчатского кристаллического массива» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1985 г. был назначен старшим научным сотрудником Института, в 1986 г. — заведующим лабораторией, а в 1988 г. — заместителем директора Института по научной работе.

В 1980-е гг. круг научной деятельности А.И. Ханчука был исключительно широк. Он изучал геодинамику тыловых котловин на юго-западе Тихоокеанских вулканических дуг, гранатовые габбро в офиолитах Южного Сихотэ-Алиня, континентальную мафическую кору в обрамлении Тихого океана, морфоструктуру и происхождение разломов и локальных впадин дна Филиппинского моря. Он провел новое тектоническое районирование Юго-Западной Камчатки и продолжил изучение первичных гнейсовых фаций габброидов. Он изучал также соотношение учения о геосинклиналях и тектоники плит, а также типы земной коры и ее эволюцию в островодужных системах Дальнего Востока. Важнейшие публикации этого периода: «Эволюция древней сиалической коры в островодужных системах Восточ-

ной Азии» (1985); «Фундамент тихоокеанских активных окраин» (1987, соавтор); «Тихоокеанская окраина Азии. Магматизм» (1989, соавтор); «Куюльский офиолитовый террейн» (1990, соавтор).

В 1993 г. А.И. Ханчук защитил диссертацию «Геологическое строение и развитие континентального обрамления северо-запада Тихого океана» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В том же году его назначают заместителем директора Института, а с 1996 г. он — директор Дальневосточного геологического института ДВО РАН.

30 мая 1997 г. на вакансию для ДВО РАН А.И. Ханчука избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология).

С 1990-х гг. он сосредоточил свое внимание на исследовании тектоники и металлогении Северо-Востока Азии в рамках международного проекта (Россия, США, Япония, Китай, Республика Корея). Он продолжает исследования мезо-кайнозойских палео-геодинамических обстановок континентальных трансформных окраин калифорнийского типа на Дальнем Востоке России. По его инициативе создана ГИС по минеральным ресурсам Приморского края на основе новой тектонической карты Приморского края масштаба 1:1 000 000 и адаптированный вариант на основе карты масштаба 1:2 500 000. Наиболее крупные публикации последних лет: «Phanerozoic tectonic evolution of the Circum-North Pacific» (1998, соавтор) и «Stratigraphic columns for North Asia geodynamics map» (2004, соавтор).

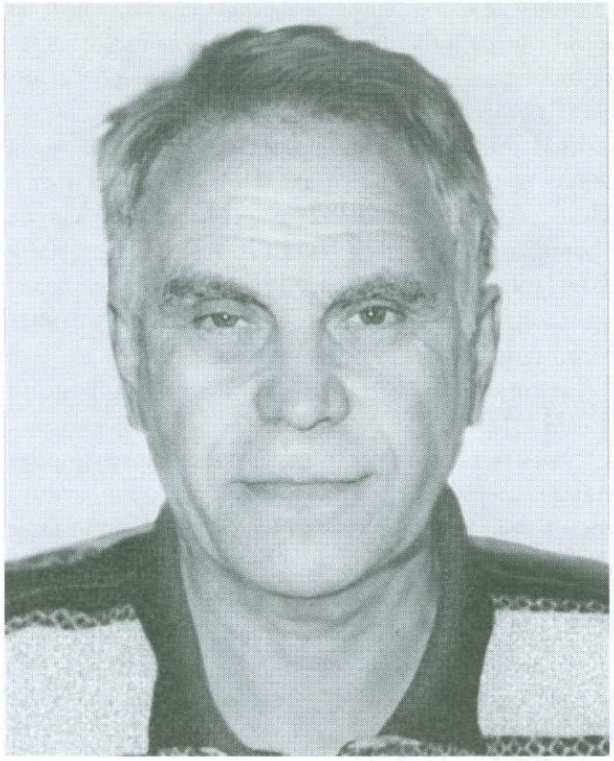
А.И. Ханчук — автор и соавтор более 200 работ, в том числе 9 монографий и трех тектонических карт.

Неоднократно выезжал за границу в служебные командировки (США, Канада, Китай, Сингапур, Республика Корея, КНДР, Япония, Монголия, Великобритания, Бразилия, Польша, Намибия, Австралия, Греция).

А.И. Ханчук — заместитель председателя Президиума ДВО РАН (с 2001 г.), член Бюро Отделения наук о Земле РАН (с 2002 г.), член Бюро Совета директоров институтов РАН (с 2004 г.), действительный член Российской академии естественных наук (РАЕН, с 1995 г.).

25 мая 2006 г. А.И. Ханчука избрали на вакансию для ДВО РАН действительным членом РАН по Отделению наук о Земле (геология, металлогения).

Он награжден юбилейной медалью «За заслуги в разведке недр Приморского края» Комитета природных ресурсов по Приморскому краю Министерства природных ресурсов Российской Федерации» (2000 г.) и медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» 2-й степени (2002 г.).



ЧЕРНЫШЕВ Игорь Владимирович

Специалист в области изотопной геохимии и изотопной геохронологии

Родился 21 октября 1935 г. в Москве в семье геологов.

В 1953 г. окончил среднюю школу и поступил на геологический факультет МГУ.

В 1958 г. И.В. Чернышев завершил обучение по кафедре геохимии и поступил на работу младшим научным сотрудником во Всесоюзный институт минерального сырья (ВИМС).

В 1962 г. перевелся в ИГЕМ АН СССР, где сначала был младшим, затем старшим научным сотрудником. Исследуя геохимические основы изотопного датирования, выявил корреляции между изотопными характеристиками минералов и их фазовым составом, разработал критерии интерпретации изотопных данных. Установил изотопную гетерогенность урановых минералов, впервые предложил и последовательно реализовал идею датирования локальных микрообъектов минералов, развил методологию исследования. Расширил круг геохронометров для прямого датирования рудного вещества.

В 1971 г. защитил диссертацию «Разработка вопросов методики изотопного датирования урановых руд (уран-свинцовый метод)» на соискание ученой степени кандидата химических наук. Затем продолжил исследования по данной теме, подытожив их в коллективной монографии «Гидротермальные месторождения урана» (1978).

С 1979 г. по настоящее время И.В. Чернышев возглавляет лабораторию изотопной геохимии и геоморфологии ИГЕМ.

В 1980 г. вступил в КПСС.

С конца 1970-х гг. И.В. Чернышев основное внимание уделял выяснению количественной меры времени и изучению радиогенных изотопов. Им были решены важные вопросы эволюции и длительности процессов рудообразования и природы источников вещества пород и руд. Он показал временную сближенность гидротермальной активности и континентального вулканизма, установил полихронность минералообразующих процессов и кратковременность (< 1 млн лет) собственно рудогенерирующего процесса. Доказал, что в предыстории образования крупного по масштабу уранового оруденения существовали разорванные во времени эпохи формирования промежуточных источников урана и других металлов; в различных по составу (Au, Pb–Zn, W и др.) древних месторождениях и современных океанических сульфидных рудах выявил участие мантийных и смешанных мантийно-коровых источников.

С помощью различных методов изотопного датирования изучил геохронологию целого ряда важных типов магматических пород, играющих ключевую роль в расшифровке металлогении и динамики земной коры.

В 1989 г. защитил диссертацию «Методы высокоточного изотопного анализа и их применение к изучению геохронологии и источников вещества эндогенных месторождений урана и других металлов», на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В 1992–2004 гг. И.В. Чернышев был заместителем директора ИГЕМ РАН по научной работе.

С 1996 г. И.В. Чернышев развивает новое направление — геохронологию новейших вулканических пород. Специально разработанная низкофоновая, высокочувствительная K–Ar методика и методология ее применения дали возможность поставить широкое изучение хронологии новейшего вулканизма (Кавказ, Южная Сибирь, Забайкалье, Армения, Грузия) и впервые надежно датировать основные этапы катастрофических извержений четвертичных вулканов, в частности, Эльбруса, Казбека и Арагаца.

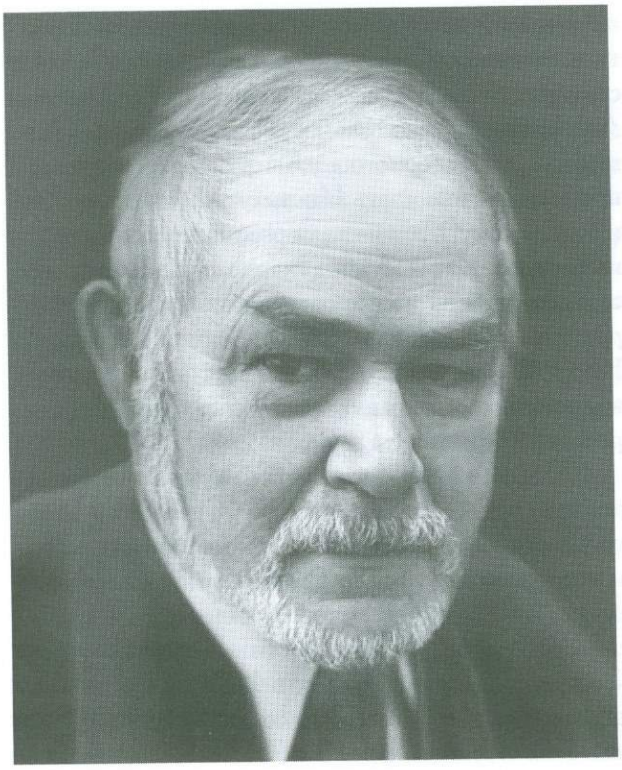
30 мая 1997 г. И.В. Чернышева избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геохимия).

В последние годы он провел начатые еще в 1960-х гг. фундаментальные работы в области развития аналитических методов изотопной геохимии и геохронологии. Разработал методы прецизионного изотопного анализа, позволившие достичь мирового уровня по точности измерений; создать в ИГЕМ РАН динамично развивающуюся методическую базу, обеспечивающую работы как по уже сложившимся направлениям, так и по геохимии радионуклидов в связи с новыми задачами радиоэкологии и захоронения радиоактивных отходов.

И.В. Чернышев проводил научную работу в ведущих мировых центрах: ФРГ (Университет в Мюнстере, 1980, 1982 гг., Институт Макса Планка в Майнце; 1991–1996 гг.), и Австралии (Университет в Канберре, 1989 г.). Он был делегатом трех сессий Международного геологического конгресса: 27-й в Москве (1984 г.), 30-й в Пекине (1996 г.) и 32-й во Флоренции (2004 г.).

Он был также участником: трех Международных конференций по изотопной геохронологии и космохронологии: в Никко (1982 г.), Кембридже (1986 г.) и в Канберре (1990 г.), Гольдшмидтовской геохимической конференции (Гейдельберг, 1996 г.) и других зарубежных и всероссийских конференций и симпозиумов. Автор и соавтор более 200 научных работ, в том числе 5 коллективных монографий.

С 1992 г. И.В. Чернышев — член Научного Совета РАН по проблемам геохимии, с 1999 г. — член Научно-координационного совета Минатома РФ по масс-спектрометрическим приборам, с 2003 г. — сокоординатор программы № 7 приоритетных фундаментальных исследований Отделения наук о Земле РАН «Изотопная геология: геохронология, источники вещества», с 2004 г. — член Российского масс-спектрометрического общества.



ЮДАХИН
Феликс Николаевич

Крупный специалист в области глубинного строения и геодинамики литосферы, геоэкологии, а также по разработке геофизической основы для составления карт детального сейсмического районирования, известный организатор науки

Родился 15 октября 1934 г. в г. Яны-Курган Казахской ССР в семье служащих.

Окончив с серебряной медалью среднюю школу г. Фрунзе, в 1952 г. поступил на геофизический факультет МГРИ. Закончил его с отличием в 1957 г. и получил квалификацию горного инженера-геофизика по специальности «геофизические методы разведки месторождений полезных ископаемых».

После окончания МГРИ вернулся в г. Фрунзе и работал в Киргизской геофизической экспедиции Управления геологии Киргизской ССР, где до 1975 г. прошел путь: техника-геофизика (1955– 1958 гг.), начальника электроразведочного отряда (1958–1959 гг.), главного инженера Нарынской геофизической партии (1959–1960 гг.), главного инженера Иссык-Кульской геофизической партии (1960–1961 гг.), главного инженера Геофизической экспедиции (1961–1965 гг.), начальника Чуйской тематической партии (1965– 1969 гг.), начальника Гелиевой тематической партии (1969–1971 гг.).

В 1964 г. вступил в КПСС.

В период 1958–1975 гг. Ф.Н. Юдахин активно участвовал в работе конференций, совещаний, в школах передового опыта по геофизической тематике с интереснейшими докладами. Опубликовал единолично и в соавторстве около 20 научных статей.

Блестяще защитил диссертацию «Глубинная тектоника Чуйской и Иссык-Кульской впадин в свете комплексных геофизических исследований (в связи с поисковыми работами на нефть, газ и термальные воды) (1970 г.)» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых».

Последующие 5 лет вплоть до 1975 г. был главным геологом и заместителем начальника Киргизской геофизической экспедиции Управления геологии Киргизской ССР.

С 1975 по 1986 гг. Ф.Н. Юдахин работал в должности заместителя директора по научной работе Института сейсмологии АН Киргизской ССР, а затем с 1986 по 1993 гг. был директором института.

В эти годы он проявил себя инициативным пытливым исследователем и великолепным организатором, обладающим богатым опытом разносторонней деятельности, в частности, создал научную школу, в которой развиваются исследования по проблеме «Закономерности проявления сейсмичности в горно-складчатых областях в связи с особенностями глубинного строения и современной динамики литосферы».

Результаты 25-летнего изучения и сопредельных территорий Ф.Н. Юдахин обобщил в фунда-

ментальной диссертации «Геофизические поля, глубинное строение и сейсмичность Киргизского Тянь-Шаня» (1983), представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности «Геофизика». В этом же году вышла в свет его монография с почти одноименным названием. На основании изучения теплового потока, мощностей земной коры и литосферы, скорости прохождения продольных волн в верхней мантии Ф.Н. Юдахин пришел к выводу о проявлении процессов угнетенного континентального рифтогенеза в центральной части Тянь-Шаня в обстановке сильного горизонтального сжатия со стороны Индо-Австралийской литосферной плиты. Эта идея четко обоснована в цикле его статей и в 2-х монографиях, в том числе, в коллективном труде «Литосфера Тянь-Шаня» (1986).

29 марта 1989 г. Ф.Н. Юдахина избрали членом-корреспондентом АН Киргизской ССР по Отделению физико-технических, горно-геологических и математических наук (геофизика).

Во время работы в Институте сейсмологии АН Киргизской ССР он неоднократно делал интересные по форме и глубокие по содержанию доклады на многих общесоюзных и международных симпозиумах, совещаниях, семинарах, конференциях и форумах, в том числе на 26-й сессии (Париж, 1980 г.) и 28-й сессии МГК (Вашингтон, 1989 г.).

После распада в 1991 г. Советского Союза, Президиум РАН, учитывая огромный опыт Ф.Н. Юдахина, как крупнейшего ученого и организатора науки, перевел его на работу в г. Архангельск в качестве директора института экологических проблем Севера Уральского отделения РАН. В марте 1994 г. он был избран членом Президиума УрО РАН. В Архангельске Ф.Н. Юдахин усовершенствовал структуру Института, оснастил лаборатории новейшей аппаратурой и добился выделения Институту дополнительного трехэтажного здания, умело организовал исследования по новым приоритетным направлениям, утвержденным 28 мая 1998 г. Правительственной комиссией по научно-технической политике.

30 мая 1997 г. на вакансию для Уральского отделения РАН Ф.Н. Юдахина избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геофизика, горные науки).

Следует подчеркнуть, что в конце XX — начале XXI в. Институт экологических проблем УрО РАН резко увеличил количество полевых экспедиций на территории Архангельской области и акваториях омывающих ее морей и, соответственно, их географию: на суше — от побережья Азовского моря до Земли Франца-Иосифа, а на морях — от Северного до Лаптевых. Широкомасштабная деятельность Института привела, в частности, к тому, что он стал организатором регулярного проведения Международных, Всероссийских совещаний и симпозиумов, постоянного сотрудничества с учеными Финляндии, Швеции, Норвегии. Естественно в связи с этим возросло количество высококачественных публикаций сотрудников Института.

Ф.Н. Юдахин по совместительству ведет активную преподавательскую работу в Поморском государственном университете и готовит докторов и аспирантов. В 2000 г. ВАК Министерства Российской Федерации присвоила ему ученое звание профессора по специальности «Физика твердой Земли». Несколько ранее, в 1993 г., его избрали первым заместителем Председателя (вице-президента РАН, академика Н.П. Лаверова) Архангельского Объединенного Научного Центра — организации нового типа, объединяющей на ассоциативной основе 17 учреждений академической, вузовской и прикладной науки. Этот Центр подготовил базу для создания в 2004 г. более совершенной структуры — Архангельского научно-образовательного инновационного центра.

Ф.Н. Юдахин сумел организовать 5 новых лабораторий и 2 группы геоэкологической и геодинамической направленности, объединив их в возглавляемый им Отдел наук о Земле. С этого времени жизненно важные исследования по экологии заняли ведущее место в тематике Института экологических проблем Севера УрО РАН, включая лаборатории химического и биологического профиля.

В последние годы Ф.Н. Юдахин развивает представления о природе континентальной внутриплитной сейсмичности, в частности, Балтийского моря и прилегающих к нему территорий. Он пришел к выводу, что главная причина современного поднятия Фенноскандии — это не постгляциальное изостатическое «всплывание», как считает сейчас большинство исследователей, а наличие астеносферной линзы в низах коры — верхах мантии. Идеи эти были обоснованы в серии научных публикаций Ф.Н. Юдахина в период 1998–2004 гг.

Геоэкологической и геодинамической тематике он посвятил большое количество статей и докладов, публиковавшихся в России и за ее пределами.

В 2002 г. Ф.Н. Юдахин был избран председателем Президиума Архангельского научного центра УрО РАН.

В 2003 г. под непосредственным руководством и при участии Ф.Н. Юдахина в регионе впервые создана сеть стационарных цифровых сейсмических станций в четырех пунктах: Архангельске, Красноборье, Тамице, Климовске, обеспечивающих геодинамический мониторинг территории Севера Европейской России, что имеет важнейшее значение для особо опасных объектов — хранилищ радиоактивных отходов, проектируемых атомных ТЭЦ, космодрома «Плесецк», протянувшихся на тысячи километров в сложных грунтовых условиях трасс нефте- и газопроводов.

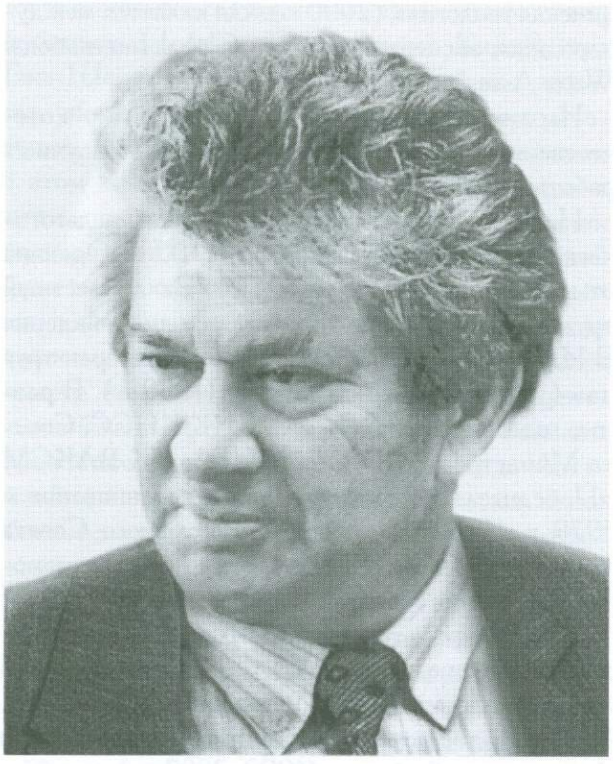
Ф.Н. Юдахин — член Президиума УрО РАН, член совета по координации деятельности региональных отделений и региональных научных центров РАН при Президиуме РАН, член Объединенного научного совета по проблемам сейсмологии Отделения наук о Земле РАН, член совета ректоров вузов Архангельской области, член редколлегии журналов «Литосфера», «Экология человека», «Вестник Поморского университета». В разные годы он был членом многих других научных советов, групп и проектов, в частности, проблемы «Сейсмичность и сейсмическое районирование Северной Евразии» и т.д.

За рубежом Ф.Н. Юдахина избрали членом Европейского геофизического общества (1997г.), членом международной рабочей группы «Медицинская геология» (2000 г.). Он является международным экспертом проекта Global International Water Assessment (GIWA).

Им лично и в соавторстве опубликовано в отечественных и зарубежных изданиях 314 научных работы, включая 14 монографий.

Научная, научно-производственная, педагогическая и организаторская работы Ф.Н. Юдахина отмечены наградами: медалью «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.), медалью «Ветеран труда» (1984 г.), орденом Почета (1999 г.). В разные годы ему вручались знаки ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ «Победитель социалистического соревнования в 1979 г. (1980 г.)», грамота Верховного Совета Киргизской ССР (1979 г.), три почетные грамоты Управления геологии Киргизской ССР (1969, 1970, 1974 гг.), три грамоты Киргизской геофизической экспедиции (1965, 1967, 1973 гг.), грамоты Академии наук Киргизской ССР (1988, 1989 гг.), две почетные грамоты Администрации Архангельской области (1999, 2002 гг.), три благодарности Главы Администрации Архангельской области (1994, 1998, 2000 гг.), благодарность Президента Российской академии наук (1999 г.), благодарность Председателя Уральского отделения РАН (1999 г.).

Администрация Архангельской области и мэрия Архангельска присудили Ф.Н. Юдахину в 2003 г. премию им. М.В. Ломоносова.



АНФИЛОГОВ
Всеволод Николаевич

Видный специалист в области геохимии и экспериментальной минералогии

Родился 25 ноября 1938 г. в г. Могоча Читинской области в семье геолога Николая Всеволодовича Анфилогова. В 1943 г. в связи с переводом отца в трест «Верхамурзолото» семья Анфилоговых переехала в пос. Тетюхе.

Окончив в 1955 г. среднюю школу В.Н. Анфилогов работал старшим буровым рабочим комбината «Сихали» в Тетюхе.

В 1956 г. поступил на геологоразведочный факультет Иркутского металлургического института, который окончил в 1961 г.

В 1961–1971 гг. В.Н. Анфилогов работал в Институте геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения АН СССР в Иркутске; сначала старшим лаборантом, с 1963 г. — младшим научным сотрудником, с 1968 г. исполнял обязанности заведующего лабораторией экспериментальной геологии, в 1969 г. стал заведующим лабораторией.

В 1960-е гг. он разработал теорию сокристаллизации изоморфных примесей в открытых системах, позволяющую по результатам статистического опробования рудных тел находить количественные параметры процесса рудообразования. Под его руководством и при непосредственном участии выполнен большой объем экспериментальных исследований фазовых равновесий в сложных алюмосиликатных системах с летучими компонентами, в которых установлены важные закономерности поведения летучих в магматических процессах.

В 1968 г. В.Н. Анфилогов защитил диссертацию «Закономерности сокристаллизации изоморфных примесей в открытых системах» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

С 1971 г. он работал в Институте геологии и геохимии им. А.Н. Заварицкого Уральского научного центра АН СССР руководителем группы экспериментальной геологии. В 1974 г. создал лабораторию экспериментальной петрологии и рудогенеза (по 1986 г. был ее заведующим).

Основное направление его научной деятельности — основательное изучение проблемы строения расплавов и растворов. В руководимой им лаборатории были определены термодинамические параметры силикатных расплавов, отработана методология расчета физико-химических свойств многокомпонентных систем, впервые в практическую геохимию введен метод определения размеров анионов. В.Н. Анфилогов разработал теорию анионных равновесий и принципы термодинамики силикатных расплавов. Большой вклад он внес в развитие современных представлений о пределах и возможностях ликвационной дифференциации магматических расплавов и, в частности, образования ликвационным путем магнетитовых руд.

В 1982 г. В.Н. Анфилогов защитил диссертацию «Теория полимерных равновесий и методы расчета физико-химических свойств силикатных расплавов» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В 1986 г. он вступил в члены КПСС

В том же году его назначили сначала исполняющим обязанности, а затем и директором Ильменского государственного заповедника им. В.И. Ленина Уральского отделения (УрО) АН СССР и директором-организатором Института минералогии УрО АН СССР.

В 1987–1988 гг. В.Н. Анфилогов вместе с В.А. Коротеевым провели большую работу по организации на базе геологических подразделений Ильменского заповедника Института минералогии УрО АН СССР, и в 1988 г. В.Н. Анфилогова назначили его директором (в 1998 г. вновь утвержден в этой должности).

В Институте он создал лабораторию экспериментальной минералогии, которую вскоре преобразовал в лабораторию физики минералов. Оснастил ее новейшей аппаратурой, что позволило по-новому изучать различные аспекты строения расплавов, стекол и минералов. Основным направлением его научной деятельности стало построение системы минералогии, основанной на химических свойствах элементов, входящих в состав минерала, и химических реакциях, определяющих образование и устойчивость минералов в геохимических процессах.

В 1998 г. В.Н. Анфилогов организовал геологический факультет в Южно-Уральском государственном университете. На факультете он возглавил кафедру минералогии и стал заниматься воспитанием молодых научных кадров, в которых были крайне заинтересованы геологические учреждения Урала.

26 мая 2000 г. на вакансию для Уральского отделения РАН В.Н. Анфилогова избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геохимия).

Он участвовал в работе 27-й (1984 г., Москва) и 30-й (1996 г., Пекин) сессиях Международного геологического конгресса, где выступал с докладами. Принимал участие и в других международных совещаниях (США, 1995 г.; Франция, 1997 и 1998 гг.).

С 1987 г. В.Н. Анфилогов — член Всесоюзного (Всероссийского) минералогического общества; с 1995 г. — член-корреспондент Международной академии минеральных ресурсов; с 1998 г. — президент Ассоциации ученых г. Миасса. Автор и соавтор более 200 научных публикаций.

ВЕЛИЧКИН
Василий Иванович

Ведущий специалист
в области радиогеоэкологии, геологии
и геохимии природных радионуклидов

Родился 4 ноября 1931 г. в г. Новочеркасске Ростовской области в семье медицинских работников.

В 1949 г. окончил среднюю школу и поступил на геологоразведочный факультет Московского института цветных металлов и золота им. М.И. Калинина.

По окончании института в 1954 г. был направлен в Степную экспедицию Первого главного геологоразведочного управления Министерства геологии и охраны недр СССР (Целиноградская область, Казахстан). Работал участковым, старшим и главным геологом геологоразведочных партий, занимаясь поисками и разведкой урановых месторождений.

В 1959 г. поступил в очную аспирантуру ИГЕМ АН СССР.

С 1962 г. работает в ИГЕМ АН СССР (с 1991 г. – РАН): в 1962–1970 гг. – младший научный сотрудник; в 1970–1986 гг. – старший научный сотрудник; в 1986–1991 гг. – ведущий научный сотрудник.

В 1962 г. защитил диссертацию «Геологическая позиция и особенности структуры Октябрьского рудного поля и месторождения» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1960–1980-х гг. занимался изучением геологии урановых, золотых и оловянных месторождений Северного Казахстана, решая при этом региональные геологические и металлогенические задачи.

В 1964–1990 гг. одновременно работал в ГДР, где принимал участие в исследовании жильных урановых, оловянных, флюоритовых и полиметаллических месторождений, геологии Рудногорского рудного района и Богемского массива.

Результаты исследований этого периода отражены в многочисленных трудах и статьях, главные из которых: монографии «Геология гидротермальных месторождений урана» (1978, соавтор); «Особенности металлогении урановорудных областей» (1983); «Основы прогноза урановорудных провинций и районов» (1986, соавтор).

В 1989 г. В.И. Величкин защитил диссертацию «Эндогенный режим и рудообразование срединных массивов Средней Европы» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В 1991–1998 гг. был директором отделения геологии урана и радиогеоэкологии ИГЕМ, а после его реструктуризации с 1998 г. – заведующий лабораторией радиогеологии и радиогеоэкологии. В 1991–2005 гг. был заместителем директора ИГЕМ.

Главное место в исследованиях В.И. Величкина и руководимого им коллектива в 1990-х гг. занимала разработка одной из фундаментальных

ключевых проблем радиогеоэкологии — закономерностей проявления в геологической среде процессов миграции и концентрации биологически опасных естественных и техногенных радионуклидов, а также других высокотоксичных химических веществ. В.И. Величкин получил данные о химических, физико-химических и физических взаимодействиях радионуклидов с горными породами, техногенными материалами и искусственными материальными смесями и отдельными минералами в условиях различных температур и давления.

На базе этих данных В.И. Величкин и возглавляемый им коллектив разработали фундаментальные основы геологического обеспечения безопасного длительного хранения отработанного ядерного топлива и подземного захоронения высокорадиоактивных отходов в недрах Земли. Показано, что изоляционные свойства определенных типов геологической среды позволяют целиком обеспечить радиоэкологическую безопасность могильников. Важный вклад внесен В.И. Величкиным в разработку научных основ реабилитации территорий, подвергшихся радиационному загрязнению.

26 мая 2000 г. В.И. Величкина избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных пород (геоэкология, гидрогеология, инженерная геология).

В начале XXI в. В.И. Величкин продолжил исследования в области радиогеологии и радиогеоэкологии. Они велись по двум темам: по плану работ ИГЕМ — «Геологические и физико-химические условия формирования урановых месторождений высокорентабельных промышленно-генетических типов» и по плану фундаментальных исследований Отделения наук о Земле РАН — «Геологические особенности и условия формирования крупных и сверхкрупных месторождений стратегических видов минерального сырья и проблемы их комплексного освоения».

В связи с возникшим острым дефицитом сырьевой базы природного урана проводилось детальное комплексное изучение Стрельцовского урановорудного поля (Восточное Забайкалье) — единственного в России предприятия, добывающего и перерабатывающего урановые руды.

В.И. Величкин — автор и соавтор более 150 научных публикаций, в том числе трех монографий. Неоднократно выезжал в научные командировки за границу (США, Канада, Франция, Германия, Великобритания, Австрия, Швеция, Италия, Китай, Япония). Был делегатом 30-й (1996 г., Пекин) и 32-й (2004 г., Флоренция) сессий Международного геологического конгресса.

Награжден медалью «Ветеран труда» (1985 г.) и «В память 850-летия Москвы» (1997 г.).

ГОНЧАРОВ
Владислав Иванович

Один из ведущих специалистов по проблемам геологии и генезиса месторождений полезных ископаемых

Родился 24 октября 1939 г. в Махачкале Дагестанской автономной социалистической республики, в семье служащих.

Завершив в г. Каспийск среднее образование, поступил в 1957 г. на горно-геологический факультет Северо-Кавказского горно-металлургического института (г. Владикавказ). Окончив в 1962 г. институт, получил квалификацию горного инженера-геолога по специальности «геология и разведка месторождений полезных ископаемых». В 1962–1966 гг. работал в Северо-восточном геологическом управлении (СВГУ): старшим техником-геологом, горным мастером, геологом Охотской геологоразведочной партии Центральной геолого-геофизической экспедиции (1962–1963 гг.), геологом СВГУ (1963–1966 гг.).

Научно-исследовательская работа В.И. Гончарова началась в 1966 г. в Северо-восточном комплексном научно-исследовательском институте Сибирского отделения АН СССР (СВКНИИ АН СССР): сначала младшим (1966–1974 гг.), затем старшим (1974–1976 гг.) научным сотрудником; потом заведующим лабораторией экспериментальных исследований эндогенных и экзогенных процессов формирования месторождений (1976–1979 гг.); первым заместителем директора института (1979–1986 гг.); заведующим лабораторией эндогенного рудообразования, главным научным сотрудником лаборатории геологии рудных месторождений, заведующим лабораторией рудообразующих систем (1986–1988 гг.).

В 1976 г. ему было присвоено ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «геохимия».

В том же году В.И. Гончаров вступил в КПСС, занимался активной партийной деятельностью. В 1980–1985 гг. и в 1989–1991 гг. избирался членом областного комитета КПСС. Почти в те же годы (1982–1985 гг. и 1990–1994 гг.) он был депутатом Магаданского областного Совета народных депутатов.

Ряд лет В.И. Гончаров работал в Магаданском филиале Хабаровского политехнического института: профессором, заведующим кафедрой «Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» (1988–1989 гг.); директором филиала (1989–1994 гг.). Ученое звание профессора ему присвоили в 1990 г.

После 11 месяцев работы (с мая 1993 по март 1994 гг.) на посту председателя Магаданского областного Совета народных депутатов В.И. Гончаров вновь перешел в СВКНИИ ДВО РАН, в котором до мая 1994 г. был заместителем директора по научной работе, потом был избран и утвержден директором института. С марта 1997 г. выполняет одновременно обязанности заместителя Северо-Восточного научного центра ДВО РАН.

После того как В.И. Гончаров начал в середине 1960-х гг. изучать закономерности размещения и условия формирования золото-серебряного оруденения, в его последующей научно-исследовательской деятельности выделились следующие этапы.

1968–1984 гг. В результате совместных исследований с Н.А. Шило и А.А. Сидоровым группы месторождений вулканогенных поясов была обоснована самостоятельность и, вместе с тем, генетическая соподчиненность вулканогенных, вулканогенно-плутоногенных и плутоногенных групп месторождений вулканогенных поясов. Удалось выделить три типа зон рудообразования как взаимосвязанных элементов общей схемы вертикальной зональности вулканогенной рудообразующей системы. Нижняя зона устойчивого температурного градиента. Средняя зона температурных пульсаций и гидротермально-эксплозивного брекчирования. Верхняя зона изотермического рудообразования. Была установлена группа месторождений аномального (прогрессирующего) режима развития. Выявлены три типа бонанцевого оруденения в вулканогенных структурах, положение которых определяется вышеупомянутыми зонами смены физико-химических условий рудообразования в термогидроколонне. В.И. Гончаров опубликовал в отечественных и зарубежных изданиях цикл статей по этим и другим вопросам генезиса месторождений вулканогенных поясов.

В 1971 г. он защитил диссертацию «Физико-химические условия формирования золото-серебряных месторождений южной части Охотско-Чукотского вулканогенного пояса» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1976 г. В.И. Гончаров создал в СВКНИИ первую на Дальнем Востоке лабораторию экспериментальных исследований рудообразующих процессов. Он внедрил в практику научного поиска комплекс термобарогеохимических методов, свидетельством тому является его монография «Термобарогеохимия вулканогенного рудообразования» (1979. Соавтор Сидоров А.А.).

В 1981 г. В.И. Гончаровым была защищена диссертация на тему «Гидротермальное рудообразование в краевых вулканогенных поясах», за которую в 1982 г. ему присудили ученую степень доктора геолого-минералогических наук, а в 1983 г. вышла в свет его монография с таким же названием. Несколько позднее он в соавторстве с П.В. Бабкиным и другими специалистами написал и издал методическое руководство «Золото-серебряное оруденение Северо-Востока СССР (поисковые и оценочные критерии)».

В 1985–1990 гг. В.И. Гончаров выполнил ряд важных исследований по рудоносности внешней зоны Охотско-Чукотского вулканогенного пояса и его перивулканического обрамления, включая примыкающие области мезозоя. Были выявлены характерные особенности металлогении сопряженных геологических структур на площади данного региона. При этом оказалось, в частности, что широко развитая метаморфогенная минерализация самостоятельных промышленных концентраций не образует и является только промежуточным (дополнительным) источником рудного вещества при формировании других генетических групп месторождений. В течение второго этапа научных исследований В.И. Гончарова была проведена геолого-экономическая оценка благороднометаллического оруденения этой большой территории, подготовлены рекомендации по направлениям развития горнодобывающей отрасли в регионе. Все эти вопросы отражены в серии его журнальных статей, среди которых «Региональная горная политика» (1995. Соавторы: Пилясов А.Н., Ядрышников Г.Н.), «Проблемы становления регионального рынка золота» (1966) и в коллективных монографиях, включая «Условия формирования золотого оруденения в структурах Северо-Востока СССР» (1988. Соавторы: Шило Н.А., Альшевский А.В., Ворцепнев В.В.), «Серебро: геология, минералогия, генезис, закономерности размещения месторождений» (1989; соавторы: Сидоров А.А. и другие), «Типизация рудоносных вулканотектонических структур континентальной окраины Востока СССР и проблемы их моделирования» (1989; соавторы Бакулин Ю.И. и другие).

В 1991–1995 гг. В.И. Гончаров провел комплекс научных работ, связанных с изучением особенностей размещения, минералогии и термобарогеохимических условий формирования стратиформных рудных залежей полезных ископаемых Чукотки. С 1996 г. он обобщает накопленные за многие годы материалы по сереброносности этого региона. Углубленно изучает геолого-генетические типы золото-редкометалльных месторождений, локализованных в черносланцевых осадочных комплексах.

В эти годы им опубликованы статьи «Систематизация и оценка перспектив сереброносных рудопроявлений Охотско-чукотского вулканогенного пояса по геолого-геохимическим данным» (1998. Соавторы Приставко В.А., Сидо-

ров А.А.), «Золото-редкометалльные месторождения Северо-Востока России» (1998), монография «Геология и генезис золоторудного месторождения Совиное (Чукотка)» (2000. Соавтор Волков А.В.). К концу XX в. целенаправленно внедрявшееся В.И. Гончаровым в практическую геологию теоретическое представление о прогрессирующем развитии гидротермальных процессов как главной причине реювенации локальных скоплений руд стало одним из его выдающихся научных достижений.

26 мая 2000 г. В.И. Гончаров был избран на вакансию для Дальневосточного отделения РАН членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология, геофизика).

Большое внимание уделялось им также вопросам геоэкологии горнопромышленных территорий арктических областей, о чем свидетельствуют две статьи, опубликованные в соавторстве с В.Е. Глотовым в 2001 г.: «О прогнозе геоэкологических последствий промышленного освоения горных районов Севера Дальнего Востока», «Проблемы экологически безопасного освоения горнопромышленных районов Северо-Востока России». Он много занимался проблемами социально-экономического развития Дальневосточного региона, в частности, разработкой Программы устойчивого развития горнодобывающей отрасли Магаданской области на 1998 г-2005 гг., а также подготовкой целевой областной межведомственной программы «Кадры 2001–2016 гг.».

За годы работы в высшем учебном заведении Магадана он подготовил для студентов три учебных пособия, был научным руководителем нескольких кандидатских и докторской диссертаций.

Им опубликовано в отечественных и зарубежных изданиях около 300 научных работ, включая 7 монографий, 50 крупных обзоров по проблемам сырьевых ресурсов Дальнего Востока, а также научно-популярные статьи и книгу. Он ответственный редактор более 60 монографий и сборников.

Начиная с конца 70-х г., В.И. Гончаров много раз организовывал и выступал с докладами на региональных, всесоюзных, всероссийских, международных научных конференциях, совещаниях, симпозиумах, в том числе на 26-й сессии (Париж, 1980 г.) и на 31-й сессии (Рио-де-Жанейро, 2000 г.) МГК.

В.И. Гончаров – председатель Ученого совета СВКНИИ, член Объединенного Ученого совета по геологическим наукам при Президенте ДВО РАН, член специализированных советов по защитам кандидатских и докторских диссертаций при СВКНИИ, председатель правления Северо-Восточного отделения Всероссийского минералогического общества (1979–1985 гг. и с 1995 г.), председатель правления областного общества «Знание» (1982–1985 гг.), член редколлегии журнала «Тихоокеанская геология» (1980–1985 гг. и с 1995 г.), член редколлегии (с 1995 г.) и заместитель главного редактора (с 1999 г.) журнала «Колыма», член редколлегии и заместитель редактора журнала «Колымские вести» (с 1998 г.), член редколлегии журнала «Вестник ДВО РАН» (с 1996 г.).

За научные достижения В.И. Гончаров избран: членом Международной ассоциации исследователей генезиса рудных месторождений – JGOD (1996 г.), действительным членом Международной академии минеральных ресурсов (1996 г.), действительным членом Академии инженерных наук Российской Федерации (1998 г.).

Ему вручены: Почетный диплом и «Золотой знак» Оргкомитета 27-й сессии МГК (Москва, 1984 г.) за организацию научных экскурсий в Дальневосточном регионе; Почетная грамота РАН и профсоюза работников РАН (1999 г.). В 1983 г. он был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

22 мая 2003 г. на вакансию для ДВО РАН В.И. Гончарова избрали действительным членом РАН по Отделению наук о Земле РАН (геодинамика).

ДОДИН
Давид Абрамович

Специалист в области магматической петрологии, формационного анализа и эндогенного рудообразования

Родился 13 ноября 1935 г. в Ленинграде в семье геолога Абрама Львовича Додина.

В 1953 г. окончил среднюю школу и поступил на геологоразведочный факультет Ленинградского горного института ЛГИ.

По окончании ЛГИ в 1958 г. Д.А. Додин поступил на работу в Научно-исследовательский институт геологии Арктики (НИИГА, с 1981 г. — Всесоюзный научно-исследовательский институт геологии и минеральных ресурсов Мирового Океана — «ВНИИОкеанология»). Был зачислен в Енисейскую геологоразведочную экспедицию, участвовал в среднемасштабной геологической съемке северо-запада Сибирской платформы.

С 1964 г. работал в стационарной экспедиции Института, затем объединении «Севморгео» и «Севморгеология» (г. Норильск) сначала младшим геологом затем — начальником отряда тематической партии, потом — заведующим минералого-геохимической лаборатории и старшим научным сотрудником.

В 1959–1964 гг. провел стратиграфическое расчленение вулканогенной толщи Таймыро-Норильского региона. Сделал прогноз на присутствие к северу от Норильска перекрытых медно-никелевых месторождений, что подтвердилось открытием крупнейших в мире Талнахского (1960 г.) и Октябрьского месторождений.

В результате исследований, проведенных в 1964–1974 гг., Д.А. Додин впервые выявил закономерности строения и вещественного состава Талнахских интрузий и связанных с ними уникальных месторождений метасоматического ореола.

В 1967 г. защитил диссертацию «Петрология траппов Восточного Хараелаха» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1968 г. вступил в КПСС.

В 1971–1985 гг. Д.А. Додин предложил единую геолого-петрографическую классификацию интрузивных и эффузивных траппов, разработал и апробировал методику геохимических поисков рудоносных объектов, разработал генетическую модель формирования Талнахского и Октябрьского месторождений.

В 1982 г. защитил диссертацию «Магматические комплексы северо-запада Сибирской платформы и их никеленосность», на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В 1985 г. Д.А. Додин вернулся в Ленинград и возглавил отдел минеральных ресурсов Арктики, преобразованный в 1986 г. в отдел геологии твердых полезных ископаемых Арктики «ВНИИОкеанологии». С 1992 г. он — главный научный сотрудник того же института. Продолжая заниматься геохимией, петрологией и мине-

ралогией трапповых полей и прогнозными оценками минерального сырья Арктической зоны России, разрабатывал программы «Аналит» (комплексное изучение и освоение Арктики), «Норильск-90» и «Норильск-95».

В 1987 г., на основе подробного изучения рудно-магматических систем сульфидного медно-никелевого и платино-метального рудообразования, создал учение о никеленосно-платиноносных рудно-магматических и рудообразующих системах и их эволюции в истории Земли. Это позволило произвести переоценку ряда регионов на магматогенное оруденение, разработать модели формирования рудных месторождений и дать рекомендации по направлениям геологоразведочных работ в Таймыро-Норильском, Северо- и Новоземельском регионах.

В 1992 г. Д.А. Додин разработал программу «Платина России» и совместно с членом-корреспондентом РАН Н.М. Чернышовым стал ее научным руководителем. Исследования по этой программе 40 коллективов (около 200 специалистов) привели к пересмотру (увеличение на 15—20 тыс. тонн) минерально-сырьевого потенциала платиновых металлов страны. Была составлена первая «Карта платиноносности России» с выделением ряда новых и нетрадиционных типов. Завершающим трудом по первому этапу программы «Платина России» стала монография «Платинометальные месторождения России» (2000; соавторы Чернышов Н.М. и Яцкевич Б.А.).

26 мая 2000 г. по вакансии для Уральского отделения Д.А. Додина избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (минералогия, рудные месторождения).

С начала 1980-х гг. он изучает проблему использования технолого-минералогического анализа на ранних стадиях геологоразведочных работ. Совместно с В.М. Изотко (публикации 1993—2003 гг.) разработал технологию передела платиносодержащих руд.

В начале XXI в. Д.А. Додин опубликовал монографию «Металлогения Таймыро-Норильского региона» (2002) — результат 45-летних исследований севера Центральной Сибири. В ней раскрыты закономерности размещения и формирования крупных и сверхкрупных месторождений платиноидов, Ni, Cu, Co, алмазов, Au, P, редких металлов и редких земель. Разработана стратегия развития и комплексного освоения минерально-сырьевого потенциала крупнейшего в России территориально-промышленного комплекса.

Д.А. Додин — автор и соавтор более 260 научных публикаций, из них 14 монографий.

Он был делегатом 27-й (Москва, 1984 г.), 28-й (Вашингтон, 1989 г.), 29-й (Киото, 1992 г.), 30-й (Пекин, 1996 г.) и 31-й (Рио-де-Жанейро, 2000 г.) сессий МГК, на которых выступал с докладами. В 1990 г. участвовал в работе 3-го Международного симпозиума по прикладной геохимии (Чехословакия).

В 1970 г. его наградили медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина». В 1971—1977 гг. он был депутатом Норильского городского совета депутатов трудящихся, заместителем председателя Комиссии по промышленности.

В 1981 г. за открытие новых рудных объектов ему присвоили звание «Отличник разведки недр»; в 2000 г. за большой вклад в развитие науки удостоили почетного звания — «Заслуженный деятель науки Российской Федерации». В 2003 г. за многолетние исследования и открытия месторождений полезных ископаемых в Арктике присвоили звание «Почетный полярник». Д.А. Додин награжден Большой золотой медалью О.Ю. Шмидта Ассоциации полярников (1997 г.), Ломоносовской премией Уральского отделения РАН и Правительства Архангельской области (2000 г.), а также премией им. А.П. Карпинского от Правительства Санкт-Петербурга и Санкт-Петербургского научного центра РАН (2003 г.).

ЕРМИЛОВ
Олег
Михайлович

Крупный специалист в области разработки месторождений нефти и газа

Родился 12 декабря 1949 г. в Уфе в семье плотника.

В 1967 г. окончил среднюю математическую школу с серебряной медалью и в 1968 г. поступил на горно-нефтяной факультет Уфимского нефтяного института.

По окончании обучения в 1973 г. по специальности «технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений» был по распределению направлен в г. Надым в Ямало-Ненецкую комплексную экспедицию Тюменского научно-исследовательского института Гипрогаз (НИИГипрогаз) Министерства газовой промышленности СССР (сначала инженер по исследованию скважин, а затем заведующий сектором разработки газовых месторождений).

В 1976 г. он вступил в КПСС.

В 1977 г. поступил и в 1979 г. окончил с отличием Тюменский университет марксизма-ленинизма (экономическое отделение).

В 1979 г. О.М. Ермилов защитил диссертацию «Методика расчета внедрения пластовой воды в газовую залежь с учетом неоднородности коллектора по проницаемости и геометрии фильтрационного потока» на соискание ученой степени кандидата технических наук.

В 1984 г. Ямало-Ненецкая комплексная экспедиция была преобразована в Северную комплексную научно-исследовательскую экспедицию, и О.М. Ермилов был назначен ее начальником. С 1987 г. он был заместителем директора этой экспедиции по научной работе, затем заместителем директора по научной работе Надымского тюменского филиала ТюменНИИГипрогаз, заместителем директора по научной работе Научно-технологического центра предприятия «Надымгазпром» РАО «Газпром».

На протяжении 1980–1990-х гг. главным объектом исследований О.М. Ермилова были гигантские залежи газа в отложениях сеномана Западной Сибири. До этого мировая практика не имела опыта работы с объектами такого масштаба (огромные площади и мощные массивные газосодержащие тела, специфический температурный и флюидонапорный режим, многие триллионы $м^3$ газа в каждой залежи и т.д.). Теория и методика разработки подобных уникальных месторождений создавалась впервые. О.М. Ермилов — один из самых активных участников этого процесса, и свой вклад в него отразил в большом числе статей, монографий и патентов.

В своих исследованиях он последовательно реализовал системный подход к разработке газовых месторождений. Он убедительно показал, что при построении системы разработки газового месторождения в ней необходимо вычленять три подсистемы: геологическую, промыслово-геологическую и техническую. Только детальное изучение

каждой из этих подсистем и особенностей их взаимодействия позволяет построить эффективную систему разработки месторождений.

Значительное внимание О.М. Ермилов уделял созданию адекватной геологической модели газонасыщенного пласта, газовой залежи для оптимизации системы разработки. На стадии разведки казалось, что песчаные сеноманские пласты можно рассматривать как однородные. О.М. Ермилов убедительно показал, что они представляют собой неоднородные, анизотропные геологические тела, и пренебрежение этим фактом ведет к построению неправильных моделей фильтрации газа и воды в залежи при ее разработке.

О.М. Ермилов вместе с В.В. Ремизовым, Л.С. Чугуновым, А.Н. Дмитриевским и другими сделал исключительно важное для газовой промышленности открытие: «Закономерная взаимосвязь продуктивности коллектора и палеорельефа структуры» (приоритет открытия — 20 марта 1984 г.). Результаты этого открытия использовались при выборе окончательного местоположения 18 дополнительных добывающих скважин в районе месторождения Медвежье. Это позволило за счет переноса забоя по части скважин на 300—600 м из палеоберегов в палеодолины увеличить на 8% отбор из каждой скважины (при прочих равных условиях).

Основные публикации конца 1980-х гг.: монографии «Разработка крупных газовых месторождений в неоднородных коллекторах» (1987; соавторы: Маслов В.Н., Нанивский Е.М.); «Технология разработки крупных газовых месторождений» (1990; соавторы Гриценко А.И., Зотов Г.А., Ремизов В.В.).

В 1991 г. О.М. Ермилов защитил диссертацию «Геотехнологические основы разработки крупных газовых месторождений Крайнего Севера» на соискание ученой степени доктора технических наук.

В 1994 г. его назначили заместителем генерального директора по науке ООО «Надымгазпром» ООО «Газпром».

В 1994 г. О.М. Ермилов поступил на факультет руководителей государственных учреждений Академии народного хозяйства при Правительстве РФ и в 1995 г. окончил его с отличием, получив квалификацию «магистр управления». По итогам учебы защитил диссертацию «Экономические задачи повышения эффективности освоения газовых месторождений Крайнего Севера» на соискание ученой степени кандидата экономических наук.

Продолжая исследования, связанные с освоением уникальных месторождений газа и конденсата севера Тюменской области, О.М. Ермилов впервые для газовой промышленности России разработал программу подготовки научных кадров высшей квалификации (кандидатов, докторов науки) на базе предприятия «Надымгазпром» (на 1995—2000 гг.).

В 1995 г. О.М. Ермилову присвоили ученое звание профессора. Он преподает на кафедре разработки газовых и газоконденсатных месторождений в Государственной академии нефти и газа им. И.М. Губкина (ГАНГ), на кафедре проблем рынка и хозяйственного механизма Академии народного хозяйства и на кафедре разработки газовых и газоконденсатных месторождений Уфимского государственного нефтяного технического университета. Столь огромная нагрузка осуществляется за счет руководства аспирантами-заочниками, работающими в предприятии «Надымгазпром».

В 1995—1998 гг. опубликовал пять монографий: «Руководство по исследованию скважин» (1995; соавторы Гриценко А.И., Алиев З.С., Ремизов В.В.); «Эксплуатация газовых скважин» (1995; соавторы Алиев З.С., Ремизов В.В., Чугунов Л.С.); «Физика пласта, добыча и подземное хранение газа» (1996; соавторы Ремизов В.В., Чугунов Л.С., Ширковский А.И.); «Совершенствование систем разработки добычи и подготовки газа на месторождениях Крайнего Севера» (1996; соавторы Дмитриевский А.Н. и другие); «Стратегия развития нефтегазовых компаний» (1998; соавторы Миловидов К.Н., Ремизов В.В., Чугунов Л.С.).

26 мая 2000 г. на вакансию для СО РАН О.М. Ермилова избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горного дела (разработка месторождений нефти и газа).

В начале XXI в. О.М. Ермилов проводил исследования по трем взаимосвязанным направлениям: 1) изучение и уточнение геологического строения сеноманских продуктивных отложений Тюменской области; 2) исследование надежности строительства и многолетней эксплуатации высокодебитных скважин и шлейфов на уникальных месторождениях Крайнего Севера, расположенных в зоне распространения многолетнемерзлых пород; 3) изучение воздействия объектов газовой промышленности на северные экосистемы и изучение экономической стабильности геотехнических комплексов в криолитозоне. По последней

теме опубликовал монографию «Воздействие объектов газовой промышленности на северные экосистемы и экологическая стабильность геотехнических комплексов в криолитозоне» (2002; соавторы Грива Г.И. и Москвин В.И.).

О.М. Ермилов — автор и соавтор около 150 работ, в т.ч. 10 монографий, 1 открытия и 20 патентов РФ по газо-промысловой тематике.

Он — действительный член Российской академии естественных наук с 1994 г., действительный член Нью-Йоркской академии, действительный член Академии горных наук (АГН), председатель Ямало-Ненецкого регионального отделения АГН, член Президиума Международной академии наук и природе и обществе.

О.М. Ермилов — лауреат премии Ленинского комсомола (1981 г.), награжден серебряной медалью ВДНХ (1986 г.), знаком «Отличник газовой промышленности СССР» (1991 г.). Он удостоен звания «Заслуженный деятель науки РФ» (1997 г.). В 1998 г. ему вручили Государственную премию РФ в области науки и техники, а в 2003 г. — премию Правительства РФ в области науки и техники.

О.М. Ермилов в 1976—1979 гг. был членом Бюро горкома ВЛКСМ г. Надым, а в 1990—1993 гг. — членом Президиума Совета народных депутатов Ямало-Ненецкого автономного округа.

С момента избрания в члены-корреспонденты РАН (2000 г.) О.М. Ермилов перечисляет выплату за это звание в следующие фонды: — Фонд лечения академиков и членов-корреспондентов СО РАН — 10%; — Фонд академика М.А. Лаврентьева (предпочтительно для спонсирования талантливых учеников физико-математической школы и Новосибирского Государственного университета в Академгородке из малообеспеченных семей) — 90%.

КАШИРЦЕВ
Владимир Аркадьевич

Специалист в области нефтяной геологии и органической геохимии

Родился 23 августа 1943 г. в с. Юкалинск Удмуртской АССР в семье сотрудников Пермского государственного университета.

В 1953 г. вместе с родителями переехал в г. Якутск. В 1960 г. окончил среднюю школу и поступил на геолого-разведочное отделение инженерно-технического факультета Якутского государственного университета.

По окончании в 1965 г. Университета работал лаборантом в Институте Якутского филиала Сибирского отделения АН СССР (ЯФ СО АН СССР). В 1966 г. был призван в Советскую армию (г. Улан-Удэ). После демобилизации в 1967 г. был восстановлен на прежнем месте работы.

В 1968 г. поступил в очную аспирантуру ЯФ СО АН СССР, по окончании которой в 1971 г. был принят на работу младшим научным сотрудником в Институт геологии ЯФ СО АН СССР. Занимался изучением условий формирования нефтегазовых залежей в палеозойских и мезозойских отложениях северо-восточной окраины Сибирской платформы.

В 1965 г. В.А. Каширцев защитил диссертацию «Геолого-геохимические предпосылки перспектив нефтегазоносности верхнепалеозойских отложений северо-восточной окраины Сибирской платформы» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1978 г. его назначили старшим научным сотрудником лаборатории нефти и газа и ученым секретарем программы «Нефть и газ Якутии» суперпрограммы Сибирь».

Основное внимание в своих исследованиях он уделял изучению геологических условий формирования скоплений природных битумов и тяжелых нефтей и критериев их детального прогнозирования. Он изучал также проблему накопления и преобразования органического вещества в верхнепротерозойских отложениях Якутии, направление региональных работ на нефть и газ в Якутии, тектонику нефтегазоносных районов Якутии, методику поисков, разведки и освоения газовых месторождений Якутии.

Во второй половине 1980-х гг. он опубликовал три монографии: «Структура и эволюция земной коры Якутии» (1985; соавторы Гусев Г.С., Петров А.Ф. и другие); «История нефтегазообразования и нефтегазонакопления на востоке Сибирской платформы» (1986; соавторы Трофимук А.А., Соколов А.А. и другие) и «Природные битумы северо-востока Сибирской платформы» (1988). В этот же период в составе большого коллектива он участвовал в составлении «Карты перспектив нефтегазоносности СССР» масштаба 1:2 500 000 (1989).

В 1986 г. В.А. Каширцев был назначен заведующим лабораторией физико-химических мето-

дов исследования углеводородов Института геологических наук ЯФ СО АН СССР; с 1992 г. он — заместитель директора по научной работе.

В 1991 г. он посетил США и начал вести совместные исследования с Оклахомским университетом, а также Институтом геологии нефти и газа СО РАН в Новосибирске и Институтом химии нефти СО РАН в Томске по изучению распределения биомаркеров в ископаемом органическом веществе, нефтях и природных битумах. Исследования в этом направлении позволили ему успешно развивать новое научное направление — реконструкция условий формирования нефтематеринских отложений по составу молекул-биомаркеров.

В этот период он в составе коллектива авторов участвовал в составлении «Карты перспектив нефтегазоносности Сибирской платформы масштаба 1: 2 500 000» (1994).

В 1994 г. В.А. Каширцев защитил диссертацию «Природные битумы и битуминозные породы северо-востока Сибирской платформы (геология, геохимия, генезис)» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Продолжая работы по изучению распределения биомаркеров, он провел исследования геохимии редких и редкоземельных элементов в углях Ленского бассейна. Вместе с коллегами выделил Жиганскую угленосную провинцию с редкоземельным «оруденением».

С 1995 г. В.А. Каширцев — профессор кафедры высокомолекулярных соединений и органической химии биолого-географического факультета Якутского государственного университета. Он разработал и читает авторские спецкурсы «Органическая геохимия», «Основы хроматографии», «Химия и технология нефти и газа». Его учебное пособие «Основы хроматографии» имеет гриф Учебно-методического объединения университетов Российской Федерации по химии.

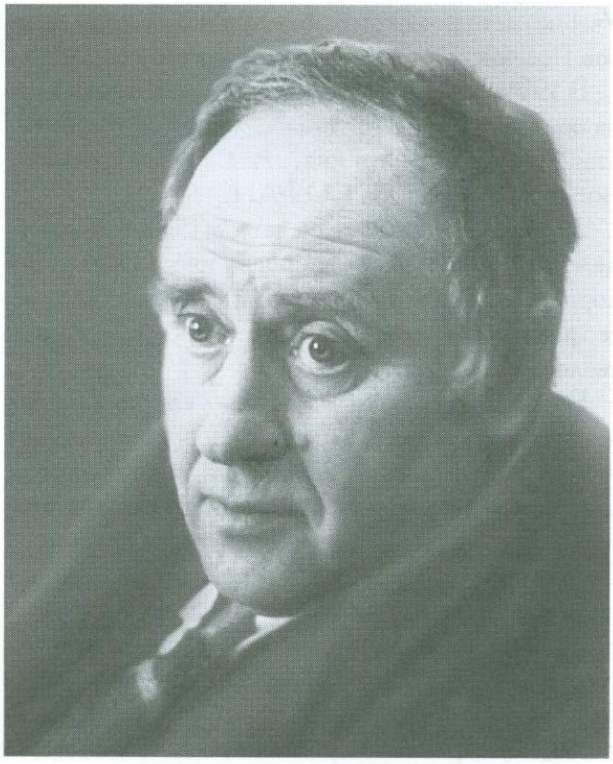
В 1999 г. его назначили заместителем директора по науке Института проблем нефти и газа в составе Объединенного института физико-технических проблем Севера СО РАН.

26 мая 2000 г. на вакансию для Сибирского отделения РАН В.А. Каширцева избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (нефтегазовая геология, геофизика).

В начале XXI в. он исследовал состав и строение углеводородных и неуглеводородных компонентов основных месторождений нефти востока Сибирской платформы. Проводил также изучение нетрадиционных источников сырья на востоке Сибирской платформы. На основании геохимических исследований нефтей, природных битумов и ископаемого органического вещества выделил генетические семейства нафтидов на востоке Сибирской платформы. Показал, что открытые к настоящему времени промышленные скопления нефти в этом регионе связаны, вероятнее всего, с единым докембрийским источником.

В монографии «Органическая геохимия нафтидов востока Сибирской платформы» (2003) В.А. Каширцев показал, что на уже хорошо изученных поисково-разведочными работами площадях Непско-Ботуобинской и Вилюйской нефтегазоносных областей будут еще открыты новые нефтяные и газоконденсатные месторождения. Полученные результаты позволяют надеяться на открытие месторождений и в других перспективных регионах Сибирской платформы.

В.А. Каширцев — автор и соавтор около 150 работ, в том числе 8 монографий. Он — член Американской ассоциации нефтяных геологов.



КРАСНОШТЕЙН
Аркадий Евгеньевич

Один из ведущих ученых в области рудничной аэрологии и безопасности горных работ при отработке месторождений полезных ископаемых

Родился 26 октября 1937 г. в г. Горловка Донецкой области в семье служащих.

В 1941 г. был эвакуирован в г. Березники. В 1948 г. переехал в Пермь. По завершении среднего образования в пермской школе № 27, он в 1955 г. поступил на горный факультет Пермского горного института и в 1960 г. окончил его по специальности «Разведка месторождений полезных ископаемых» с присвоением квалификации горного инженера.

В период 1960–1988 гг. работал в Пермском политехническом институте: сначала в должности старшего преподавателя, затем — доцента, позже — профессора, заведующего кафедрой, декана горного факультета (с 1978 по 1987 гг.). В 1976–1988 гг. заведовал кафедрой охраны труда и рудничной вентиляции.

В 1966 г. защитил диссертацию «Исследование проветривания камер большого объема в условиях Верхнекамских калийных рудников» на соискание ученой степени кандидата технических наук. В 1968 г. был утвержден в ученом звании доцента по кафедре «Охрана труда и рудничная вентиляция».

В последующие годы А.Е. Красноштейн основное внимание уделял решению вопросов рудничной аэрогазодинамики, динамики аэрозолей, рудничного тепло- и массообмена в вентиляционных сетях произвольной топологии. Выполнял несколько теоретических разработок, касающихся процессов формирования аэрозольного состава атмосферы замкнутых и проветриваемых пространств. Проведенные исследования дали возможность обосновать эффективные способы формирования и управления параметрами атмосферы для рудников и шахт, имеющих большие объемы выработанного пространства.

Под его руководством разработаны методические основы нетрадиционного использования горных выработок калийных и каменносоляных рудников для спелеотерапии, хранения сельскохозяйственных продуктов, складирования и захоронения отходов.

В 1977 г. А.Е. Красноштейн защитил диссертацию «Научные основы процессов формирования и нормализации аэрозольного и газового состава атмосферы калийных рудников» на соискание ученой степени доктора технических наук.

В 1978 г. вступил в КПСС.

В 1979 г. ему было присвоено ученое звание профессора по кафедре «Охрана труда и рудничная вентиляция». В 1979–1987 гг. несколько раз избирался в состав партийного бюро горного факультета Института.

Под его руководством работает научная школа по аэрологии калийных рудников, и разработана концепция по комплексному изучению геодинамических и техногенных процессов при освоении

георесурсов, залегающих в сложных горно-геологических условиях.

В 1988 г. А.Е. Красноштейна избрали директором Горного института УрО АН СССР, где он продолжает руководить Институтом и по сей день. Почти одновременно был утвержден в должности заведующего лабораторией рудничной аэрологии и теплофизики.

С декабря 2001 г. — член Президиума УрО РАН.

Он один из активных организаторов и создателей Горного института УрО РАН, который обеспечивает существенное повышение эффективности горных работ в Уральском регионе.

В 2000 г. по представлению Ученого совета Горного института УрО РАН и активной поддержке академика К.Н. Трубецкого кандидатура А.Е. Красноштейна была выдвинута на выборы в РАН.

26 мая 2000 г. А.Е. Красноштейн был избран на вакансию для Уральского отделения РАН членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук РАН (горные науки).

В конце XX—начале XXI столетия внимание А.Е. Красноштейна сосредоточено на созданном им совместно с коллективом новом направлении в недроведении — это высокоэффективное и безопасное функционирование геосистем в условиях крупномасштабных воздействий на земные недра в зонах градопромышленных агломераций. В данном направлении решаются две взаимосвязанные проблемы: 1) комплексное освоение нескольких месторождений, залегающих на совмещенных территориях; 2) обеспечение безопасности жизнедеятельности, предупреждение и локализация природных и техногенных аварий, катастроф и экологических бедствий в горнодобывающих регионах.

Его учениками и последователями защищено 17 кандидатских и 7 докторских диссертаций. Лично и в соавторстве им опубликовано более 200 научных работ, в том числе 6 монографий, а также 15 авторских свидетельств и патентов.

А.Е. Красноштейн осуществляет большую научно-организационную деятельность. Он состоит членом Научного совета РАН по проблемам горных наук, членом Высшего Горного совета, членом Объединенного ученого совета по наукам о Земле Уро РАН, заместителем Председателя Президиума Пермского научного центра УрО РАН, председателем Уральского отделения Академии горных наук РФ, членом двух специализированных советов по присуждению ученой степени доктора наук, входит в состав международных комиссий по спелеотерапии и гляциокарсту.

Научные достижения А.Е. Красноштейна получили признание в России и за рубежом. Он награжден орденом «Знак Почета» (1987 г.). Ему вручен почетный знак «Шахтерская слава» III степени. В 1994 г. избран действительным членом Международной Академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности, в 1995 г. — действительным членом Академии горных наук Российской Федерации. В 1994 г. стал лауреатом премии им. А.А. Скочинского, в 1995 г. был награжден «Уральской горной премией». В 1996 г. ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации».

ПЕШКОВ
Алексей Александрович

Крупный специалист в области разработки твердых полезных ископаемых

Родился 24 августа 1953 г. в с. Алексеевка Алексеевского района Белгородской области в семье адвоката Александра Афанасьевича Пешкова и медсестры Любови Евсеевны Пешковой.

В 1970 г. окончил среднюю школу и поступил на факультет разработки рудных месторождений открытым способом Московского горного института. Окончив его в 1975 г. по специальности «технология и комплексная механизация открытой разработки месторождений полезных ископаемых», стал работать старшим инженером Отраслевой лаборатории кафедры разрушений горных пород взрывом Московского горного института.

В 1977 г. поступил в аспирантуру Института проблем комплексного освоения недр АН СССР (ИПКОН). Основным направлением исследований было установление взаимосвязей между качеством проектирования массовых взрывов и качеством подготовки горной массы. Качество проектирования оценивалось в зависимости от количества и ценности информации о свойствах горных пород, потерь информации в процессе ее преобразования и реализации проектов.

В 1980 г. был принят на работу младшим научным сотрудником лаборатории новой горной технологии ИПКОН и занимался изучением качества проектирования и эффективности проектов строительства рудных карьеров. Параллельно проводил исследования, связанные с разработкой циклично-поточных технологий на карьерах и теорией горно-геометрического проектирования.

В 1983 г. А.А. Пешков защитил диссертацию «Надежность подготовки забоев при экскаваторной выемке на карьерах» на соискание ученой степени кандидата технических наук.

В 1985 г. его пригласили на работу в Государственный институт горно-химического сырья. Работая в должности старшего научного сотрудника лаборатории перспективных исследований, проводил экспериментальные исследования влияния интенсивности взрывного нагружения руд на эффективность процессов их измельчения и обогащения гравитационными и флотационными методами.

В 1987 г. его избрали по конкурсу на должность старшего научного сотрудника ИПКОН АН СССР, а в 1989 г. стал ведущим научным сотрудником.

Проводил исследования, направленные на разработку научных основ строительства и эксплуатации глубоких карьеров. А.А. Пешков впервые обосновал технологическое содержание понятия «глубокий карьер» и в зависимости от уровня развития технологии дал количественную оценку глубины, после которой карьер становится глубоким. Разработал методы оценки инерционности, гибкости и жесткости технологических систем освоения недр, позволивших научно обосновать вари-

анты порядка освоения глубокозалегающих месторождений с форсированным формированием и использованием выработанного пространства. По материалам этих исследований он опубликовал монографию «Управление развитием горных работ на глубоких карьерах» (1999).

Параллельно с этим А.А. Пешков, начиная с 1989 г., стал изучать вопросы экономической оценки инвестиционных решений, а затем проводить исследования, направленные на разработку новых методов оценки эффективности технических и проектных решений. В 1990–1993 гг. выполнил цикл исследований по разработке динамических методов риск-анализа инвестиционных проектов, разрабатывал также экономические методы оптимизации стратегий комплексного освоения недр.

В 1997 г. А.А. Пешков защитил диссертацию «Управление развитием горных работ на глубоких карьерах» на соискание ученой степени доктора технических наук.

В конце 1990-х гг. предложил и обосновал новое научное направление — геотехнологическое продолжение формирования месторождений твердых полезных ископаемых. Главная идея данного направления заключается в предварительном вещественном или структурном преобразовании залежей полезных ископаемых и массивов вмещающих горных пород с использованием естественных геологических прототипов формирования месторождений для повышения эффективности последующего освоения месторождений. В рамках данного направления он разработал технологию предварительной реструктуризации гипергенных месторождений акустическими методами. Промышленные испытания данных технологий показали возможность сокращения на порядок объемов извлекаемых и перерабатываемых горных пород.

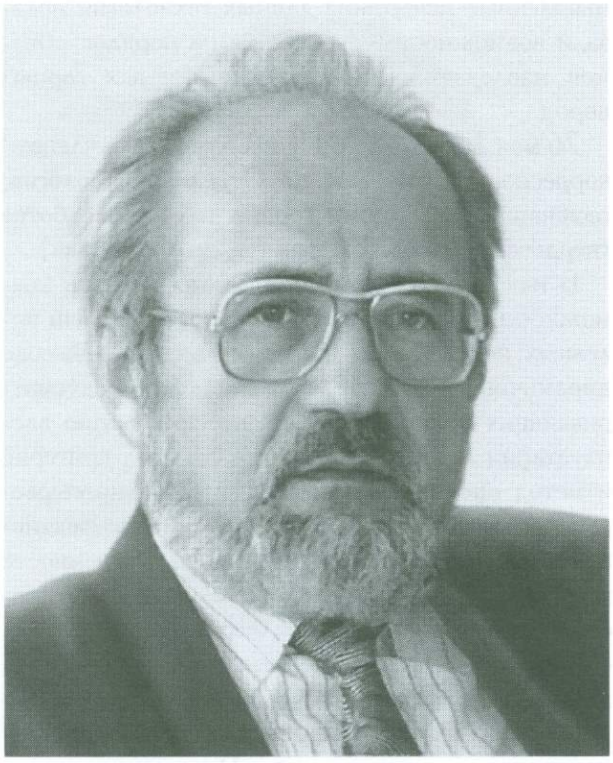
26 мая 2000 г. А.А. Пешкова избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (разработка твердых полезных ископаемых, геоэкономика).

В начале XXI в. он продолжил изучать возможность повышения эффективности добычи полезных ископаемых за счет применения высоко динамичных стратегий освоения недр, предусматривающих маневрирование интенсивностью эксплуатации месторождений. Разработал критерий и метод оценки доступности минерально-сырьевых ресурсов, учитывающие не только эффективность их использования, но и степень изученности и подготовленности запасов, изменение доступности во времени по мере завершения отдельных стадий освоения месторождении, а также влияние научно-технического прогресса.

Исследовал три динамических аспекта доступности минеральных ресурсов: 1) изменение их состояния по мере выполнения различных работ по их подготовке, извлечению и переработке; 2) влияние научно-технического прогресса, в результате которого происходит снижение удельных затрат на добычу и переработку минерального сырья и повышается доступность запасов; 3) изменения фактической цены на минеральное сырье.

А.А. Пешков — автор и соавтор более 100 научных публикаций, в том числе трех авторских свидетельств и четырех патентов.

Награжден медалью «В память 850-летия Москвы» (1997 г.) и знаком «Шахтерская слава».



ПУЧКОВ
Виктор Николаевич

Известный специалист в области региональной геологии и геотектоники

Родился 17 августа 1938 г. в Туле в семье служащих.

Окончив с золотой медалью среднюю школу в 1955 г., поступил на геологический факультет МГУ.

В 1960 г. В.Н. Пучков закончил обучение, получив диплом с отличием по специальности «Геологическая съемка и поиски полезных ископаемых». В том же году поступил на работу в Институт геологии Коми филиала АН СССР лаборантом (в 1961 г. стал младшим научным сотрудником). Участвовал в экспедициях на Приполярный и Полярный Урал, Северный Тиман и полуостров Канин.

В.Н. Пучков в числе первых исследователей Советского Союза понял важное значение идей неомобилизма. Об этом свидетельствуют его статья «Происхождение рифтовых морей» (1964) в «Известиях АН СССР, серия геологическая», № 3 и статья «О проблеме перемещения континентов» (1965) в «Геотектонике», № 6. На протяжении 40 лет он развивает эти идеи на примере Урала, являясь одним из признанных знатоков геологии этого региона. Созданная в 1976 г. при его участии «Тектоническая карта Урала» в масштабе 1:1 000 000 была первой из опубликованных в мире карт, отражавших идеи неомобилизма.

В 1967 г. он вступил в КПСС.

В 1970 г. В.Н. Пучков защитил диссертацию «Структурные связи западного склона Урала и Русской платформы» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1974–1975 гг. он работал старшим научным сотрудником Института геологии и геохимии Уральского научного центра (УНЦ) АН СССР в Свердловске. В 1975–1991 гг. был заведующим лабораторией региональной геологии и геотектоники этого Института.

Проведенное им изучение структурных связей Урала и Русской платформы предопределило признание факта, что западный склон Урала и аналогичные ему структурные зоны в других складчатых областях тесно связаны со смежными платформами, представляя собой реликты пассивных окраин древних континентов. В 1978 г. он защитил диссертацию «Краевые батиальные комплексы Урала и смежной части Русской платформы» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В.Н. Пучков — один из немногих тектонистов, владеющих палеонтологическим методом и активно работающих в области стратиграфии. Направление исследований, в котором он был первым в СССР, стало начатое им еще в 1971 г. изучение конодонтов в терригенно-кремнистых и вулканогенно-кремнистых комплексах складчатых областей с целью уточнения стратиграфии этих, чрез-

вычайно трудных для датировки, отложений. Предложенная им в 1979 г. методика поисков и обработки конодонтов на плоскостях напластования пород позволила ему и его последователям на Урале, Тянь-Шане и в Центральном Казахстане обеспечить прорыв в совершенствовании знаний по стратиграфии, геологии и тектонике этих регионов. Под его руководством на Урале было начато также изучение и другой группы органических остатков — хитинозой.

В 1982 г. В.Н. Пучков стал читать курс лекций «Геология СССР» в Свердловском горном институте. В 1990—1994 гг. он был адъюнкт-профессором Университета Южной Каролины (США). В 1991 г., в соавторстве с О.В. Богоявленской и М.В. Федоровым, опубликовал учебник «Геология СССР» для вузов. В 1993 г. ему присвоили звание профессора по специальности «Общая геология».

В 1980-х гг. продолжал исследования на Приполярном и Полярном Урале, много времени уделял изучению тектоники и стратиграфии палеозоя Среднего и Южного Урала и Южного Тянь-Шаня. Результаты проведенных исследований опубликовал с С.Н. Ивановым, К.С. Ивановым и другими в монографии «Формирование земной коры Урала» (1986).

В 1991 г. В.Н. Пучкова по конкурсу избрали директором Института геологии УНЦ РАН. В сложных условиях того времени, когда Институт раздирали противоречия, он создал спокойную, творческую обстановку. В период создания Башкирской академии наук (БАН) он твердо препятствовал всевозможным попыткам ее организаторов оторвать Институт от РАН. Вместе с тем, выступал за деловое сотрудничество с БАН и смог наладить взаимопонимание с производственными организациями Республики Башкортостан.

26 мая 2000 г. на вакансию для УНЦ РАН В.Н. Пучкова избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология).

В начале XXI столетия основное внимание уделяет изучению геотектонических процессов территории будущего Восточно-Европейского континента, начиная с позднего рифея. Он теоретически обосновал установившуюся практику выделения уралид, не адекватных герцинидам (варисцидам), а предшествовавших им послевендских складчатых структур Тимана и нижнего структурного яруса Урала — в качестве тиманид, не адекватных байкалидам.

В.Н. Пучков — автор и соавтор 500 научных работ, в том числе 14 монографий.

Он был участником 27-й (Москва, 1984 г.), 28-й (Вашингтон, 1989 г.), 31-й (Рио-де-Жанейро, 2000 г.) и 32-й (Флоренция, 2004 г.) сессий Международного геологического конгресса.

В.Н. Пучков — член Всесоюзного (Всероссийского) палеонтологического общества (с 1984 г.), Американского общества геологов-нефтяников (с 1991 г.), Тектонического общества России (с 2000 г.) и Всероссийского минералогического общества (с 2000 г).

В 1995 г. его наградили медалью «Ветеран труда», а в 1999 г. присвоили звание «Заслуженный деятель науки Республики Башкортостан».

ПУЩАРОВСКИЙ
Дмитрий Юрьевич

Известный минералог и кристаллохимик

Родился 16 мая 1944 г. в Москве в семье геолога, в то время военнослужащего, а ныне действительного члена РАН Ю.М. Пущаровского. В 1961 г. окончил среднюю школу с серебряной медалью и поступил на геологический факультет МГУ.

В 1967 г. он с отличием окончил университет по специальности «геолог-геохимик». В том же году стал аспирантом при кафедре кристаллографии и кристаллохимии МГУ, где его научным руководителем был академик Н.В. Белов. В 1968–1973 гг. Д.Ю. Пущаровского избирали членом и заместителем председателя Студенческого совета МГУ.

Первая его печатная работа «Кристаллическая структура Cs-фтороберриллата Cs_2BeF_4» (соавторы Аднан Ганем, Победимская Е.А., Белов Н.В.) вышла в свет в 1968 г.

В 1969 г. поступил на работу в должности младшего научного сотрудника на геологический факультет МГУ, с которым связана вся трудовая и научная деятельность Д.Ю. Пущаровского до настоящего времени. В 1971 г. он защитил диссертацию «Рентгеноструктурное исследование Zn,Mn-минералов» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Приведенные в этой работе структурные расшифровки минералов этой группы в сочетании с обобщением ранее опубликованных кристаллохимических данных позволили разработать структурную систематику Zn-содержащих минералов, основанную на характере объединения Zn-полиэдров. В дальнейшем он продолжил исследования в области структурной минералогии силикатов и связанных с ними минералогических групп. Результаты этих трудов позднее были дважды отмечены Грамотами Всероссийского минералогического общества (ВМО).

В 1971 г. он вступил в КПСС.

В 1973–1974 гг. Д.Ю. Пущаровский прошел научную стажировку в рентгеновской лаборатории Женевского университета.

В 1975 г. его избрали по конкурсу на должность старшего научного сотрудника, а в 1976 г. присвоили одноименное ученое звание по специальности «кристаллография».

В 1981 г. Д.Ю. Пущаровский реализовал проект проведения рентгенографических исследований минералов непосредственно на борту научно-исследовательского судна «Дмитрий Менделеев» в ходе 27 рейса.

В марте 1984 г. Д.Ю. Пущаровский успешно защитил диссертацию «Кристаллохимия минералов и синтетических соединений с тетраэдрическими анионами» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. В 1985 г. его избрали ведущим научным сотрудником, с 1989 г. он доцент, а с 1992 г. работает в должности профессора. Ученое звание профессора по

специальности «кристаллография» ему присвоили в 1993 г.

Д.Ю. Пущаровский выполнил структурные исследования более 80 минералов и синтетических соединений, среди которых установлено 40 новых структурных типов, что послужило основанием для открытия 19 новых минеральных видов, разработки новых классификаций и выявления структурных принципов важнейших породообразующих силикатов и связанных с ними минералогических групп. Многие структуры, расшифрованные им, рассматриваются как одни из наиболее сложных среди всех известных в настоящее время минеральных видов.

Применив комплекс современных дифракционных методов исследования и математическое обеспечение, Д.Ю. Пущаровский получил новые данные о реальной структуре минералов и усложняющих ее кристаллохимических явлениях: микродвойниковании, политипии, модуляции, катионном и анионном упорядочении.

Проведя уникальные эксперименты с использованием синхротронного излучения, он получил структурную информацию о раите — минерале, найденном в виде субмикроскопических кристаллов размером ~3 микрона, а также о новых арсенатах меди, открытых в зоне окисления полиметаллического месторождения Кап-Гарон (Франция).

Работы Д.Ю. Пущаровского отличаются широким охватом структурных данных, позволившим разработать новые аспекты структурной минералогии и сравнительной кристаллохимии силикатов, фосфатов, сульфатов и других, связанных с ними минералогических групп, выявить новые кристаллохимические закономерности их ассоциаций и особенности кристаллогенезиса в ходе различных минералообразующих процессов.

Д.Ю. Пущаровский внес значительный вклад в развитие принципиально новой структурной систематики минералов, в основе которой заложен анализ прочности и пространственного распределения химических связей в кристаллических структурах. Такой подход, использованный им для классификации силикатов, сульфатов, фосфатов, а также медьсодержащих оксидов, распространяется и на другие группы минералов. Итоги его исследований опубликованы в многочисленных статьях и в монографиях: «Структурная минералогия силикатов и их синтетических аналогов» (1986), «Кристаллохимия сульфатов» (1989).

На основе обобщения и анализа современных структурно-минералогических данных совместно с В.С. Урусовым сформулированы важнейшие принципы кристаллохимии высоких давлений и температур. В результате проведенного совместно с Ю.М. Пущаровским изучения современных сейсмотомографических карт глубинных сейсмических границ и данных о минералогических преобразованиях в мантии предложено разделение последней на шесть геосфер с выделением средней мантии, отделенной от верхней и нижней зонами раздела.

Д.Ю. Пущаровский имеет труды по истории и методологии кристаллохимии, он — автор ряда публикаций по исследованию научного наследия Н.В. Белова, В.М. Гольдшмидта, А.Г. Вернера и других известных геохимиков.

26 мая 2000 г. Д.Ю. Пущаровского избрали членом-корреспондентом по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук АН СССР (геохимия, минералогия).

С 1990 г. работал заместителем декана по научной работе, а в ноябре 2002 г. избран деканом геологического факультета МГУ. С 2002 г. по совместительству заведует рентгено-структурным отделом Института кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН. Избран членом-корреспондентом (1992 г.), а позднее действительным членом (1997 г.) Российской академии естественных наук.

Он один из наиболее известных ученых научной школы академика Н.В. Белова. Ведет большую педагогическую работу. Создал лекционные курсы «Рентгенография минералов», «Рентгеноструктурный анализ», «Структура и свойства кристаллов». Особенность этих курсов — корректное описание разнообразных физических явлений, сопровождающих процессы рассеяния и дифракции рентгеновских волн в кристаллах, без привлечения сложного математического аппарата, а также более подробное по сравнению со многими учебниками и монографиями изложение идеи первых работ, заложивших фундамент современного рентгено-структурного анализа кристаллов. Знание этого материала необходимо для понимания логики развития структурных исследований и воспринимается студентами и специалистами с большим интересом. В разработанные им новые программы практических и лабораторных занятий включены самые современные подходы к исследованию кристаллохимии минералов. Подготовил двух докторов и шесть кандидатов геолого-минералогических наук. Под его руководством защитили курсовые работы и дипломы более 40 студентов геологического факультета МГУ.

Вышли в свет его учебник «Рентгенография минералов» (2001) и учебные пособия «Структура и свойства кристаллов» (1982), «Структурные типы минералов» (1990).

Свободно владея английским и французским языками, выступал с лекциями и докладами почти в 30 университетах мира. В частности, читал лекции на Кубе (1987 г.), в Индии (1991 г.), Италии (1992 г., 2001 г.), Китае (2000 г.), Бразилии (1994 г.), Франции (2001 г.), Австрии (2001 г.). В качестве приглашенного лектора выступал на международной школе «Неорганическая кристаллохимия» (Италия, 1992 г.).

За педагогическую деятельность удостоен в 2001 г. Ломоносовской премии РАН. Д.Ю. Пущаровский — соавтор цикла статей по глубинной тектонике Земли, удостоенного главной премии МАИК-Наука (Международная академическая издательская компания) в 2000 г.

Он автор и соавтор более 350 научных работ, в том числе одного учебника, семи монографий и учебных пособий. Под его редакцией вышли в свет две переводные монографии: Ф. Либау. «Структурная химия силикатов» (1988) и Э. Партэ «Избранные главы кристаллохимии неорганических соединений» (1993).

Председатель Комиссии по систематике минералов Международной минералогической ассоциации (IMA), утвержден координатором рабочей группы «Минералогическая кристаллография» при Европейской Кристаллографической ассоциации. Руководит Российско-китайским научным проектом (с 1999 г.), Российско-итальянским проектом «Кристаллические структуры и топология новых и редких минералов» (с 2002 г.). Главный редактор журнала «Вестник МГУ, серия геологическая» (с 2003 г.), член редколлегии журналов «Кристаллография» и «European Journal of Mineralogy» (с 2004 г.). Член ряда ученых и экспертных советов, входит в число организаторов международных конференций и ежегодных Ломоносовских чтений в МГУ, был членом программного комитета Международного конгресса кристаллографов (Флоренция, 2005 г.).

Выступал с докладами на 30-й (Пекин, 1996 г.), 31-й (Рио-де-Жанейро, 2000 г.), 32-й (Флоренция, 2004 г.) сессиях Международного геологического конгресса, на заседаниях Европейской Кристаллографической ассоциации (Лиссабон, 1997 г., Прага, 1998 г.), Генеральных ассамблеях IMA (Торонто, 1998 г. и Эдинбург, 2002 г.).

В 2004 г. Д.Ю. Пущаровскому присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки РФ» и вручен Диплом ВМО. Награжден знаком «Почетный разведчик недр».

В 2005 г. Австрийское минералогическое общество, отмечая вклад Д.Ю. Пущаровского в развитие систематической минералогии, избрало его почетным членом и наградило своей высшей наградой — медалью Фридриха Бекке.

Открытый в 1996 г. швейцарскими минералогами новый природный арсенат меди, авторы назвали пущаровскитом, что свидетельствует о широкой известности трудов Д.Ю. Пущаровского и признании его научных заслуг за рубежом.

СОЛОВЬЕВ
Александр Анатольевич

Видный специалист в области геофизики и сейсмологии

Родился 21 октября 1947 г. в г. Москва.

После окончания в 1966 г. с золотой медалью средней школы поступил на отделение математики механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. В 1971 г. окончил обучение по кафедре общих проблем управления, получил диплом с отличием по специальности «математика» с присвоением квалификации математика.

С 1971 по 1974 г. обучался в очной аспирантуре Института прикладной математики АН СССР. С 1974 по 1975 г. работал младшим научным сотрудником, а в июне 1975 г. успешно защитил диссертацию «Полуаналитический метод расчета движения искусственных спутников по резонансным орбитам с большим эксцентриситетом» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. В ряде предшествующих публикаций с Лидовым М.Л. и Ляховой В.А. он создал методы расчета движения искусственных спутников Земли и других небесных тел с учетом возмущений от несферичности гравитационного поля, атмосферы и других факторов.

С 1975 по 1976 г. был младшим научным сотрудником Института проблем управления, а вскоре перешел в Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта АН СССР, где работал сначала младшим (декабрь 1976 г. — июнь 1977 г.), затем старшим (июнь 1977 г. — декабрь 1986 г.), а потом ведущим научным сотрудником (декабрь 1986 г. — декабрь 1989 г.).

В 1982 г. вступил в члены КПСС.

В ИФЗ почти до конца 80-х гг. он занимался применением методов распознавания образов в геолого-геофизических задачах, включая распознавание дизъюнктивных узлов, в которых возможны сильные землетрясения для ряда сейсмоактивных регионов (Большой Кавказ, Камчатка, Горный пояс Анд, Западные Альпы, Пиренеи). В этот период он написал серию коллективных статей и монографию «Прогнозирование мест землетрясений в регионах умеренной сейсмичности» (1988. Соавторы: Гвишиани А.Д., Горшков А.И., Ранцман Е.Я., Систернас А.).

Необходимо отметить, что примерно в 1979–1986 гг. А.А. Соловьев разрабатывал методы решения задач дифференцирования сигнала. Так были созданы совместно с С.В. Емельяновым, В.Б. Гавриловым методы, позволяющие получать значение производной от измеряемого сигнала при наличии помех. Использование этих методов дает возможность существенно повысить эффективность систем управления. По результатам данных исследований, в том числе А.А. Соловьева, было получено 4 авторских свидетельства.

13 октября 1988 г. решением Президиума АН СССР ему было присвоено ученое звание

старшего научного сотрудника по специальности «Геофизика».

До начала 1990-х гг. А.А. Соловьев, около 7 лет занимаясь проблемой магнитного динамо, обнаружил возможность генерации магнитного поля спиральным течением проводящей жидкости. Были выведены условия возникновения магнитного динамо. По этому вопросу им был опубликован цикл статей и монография «Возбуждение магнитного поля спиральным течением проводящей жидкости» (1987).

С января 1990 г. А.А. Соловьев работает в Международном институте теории прогноза землетрясений и математической геофизики РАН сначала ведущим научным сотрудником (до сентября 1994 г.), потом заместителем директора института по научной работе (1994–1998 гг.), а с мая 1998 г. – директором.

4 января 1991 г. ему была присуждена ученая степень доктора физико-математических наук за опубликованную в 1987 г. монографию, т.е. диссертацию «Возбуждение магнитного поля спиральным течением проводящей жидкости».

Следует подчеркнуть, что А.А. Соловьев органично сочетает научно-исследовательскую деятельность с преподавательской работой: был доцентом на кафедре инженерной кибернетики в Московском институте стали и сплавов (1978–1985 гг.), а также на кафедре вычислительной техники и автоматической обработки аэрокосмической информации в Московском институте инженеров геодезии, аэрофотосъемки и картографии (1985–1988 гг.).

С 1992 г. А.А. Соловьев целенаправленно ведет исследования в области математического моделирования динамики литосферных блоков и разломов. Ему удалось установить в моделях связь тектоники региона с главными характеристиками сейсмичности: группируемость и миграция землетрясений, удаленные взаимодействия, сильнейшие землетрясения, предвестники сильных землетрясений.

Была обнаружена возможность решения обратной задачи: восстановление движущих тектонических сил (включая магнитные потоки) по территориальному распределению наблюдаемой сейсмичности в системе разломов. С целью объяснения ключевых особенностей тектоники плит в его Институте исследованы: глобальная модель взаимодействия тектонических плит с учетом сферичности Земли и обобщенная модель дугообразной зоны субдукции. Построены динамические модели конкретных регионов: Вранча (Румыния), Западные Альпы, Зондская островная дуга, Апеннины, Калифорния. В отличие от других моделей сейсмичности блоковые модели учитывают реальное строение и геодинамику конкретного региона, воссоздают его сейсмичность в пространстве и во времени. Эти исследования дали количественное объяснение связи сейсмичности с характером тектонических движений и тем самым открыли новый раздел теории прогноза землетрясений.

С 1993 по 2001 г. им было опубликовано в соавторстве более 10 публикаций по этой тематике, а с 1996 г. он занимается также исследованием критических явлений в сложных социо-экономических системах методами нелинейной динамики, которые применялись для создания алгоритмов прогноза землетрясений. Разработаны, в частности, алгоритмы прогноза начала рецессий в США и моментов ускорения роста безработицы в странах Западной Европы и США.

26 мая 2000 г. А.А. Соловьев был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геофизика, сейсмология).

Общее количество научных работ, опубликованных А.А. Соловьевым лично и в соавторстве, более 150, включая две монографии. Он участвовал с докладами в международных форумах и общероссийских конференциях: на 21-й (Канада, 1981 г.) и 29-й (Греция, 1997 г.) Генеральной ассамблее Международной ассоциации сейсмологии и физики недр Земли, на XXIV (Греция, 1994 г.), XXV (Исландия, 1996 г.), XXVI (Израиль, 1998 г.), Генеральной ассамблее Европейской сейсмологической комиссии, на научной конференции «Современная сейсмология: достижения и проблемы» (Москва, 1998 г.), на XXII Генеральной ассамблее Международного союза геодезии и геофизики (Великобритания, 1999 г.).

Награжден медалью «В память 850-летия Москвы».

ТРУБИЦЫН
Валерий Петрович

Крупный специалист в области геофизики, физики земных и планетных недр

Родился 5 сентября 1930 г. в Ленинграде в семье шофера, впоследствии директора фабрики.

В 1934 г. вместе с родителями переехал в Москву. В 1948 г. окончил среднюю школу и поступил на физический факультет МГУ.

Окончив в 1953 г. университет по специальности «физика», поступил в очную аспирантуру ИФЗ. С сентября 1957 г. стал работать в ИФЗ: в 1957–1966 гг. — младшим научным сотрудником, в 1966 г. был переведен на должность старшего научного сотрудника. Основное направление его исследований — расчет уравнений состояний металлов по статистическому методу, изучение перехода твердого гелия в металлическую фазу при высоких давлениях. В 1963 г. он защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

В 1960-х гг. разработал квантово-механическую теорию металлизации простейших веществ, предложил новый метод расчета сжимаемости ионных кристаллов и металлов, рассчитал уравнение состояния твердого водорода и гелия и их фазовые диаграммы. Изучал проблему теоретического расчета свойств твердых тел, находящихся в условиях давлений и температур недр Земли и других планет и теорию фигур планет. В.П. Трубицын теоретически показал, что для превращения окислов мантийного вещества в металл необходимы давления в десятки Мбар и поэтому ядро Земли не может состоять из металлизованных силикатов, как в то время предполагалось.

По материалам своих исследований совместно с В.Н. Жарковым и Л.В. Самсоненко опубликовал монографию «Физика Земли и планет» (1971).

В 1971 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук.

В 1970-х гг. В.П. Трубицын изучал физику недр Земли, Юпитера, Сатурна и Нептуна. Установил («К адиобатической модели Юпитера», 1971), что Юпитер — газожидкая планета, а не твердая ледяная, как считалось ранее. Этот результат вошел в школьные учебники. Концепция газожидкого состояния всех планет-гигантов (включающая модели их внутреннего строения), разработанная им совместно с В.Н. Жарковым и сотрудниками ИФЗ, была подтверждена в процессе пролетов американских космических аппаратов мимо Юпитера и в настоящее время стала общепризнанной.

В статье «К решению проблемы Клеро» он дал обоснование теории П.С. Лапласа фигур вращающихся тел, которая подвергалась сомнению со времен С.Д. Пуассона, включая А.М. Ляпунова, предложившего иной, но более громоздкий метод. В.П. Трубицын доказал тождественность всех результатов П.С. Лапласа и А.М. Ляпунова.

Он предложил теорию фигуры равновесных планет, обобщающую теорию Клеро-Дарвина и получил важные результаты для гравитационного поля и внутреннего строения планет. Совместно с В.Н. Жарковым опубликовал в США монографию «Physics of Planetary Interiors» (1979), которая используется в качестве учебника в университетах США и Германии. С В.Н. Жарковым опубликовал монографию «Физика планетных недр» (1980). За серию работ «Физика земных и планетных недр» ему вручили в 1980 г. премию им. О.Ю. Шмидта.

С 1983 г. В.П. Трубицын возглавляет лабораторию теоретической геодинамики ИФЗ. В 1980 – 1990-х гг. вместе с аспирантами он предложил новую теорию конвективного тепломассопереноса в мантии и магматических камерах с седиментацией кристаллов, которая обобщает классическую теорию Рэлея—Тейлора.

В лаборатории проводилось математическое моделирование глобальных геодинамических процессов, и было показано, что уравнения гидродинамики и конвективного теплопереноса для вязкой мантии вместе с уравнениями Л. Эйлера для твердых плавающих континентов в качестве решений содержат все наблюдаемые геодинамические структуры. Это – образование и раскол суперконтинентов типа Пангеи, раскрытие океанов, формирование зон субдукции, закономерности дрейфа континентов. Труды В.П. Трубицына заложили основы для новой концепции глобальной геодинамики: тектоники океанических плит и плавающих континентов.

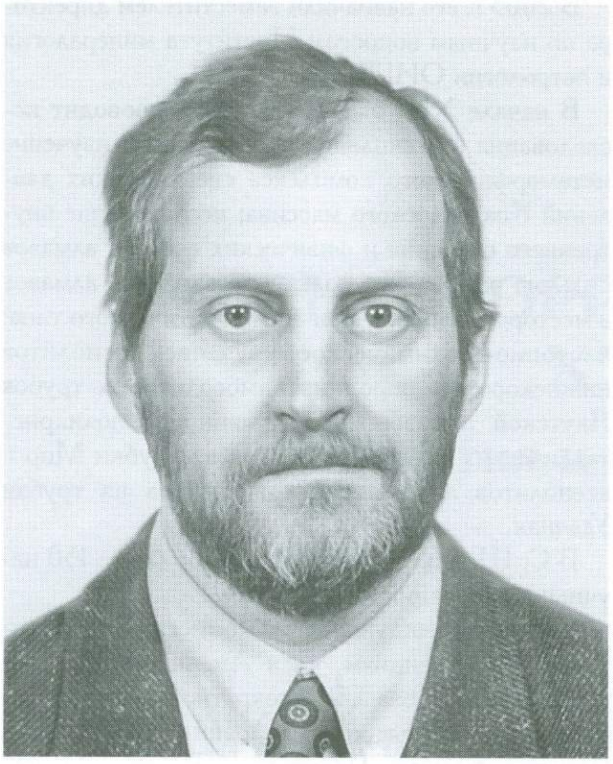
26 мая 2000 г. В.П. Трубицына избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (геология, геофизика).

В начале XXI в. он продолжает изучать возможность построения новой тектонической теории Земли – тектоники плавающих континентов, включающей теорию мантийной конвекции, идеи А. Вегенера о дрейфе континентов и теорию тектоники океанической литосферы. Эта теория дает возможность построить трехмерную сферическую модель строения и процессов современной Земли, оптимально согласующуюся со всем комплексом данных наблюдений теплового потока, рельефа дна океанов, гравитационного поля, спутниковых измерений скоростей движения континентов, литосферных плит и данных сейсмической томографии.

В 2004 г. В.П. Трубицын с коллективом сотрудников впервые создали компьютерную томографическую модель всей мантии Земли, существенно превосходящую результаты ученых США и Европы. Полная томография, помимо получения сейсмического снимка, включает его расшифровку и построение динамической модели, проверку ее достоверности, объяснение процессов, приведших к данному состоянию недр Земли, наконец, дает прогноз будущего Земли.

В.П. Трубицын – автор и соавтор более 130 научных публикаций, в том числе трех монографий. Неоднократно выезжал в научные зарубежные командировки (США, Великобритания, Германия, Франция, Канада, Чехословакия).

В 1999 г. ему присвоили звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации». Он – академик Российской академии естественных наук.



ШАЦКИЙ
Владислав Станиславович

Известный специалист в области петрографии и минералогии метаморфических и магматических пород

Родился 25 сентября 1949 г. в Томске в семье служащих.

В 1959 г. вместе с родителями переехал в Новосибирск, где в 1966 г. окончил среднюю школу и поступил на геолого-разведочный факультет Новосибирского государственного университета (НГУ).

Окончив в 1971 г. НГУ, поступил в очную аспирантуру Института геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР. В 1973 г. перевелся в заочную аспирантуру и поступил на работу в тот же Институт на должность инженера (с 1974 г. — младший научный сотрудник; с 1981 г. — старший научный сотрудник; с 1993 г. — главный научный сотрудник).

В 1975 г. В.С. Шацкий защитил диссертацию «Условия минералообразования в Кийском габбро-сиенитовом комплексе» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Основное направление его работ в 1970–1980-х гг. — изучение траппового и ультраосновного-щелочного магматизма, морфологии кристаллов берилла, экспериментальное исследование фазообразования в системе в гидротермальных условиях при 350–400 °С.

В результате изучения эклогитоносных комплексов Урало-Монгольской складчатой системы он выявил направленность эволюции эклогитоносных комплексов Тянь-Шаня и Кокчетавского массива. Показал, что эклогиты образуются в результате прогрессивного метаморфизма пород основного состава. Впервые в мире он обнаружил алмазы в шлифах в виде включений в гранатах, пироксенах, цирконах и других метаморфических минералах, что дало возможность обосновать положение о том, что давление при метаморфизме пород земной коры может превышать 40 кбар. Это существенно расширило схему фаций метаморфизма в сторону высоких давлений. Сделанный вывод — одно из самых значительных достижений в области метаморфической петрологии за последние десятилетия и имеет важное значение при построении геодинамических моделей.

В 1990 г. В.С. Шацкий защитил диссертацию «Высокобарические минеральные ассоциации эклогит-содержащих комплексов Урало-Монгольского складчатого пояса» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

С 1995 г. В.С. Шацкий — директор Сибирского геммологического центра Объединенного института геологии, геофизики и минералогии СО АН СССР (ОИГГиМ).

В 1990-х гг. он продолжал изучение высокобарических метаморфических комплексов Урало-Монгольского складчатого пояса и ксенолитов нижнекоровых гранулитов из кимберлитовых трубок. На основании изучения минеральных ас-

социаций, зональности в минералах, флюидных и кристаллических включений, распределения редкоземельных элементов в эклогитах и вмещающих породах выявлена направленность в эволюции высокобарических метаморфических комплексов Урало-Монгольского складчатого пояса, маркирующих особые этапы развития орогенических поясов.

Комплексные изотопные исследования, проведенные В.С. Шацким в одной из лучших изотопных лабораторий мира (Химический институт им. М. Планка, г. Майнц, ФРГ) с применением Rb—Sr, Pb—Pb, Sm—Nd и Ar—Ar методов впервые позволили обосновать фанерозойский возраст метаморфических комплексов высоких и сверхвысоких давлений в Урало-Монгольском складчатом поясе. Он также установил короткий интервал между высокобарическим и регрессивным этапами метаморфизма (не более 10 млн. лет).

26 мая 2000 г. на вакансию для СО РАН В.С. Шацкого избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук (петрология, геодинамика).

В 2003 г. его назначили заместителем директора по научным вопросам Института минералогии и петрологии ОИГГиМ СО РАН.

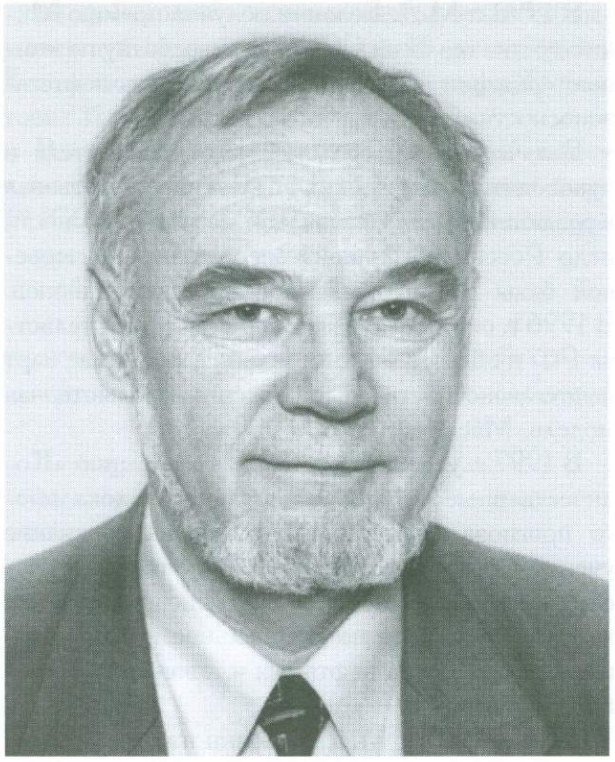
В начале XXI в. В.С. Шацкий проводит исследования в нескольких направлениях: изучение метаморфического комплекса сверхвысоких давлений Кокчетавского массива; исследование внутреннего строения и физических свойств алмазов с целью разработки модели образования алмазов в месторождениях различного генетического типа; изотопно-геохимическое изучение ксенолитов нижнекоровых пород из кимберлитовых трубок Якутской алмазоносной провинции, поликристаллических агрегатов алмазов из трубки Мир и ксенолитов алмазоносных эклогитов из трубки Удачная.

В.С. Шацкий — автор и соавтор более 150 научных публикаций.

Он член Международной комиссии по эклогитовым конференциям, член Американского Геофизического союза. Неоднократно выезжал в зарубежные научные командировки (США, ФРГ, Австрия, Бельгия, Швейцария, Болгария, Югославия, Китай, Япония, ЮАР).

ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ XXI в.

(Геология и горные науки)



БЕЛОНИН
Михаил Даниилович
(1937–2006)

Специалист в области нефтяной геологии

Родился 29 августа 1937 г. в Ленинграде в семье служащих. В 1954 г. окончил с серебряной медалью среднюю школу. В том же году поступил в Ленинградский горный институт им. Г.В. Плеханова, геологоразведочный факультет которого в 1959 г. закончил с отличием по специальности «геологическая съемка и поиски месторождений полезных ископаемых» и с присвоением квалификации «горный инженер».

По распределению работал младшим геологом Комплексной тематической экспедиции Северо-Западного геологического управления, но менее чем через год был переведен на должность геолога Камчатской партии во Всесоюзный научно-исследовательский геологоразведочный институт (ВНИГРИ).

С 1963 по 1966 г. обучался в очной аспирантуре Ленинградского отделения математического института им. В.А. Стеклова АН СССР. Первую научную работу «О характере процессов изменения нефтей Восточного Предкавказья» опубликовал в 1964 г. в «Докладах АН СССР». Позднее вышла в свет статья М.Д. Белонина «Перспективы поисков глубоких и сверхглубоких залежей нефти и газа на территории СССР» (1965). Под руководством профессора А.Г. Вистелиуса он подготовил диссертацию «Особенности эволюции и строения локальных платформенных поднятий» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, которую успешно защитил во ВНИГРИ в 1967 г.

Основные положения диссертации изложил в докладе, представленном в 1968 г. в Праге, на 23-й сессии Международного геологического конгресса (МГК).

Параллельно, с 1963 г., учился на математико-механическом факультете Ленинградского государственного университета им. А.А. Жданова, который окончил в 1969 г. по специальности «математика».

С 1967 г. М.Д. Белонин работал во ВНИГРИ, где прошел путь от старшего геолога до директора института, в этой должности он работал с 1986 г. по 2006 г.

Под руководством профессора М.Ф. Двали в отделе генезиса нефти и газа ВНИГРИ изучал нефтегазоносность глубоко залегающих пластов с применением математических методов в нефтяной геологии.

В 1970-е гг. в нефтяной геологии были актуальны проблема создания АСУ — нефтегазразведка, создание научных основ и методологии прогноза нефтегазоносности. Он участвовал в разработке и решении этих задач, которые нашли отражение в его работах: «Математические методы и автоматизированные системы управления (АСУ)»

(1979), «Математические методы, ЭВМ и АСУ в нефтяной геологии» (1979), «Оценка прогнозных запасов УВ на глубинах более 4500 м в СССР» (1978), «О методических основах оценки перспектив нефтегазоносности земель» (1976).

В области математической геологии применительно к решению задач нефтяной геологии М.Д. Белонин разработал основы геолого-математического моделирования, используемого при решении широкого круга геологических задач, при этом был одним из первых, кто начал применять на практике методы теории вероятностей и математической статистики, в частности, факторный анализ и метод Монте-Карло. Эти вопросы освещены в монографии «Факторный анализ в геологии» (1982, соавторы Голубева В.А., Скублов Г.Т.).

Изучая закономерности нефтегазоносности бассейнов России и стран СНГ, он применял при решении задач прогноза нефтегазоносности системный подход. Особого внимания заслуживают его работы по методологии геологического прогноза нефтегазоносности, геолого-экономической оценке ресурсов и запасов углеводородов, критериям обнаружения месторождений нефти и газа в пределах молодых и древних платформ, критериям прогноза гигантских месторождений нефти и газа, по прогнозу нефтегазоносности глубоких горизонтов осадочных бассейнов.

Итоги этих исследований представлены, в частности, в коллективных монографиях: «Методические указания по количественной оценке прогнозных ресурсов нефти, газа, и конденсата» (1983, соавторы Максимов С.П., Ермаков В.И., Крылов Н.А. и др.), «Прогноз и оценка нефтегазоносности недр на больших глубинах» (1986, соавторы Симаков С.Н. и др.), «Методология и практика геолого-экономической оценки краевых систем древних платформ» (2000, соавторы Аминов Л.З., Богацкий В.И., Боровинских А.Н. и др.), «Зоны нефтегазонакопления окраин континентов» (2003, соавторы Андиева Т., Андреева Н., Григоренко Ю.Н.).

За цикл работ «Теоретические основы, методология, системы методов количественного прогноза нефтегазоносности и результаты их практического применения» он был в 1986 г. удостоен премии им. И.М. Губкина АН СССР (совместно с В.Д. Наливкиным и Г.П. Сверчковым).

В 1990 г. М.Д. Белонин получил премию Министерства геологии СССР за разработку по компьютеризации работ в области прогноза нефтегазоносности.

В качестве непосредственного исполнителя и руководителя творческих коллективов участвовал в создании серии Атласов карт нефтегазоносности недр России и топливно-энергетической сырьевой базы её крупных экономических районов. В 1996 г. он стал лауреатом премии Правительства РФ в области науки и техники за «Атлас карт нефтегазоносности недр России: компьютерная модель. Масштаб: 1:5 000 000».

В 1997 г. успешно защитил диссертацию «Количественные методы регионального и локального прогноза нефтегазоносности» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Годом позднее ему присвоили ученое звание профессора по специальности «геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений».

22 мая 2003 г. М.Д. Белонин избран членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле (геология нефти).

Он был инициатором проведения и организатором международных и всероссийских совещаний по основным проблемам нефтяной геологии и нефтегазоносности осадочных бассейнов Западно-Тихоокеанского региона. По его инициативе прошла в 2001 г. в Санкт-Петербурге первая в России конференция «Поиски и добыча нефти в трудных условиях» крупнейшей в мире международной геологической организации — Американской ассоциации геологов-нефтяников (AAPG). Был председателем и членом оргкомитета ряда симпозиумов и конференций в России, США (1994 г., Денвер; 1997 г., Сан-Диего) и Франции (1996 г., По).

Он разработал и прочитал в Санкт-Петербургском горном институте специальные курсы лекций «Системный анализ в геологии» и «Математическое моделирование геологических процессов».

М.Д. Белонин награжден орденом «Знак Почета» (1979 г.), медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина» (1970 г.). Удостоен почетного звания «Заслуженный геолог Российской Федерации» (1997 г.) и неоднократно медалей ВДНХ СССР — двумя золотыми, двумя серебряными, двумя бронзовыми. Почетный доктор Западно-Тихоокеанского университета (Лос-Анджелес, США).

М.Д. Белонин — автор и соавтор более 320 научных публикаций, в том числе 18 монографий и 8 авторских свидетельств на изобретения. Подготовил 11 кандидатов наук.

Вел большую научно-общественную работу в качестве члена РИСО «Недра», члена бюро РИСО Мингео СССР, члена редколлегии журналов «Геология нефти и газа», «Минеральные ресурсы России», председателя Ученого и Специализированного советов ВНИГРИ, члена комиссии РАН по присуждению премии им. И.М. Губкина.

Михаил Даниилович Белонин скончался 12 сенчался 2006 г. в Санкт-Петербурге.

БОРТНИКОВ
Николай Стефанович

Известный специалист в области минералогии и геологии рудных месторождений

Родился 25 марта 1946 г. в с. Большая Казинка Павловского района Воронежской области в семье учителей.

В 1968 г. закончил Московский геологоразведочный институт им. С. Орджоникидзе (МГРИ), получив специальность «горный инженер-геолог».

После окончания МГРИ с 1968 г. по 1972 г. работал в Институте геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии АН СССР (ИГЕМ) в должности младшего научного сотрудника в отделе геологии эндогенных рудных месторождений и занимался применением логико-информационных методов при рудничноформационной классификации месторождений олова.

В 1972 г. тематика его научных исследований существенно меняется. Встреча с выдающимся геологом и специалистом в области экспериментальной минералогии, профессором (с 1990 г. членом-корреспондентом АН СССР) И.Я. Некрасовым вызвала в нем интерес в проблеме физико-химического анализа и экспериментальных исследований минеральных равновесий с участием сульфидов и сульфосолей.

Н.С. Бортников поступил в 1972 г. в аспирантуру при Институте экспериментальной минералогии АН СССР, где в 1977 г. защитил диссертацию «Фазовые взаимоотношения в системе Pb–Sn–Sb–S в гидротермальных условиях» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

После окончания аспирантуры Н.С. Бортников был распределен в ИГЕМ, где работает и по настоящее время.

Сначала его внимание привлекла проблема нестехиометрии сульфидов и сульфосолей. Он участвовал в расшифровке кристаллических структур нескольких минералов и выявлении смешанных позиций, занимаемых металлами и полуметаллами, способствующих образованию ограниченных твердых растворов. Его экспериментальные исследования и изучение кристаллохимии сульфосолей в природных образцах обосновали концепцию о нестехиометрии сульфосолей. При его участии был выделен целый ряд гомологических серий сульфосолей, которые представляют собой серии упорядоченных соединений, характеризующихся сходными кристаллическими структурами, но различающихся по химическому составу. Исследования Н.С. Бортникова способствовали развитию существующих представлений об изоморфизме в сульфидах. С его участием была открыта новая группа природных сульфосолей, в которых сера частично заменена хлором. Им установлены ранее неизвестные в природе изоморфные серии в группе сульфосолей. Н.С. Бортников открыл целый ряд ранее

неизвестных в природе сульфидных минералов, часть из которых утверждены как новые минеральные виды.

Экспериментальные исследования Н.С. Бортникова внесли значительный вклад в познание физико-химических условий образования рудных минералов, имеющих широкое распространение в рудах многих месторождений цветных и благородных металлов. Эти исследования создали необходимый фундамент для понимания физико-химических процессов, протекающих в природных условиях. Н.С. Бортников внес существенный вклад в познание кристаллохимических особенностей такой сложной группы минералов, как сульфосоли.

В 1979 г. вступил в КПСС.

В начале 80-х гг. Н.С. Бортников сконцентрировал свои усилия на парагенетическом анализе минеральных ассоциаций в гидротермальных месторождениях благородных и цветных металлов. Его работы внесли заметный вклад в познание особенностей химического состава сульфидов, изоморфизма минералов, закономерностей распределения элементов-примесей и фракционирования стабильных изотопов между сосуществующими рудными минералами и устойчивости сульфидов в природе. Используя парагенетический анализ минеральных ассоциаций, Н.С. Бортников успешно разрабатывает концептуальные модели образования месторождений золота и серебра. Им показано, что для орогенных золоторудных месторождений наиболее предпочтительна модель, основанная на связи рудообразования с магматической активностью. Эта модель обеспечивает различные механизмы генерации флюида, включая непосредственное поступление компонентов из магматического очага, мобилизацию компонентов из вмещающих пород при их дегидратации и декарбонатизации при контактовом метаморфизме.

Н.С. Бортников подробно исследовал, что при образовании многостадийных олово-серебряно-полиметаллических месторождений Верхоянья, рудоотложение из магматогенного флюида на средних глубинах сменялось приповерхностным рудообразованием из нагретых метеорных вод. В 90-е годы акцент в своих изысканиях перенес на процессы современного минералообразования в зонах спрединга Мирового океана. Внес крупный вклад в разработку нового научного направления — рудообразующие процессы в современных гидротермальных системах в зонах спрединга Мирового океана. Им исследован минеральный состав, проведена систематика стабильных и радиогенных изотопов, изучены флюидные включения в минералах сульфидных построек Восточно-тихоокеанского поднятия, Срединно-Атлантического хребта и задуговых бассейнов Тихого Океана. В частности, ему впервые удалось показать влияние фазовой сепарации на химизм и изотопный состав серы минералообразующего флюида в этих системах и первым продемонстрировать, что в этих системах циркулировали флюиды различного состава, к тому же содержащие в своем составе компоненты из разных резервуаров.

В 1995 г. Н.С. Бортников защитил диссертацию «Парагенетический анализ минеральных ассоциаций в рудах гидротермальных месторождений цветных и благородных металлов» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В конце XX—начале XXI в. большое внимание он уделяет исследованию происхождения рудообразующих флюидов в тектонически активных зонах. Ему принадлежат первые систематические исследования минеральных ассоциаций и флюидного режима при образовании крупных золоторудных и олово-серебро-полиметаллических месторождений складчатых поясов.

Им успешно развивается концепция о двойственности природы минералообразующих флюидов и среднеглубинных и близповерхностных рудно-магматических системах. В отличие от гипотез, предлагаемых западными и американскими исследователями о внемагматической природе флюида, он установил доминирующую роль магматогенного флюида в образовании этих месторождений. На примере рудообразующих гидротермальных систем, формирующих месторождения цветных и благородных металлов в различных геологических обстановках (на больших и малых глубинах), обосновывается роль смешения флюидов магматогенного происхождения с метеорными водами или флюидом метаморфогенного образования. Предложены новые генетические модели процессов рудообразования, основанные на результатах анализа минеральных парагенезисов, изучения флюидных включений, соотношения стабильных изотопов, распределения редкоземельных элементов, термодинамических расчетов минеральных равновесий. Они объясняют источники флюида и рудообразующих компонентов, способы переноса металлов в сферу рудоотложения, механизмы кристаллизации минералов и количественно ха-

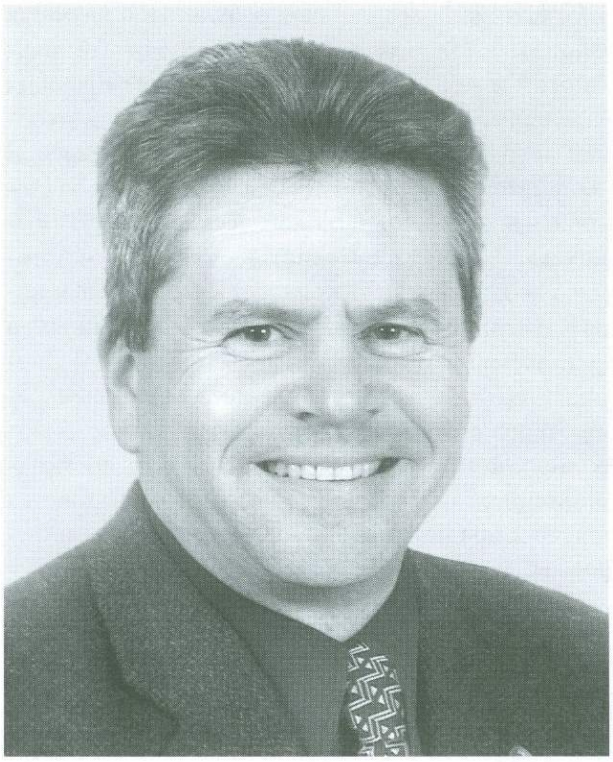
рактеризуют физико-химические параметры отложения руд.

22 мая 2003 г. Н.С. Бортников был избран членом-корреспондентом Российской академии наук по Отделению наук о Земле (минералогия и процессы рудообразования).

Научную работу Н.С. Бортников успешно сочетает с большой научно-организационной работой. С 1997 по 2002 г. он был заместителем академика-секретаря Отделения геологии, геофизики, геохимии и горных наук РАН, в настоящее время — заместитель академика-секретаря Отделения наук о Земле РАН.

В 2004 г. Н.С. Бортникова избрали директором ИГЕМ РАН. Многие годы он входил в состав редакционной коллегии, а с 2005 г. — главный редактор журнала «Геология рудных месторождений», ученый секретарь Координационного совета по Наукам о Земле Российской академии наук, член ряда научных советов.

Автор и соавтор более 200 научных работ.



ВЕРНИКОВСКИЙ
Валерий Арнольдович

Специалист в области геологии, геодинамики и петрологии

Родился 19 апреля 1955 г. в Красноярске. Отец — кандидат геолого-минералогических наук, мать — кандидат медицинских наук.

После завершения среднего образования в 1972 г. поступил на геологический факультет Красноярского института цветных металлов им. М.И. Калинина. Окончил его в 1977 г., получив квалификацию горного инженера-геолога по специальности «геология и разведка месторождений полезных ископаемых».

В 1977–1990 гг. работал в Красноярском филиале Сибирского научно-исследовательского института геологии, геофизики и минерального сырья (СНИИГГиМС) Министерства геологии СССР, где в последние годы занимал должность заведующего отделом геологии.

По материалам полевых изысканий защитил 26 февраля 1986 г. диссертационную работу «Метаморфизм и метасоматоз Северо-восточного Таймыра и их роль в локализации золотого оруденения» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности «петрография, вулканология». По этой же специальности ему в 1990 г. присвоили ученое звание старшего научного сотрудника.

С 1991 г. В.А. Верниковский работает в Институте геологии в составе Объединенного института геологии, геофизики и минералогии Сибирского отделения РАН; последовательно занимал должности: старшего научного сотрудника, ведущего научного сотрудника, заведующего лабораторией, заместителя директора Института.

26 декабря 1995 г. он представил диссертацию на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук «Геодинамическая эволюция Таймырской складчатой области», успешно защитив ее по двум специальностям: «общая и региональная геология» и «петрология, вулканология». Вскоре по материалам этого фундаментального исследования В.А. Верниковский опубликовал одноименную монографию «Геодинамическая эволюция Таймырской складчатой области» (1996).

С февраля 1996 г., по совместительству, работает доцентом в Новосибирском государственном университете, а с 1997 г. — на должности профессора заведует кафедрой общей и региональной геологии геолого-геофизического факультета, читает студентам лекции по курсам «Тектоника» и «Региональная геология России». По приглашению Уппсальского и Лундского университетов Швеции (2000 г.), а также Западно-Австралийского университета (Перт, Австралия, 2002 г.) прочитал циклы лекций по геологии и геодинамической эволюции Сибирского кратона.

Готовит кандидатов наук и магистров, входит в состав редколлегий журналов «Геология и геофизика», «Геотектоника», «Литосфера», а также в состав Специализированного совета по защите

докторских диссертаций. Он член Бюро Межведомственного тектонического комитета, заместитель председателя Научного совета по тектонике Сибири.

Выступал с докладами на Международном геологическом конгрессе (на 30-й сессии, Пекин, 1966 г.; на 31-й сессии, Рио-де-Жанейро, 2000 г.), а также на сессиях Европейского геологического союза (в Страсбурге, 1999, 2001 гг.). В 1998, 1999 и 2002 гг. был одним из организаторов международных геологических экспедиций на полуострове Таймыр и архипелаге Северная Земля.

Значительной его работой является «Тектоническая карта морей Карского, Лаптевых и Севера Сибири» м-ба 1:2 500 000 (1998) под редакцией В.Е. Хаина и Н.А. Богданова.

Всего В.А. Верниковским опубликовано лично и в соавторстве около 150 научных работ в отечественных и международных журналах по геологии, геодинамике и петрологии, геохронологии магматических и метаморфических комплексов позднедокембрийских складчатых поясов Западного обрамления Сибирской платформы.

22 мая 2003 г. на вакансию для Сибирского отделения РАН В.А. Верниковского избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле (геология).

Среди наиболее важных результатов научных работ В.А. Верниковского следует считать: разработку и обоснование новых геодинамических моделей, а также установление основных рубежей формирования земной коры Таймырской складчатой области и Енисейского кряжа; выделение и всесторонняя геологическая и петролого-геохимическая характеристика офиолитов Таймыра и Енисейского кряжа; на базе комплексных изотопных исследований, выполненных в лучших лабораториях мира (Стокгольм, Швеция; Перт, Австралия), впервые обоснован неопротерозойский возраст офиолитов, островодужных комплексов, коллизионных и постколлизионных гранитов складчато-покровных поясов Западного обрамления Сибирской платформы.

В последние годы В.А. Верниковский — ответственный исполнитель нескольких российских и международных проектов: РФФИ (1998, 2001 гг.); ИНТАС (1999, 2002 гг.); Геодинамика и металлогения Сибири, Монголии, Северо-Восточного Китая, Кореи и Японии (1997– 2002 гг.); TIMPEBAR-TAIMYR (ЕВРОПРОБА, по изучению геодинамической эволюции Арктики; 1998–2003 гг.); IGCP-440 (RODINIA ASSEMBLY AND BREAKUP; 1999–2003 гг.).

ВОТЯКОВ
Сергей Леонидович

Специалист в области физики минералов, спектроскопии и геокристаллохимии

Родился 5 мая 1950 г. в Свердловске в семье вузовских преподавателей.

После окончания средней школы в 1967 г. поступил на физико-технический факультет Уральского политехнического института им. С.М. Кирова. Закончил его в 1973 г. по специальности «инженер-физик» и сразу поступил в аспирантуру института.

В том же году была опубликована его первая научная работа: «Forme de la raie de resonance magnetique nucleare de Hg^{201} dans une experience de pompage optique» (1973, соавторы Новиков Л. и Путырский В.).

В 1976 г. С.Л. Вотяков защитил диссертацию «Исследование магнитного резонанса оптически ориентированных атомов в неоднородных полях и его применение для изучения диффузии в газах» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

В 1976 г. начал работать младшим научным сотрудником в Институте геологии и геохимии (ИГиГ) им. акад. А.Н. Заварицкого (Свердловск) Уральского научного центра Академии наук СССР, потом — старшим (с 1980 г.) и затем — ведущим (с 1989 г.) научным сотрудником. В 1986 г. ему присвоили ученое звание старшего научного сотрудника.

В 1989 г. защитил диссертацию «Спектроскопия минералов Урала: свойства, типоморфизм, геологические приложения» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В 1998 г. С.Л. Вотякова назначили заведующим лабораторией ИГиГ. В этой должности он работает по настоящее время.

Под руководством С.Л. Вотякова развивается новое научное направление — генетическая кристаллохимия и спектроскопия минералов. Вместе с коллективом сотрудников провел комплексные исследования, направленные на решение фундаментальной проблемы минералогии — анализ явления образования дефектов на микро- и наноуровнях в реальных минералах и его использование как основы для реставрации условий их кристаллизации и эволюции в определенной геологической ситуации.

Исследования минералов были основаны на применении новых физических и спектроскопических методов (электронного парамагнитного резонанса, оптической, люминесцентной, мессбауэровской спектроскопии) и включали интерпретацию природы, изучение свойств точечных дефектов структуры минералов (синтетических, природных, био-, фито- и техногенных), анализ схем изоморфизма и валентного состояния примесных ионов, изучение механизмов образования и устойчивости дефектов, связанных с вакансиями ионов и с интерстициями в решетке.

При поиске и обосновании новых кристаллохимических признаков, типоморфных для минералов определенного генезиса, были детально изучены синтетические и природные минералы со структурой циркона. В коллективной монографии «Спектроскопия цирконов: свойства, геологические приложения» (1981) показано, что схемы изоморфизма, тип и концентрация точечных дефектов, их терморадиационные свойства определяются генезисом минерала: условиями синтеза и его посткристаллизационной эволюцией.

Для большой группы минералов (апатитов, полевых шпатов, кварца, биотитов, серпентинитов, доломитов, магнезитов, кальцитов, шпинелей и других) были выявлены вариации собственных и примесных дефектов структуры. Установлена динамика поведения дефектов при различных экспериментальных лабораторных воздействиях: термических, барических, химических обработках, рентгеновских и гамма облучениях. Результаты этих исследований отражены в монографиях «Проблемы прикладной спектроскопии» (1993) и «Люминесцентный анализ структурного несовершенства кварца» (1993).

Выполненные исследования позволили провести, в частности, корреляцию докембрийских полифациальных комплексов Урала, выявить типы и стадии серпентинизации ультрабазитов альпинотипной и платиноносной ассоциаций Урала, провести оценки условий образования хрусталеносных жил и выполнить анализ технологического качества кварцевого сырья.

В коллективной монографии «ЯГР-спектроскопия хромшпинелидов и проблемы окситермобарометрии хромитоносных ультрамафитов Урала» (1996) представлены итоги изучения окислительно-восстановительного состояния ультрамафитов крупнейших массивов Урала с применением модернизированных (по спектроскопическим данным) термобарометров и кислородного фугометра.

С.Л. Вотяковым с сотрудниками предложена новая схема типизации кальцитов, доломитов, магнезитов разнообразного состава, возраста и генезиса, основанная на количественных характеристиках дефектности их структуры, нашедшая применение при картировании и корреляции карбонатных пород, в том числе и при поисках перспективных рудных объектов.

С 1993 г. С.Л. Вотяков был руководителем исследований по инициативному проекту «Физика минералов и проблемы петрогенезиса», отчет по которому был включен в сборник «Избранные научные отчеты по РФФИ, науки о Земле» (1995). Работы творческого коллектива, возглавляемого С.Л. Вотяковым, включали исследование новых, не описанных для минералов физических явлений и процессов: механизмов перезарядки ионов и образования электронно-дырочных центров, туннельных механизмов их рекомбинации, кинетических и температурных эффектов; развитие концепции динамических кристаллохимических характеристик минерала, как отклика на внешние термобарохимические и радиационные воздействия; приложение современных квантово-химических подходов к анализу электронного состояния ионов в минерале, степени ионности-ковалентности связи металл-лиганд, к интерпретации спектроскопических свойств минерала.

Коллектив занимался поиском и обоснованием новых кристаллохимических признаков, типоморфных для минералов определенного генезиса (генетических индикаторов), интерпретацией полученных результатов путем сопоставления с синтетическими аналогами и с результатами модельных лабораторных воздействий на природные минералы.

С.Л. Вотяков с коллегами внесли существенный вклад в решение проблемы познания реальной структуры минералов на основе анализа природы и петрогенетической информативности точечных дефектов их решеток, в развитие новых подходов в экологическом и технологическом картировании (мониторинге), основанных на использовании кристаллохимии и физики минералов из техносферы, а также свойств физио- и патогенных минералов из организма человека.

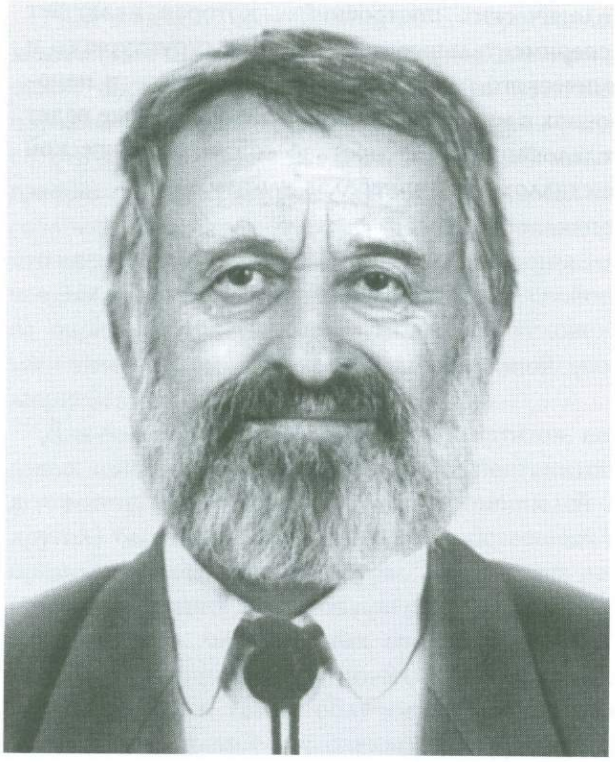
22 мая 2003 г. С.Л. Вотякова избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле на вакансию для Уральского отделения (УрО) РАН (физика минералов).

Он читает курс лекций по методам исследования и физике минералов студентам Уральской государственной горно-геологической академии. Член Ученого и Специализированного советов ИГиГ УрО РАН. В течение многих лет работал в Комиссии по применению люминесценции в геологии в Совете при Отделении общей физики и астрономии РАН. Лауреат стипендии Президента России.

Возглавлял организационные комитеты совещаний по кристаллохимии минералов (Екатеринбург).

Автор и соавтор более 240 печатных работ, в том числе четырех монографий, имеет одно авторское свидетельство.

С.Л. Вотяков продолжает заниматься научной работой по теме «Кристаллохимия и физика минералов как основа для петрогенетических и геоэкологических построений», которая включает экспериментальные исследования структурного и химического разупорядочения на микро- и наноуровнях в минералах ультрабазитов, а также ведет исследования по теоретической и генетической кристаллохимии минералов ультрабазитов.



ЛЕВИН
Борис
Вульфович

Известный специалист в области геофизики и по проблеме цунами

Родился 26 августа 1937 г. в Москве в семье служащих.

В 1954 г. после окончания средней школы поступил в Московский горный институт (МГИ), горный факультет которого закончил в 1959 г. с квалификацией «горный инженер».

Первый год после окончания МГИ работал инженером в тресте «Союзвзрывпром» Министерства строительства СССР. В 1960 г. перешел на должность младшего научного сотрудника в Институт горного дела им. А.А. Скочинского АН СССР (ИГД). Его первые научные статьи: «Отбойка марганцевой руды с применением закрытых источников гамма-излучения» (соавторы Петров Н.Г., Мальцев С.П.) и «Метод исследования смещения точек внутри взрываемого массива с применением закрытых источников гамма-излучения» были опубликованы в 1964 г.

Он изучал влияние горного давления на эффективность короткозамедленного взрывания в лавах, закономерности взрывного разрушения горизонтального пласта, деформированного горным давлением, и определял начальную скорость разлета кусков взрываемой породы в условиях проходческих работ. Получил в 1970 г. авторское свидетельство № 263451 на «Способ образования врубовой полости» (совместно с Петровым Н.Г. и Островидовым С.В.) В том же году в ИГД им. А.А. Скочинского защитил диссертацию «Исследование процесса взрывного разрушения предварительно напряженного массива» на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Результаты научных исследований Б.В. Левина, проведенных в ИГД им. А.А. Скочинского, отражены, в частности, в коллективной монографии «Применение короткозамедленного взрывания при проведении выработок в угольных и сланцевых шахтах» (1972, соавторы Петров Н.Г., Мальцев С.П., Островидов С.В.).

В 1970 г. работал ведущим инженером Всесоюзного научно-исследовательского института оптико-физических измерений Госстандарта СССР, но в 1971 г. уехал в Сахалинский комплексный научно-исследовательский институт Дальневосточного научного центра АН СССР (СахКНИИ ДВНЦ), где сначала был начальником сейсмостанции «Курильск» на острове Итуруп, позднее — заведующим сектором и заведующим лабораторией на Сахалине.

В эти годы у Б.В. Левина возник большой научный интерес к проблеме цунами. Совместно с В.В. Ефимовым, под научным руководством С.Л. Соловьева, работал по теме: «Экспериментальное моделирование процесса возбуждения и особенностей распространения цунами», завершенной в 1978 г. рукописным отчетом, в котором

проведено исследование влияния симметрии очага на формирование поверхностного возмущения в источнике цунами.

В 1980 г. Б.В. Левин вернулся в качестве ведущего научного сотрудника в ИГД им. А.А. Скочинского, где вновь занялся проблемами проведения взрывных работ в горных породах. Разработал модель камуфлетного взрыва в скальном грунте (1985 г.) и метод расчета зарядов выброса с учетом связи воронкообразующего и камуфлетного действия взрыва в породах (1988 г.) Он работал в области физики взрыва в содружестве с известным физиком-ядерщиком Л.В. Альтшулером. В результате было создано «Устройство для защиты от ударных воздушных волн» (1986, соавторы Александров В.Е., Смолин Н.И., Альтшулер Л.В., Кругликов Б.С.).

Однако интерес к проблеме цунами у него не угасал. В 1984 г. он сделал доклад «Исследование некоторых нелинейных акустических эффектов подводного землетрясения» на всесоюзном совещании по краткосрочному и долгосрочному прогнозу цунами. В 1990 г. защитил диссертацию «Динамические процессы в горных породах и океане вблизи сейсмического источника» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук и перешел на работу в Государственный океанографический институт Госкомгидромета ведущим научным сотрудником. Параллельно в должности профессора с 1990 г. стал преподавать по контракту, а с 1995 по 2003 г. по совместительству, на кафедре физики Московского государственного горного университета (МГГУ).

С 1993 по 2003 г., был начальником Отдела наук о Земле Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ).

В 1994 г. Б.В. Левин возглавил Национальную комиссию по цунами, после кончины ее создателя и бессменного руководителя академика С.Л. Соловьева.

В 1999 г. основал Лабораторию цунами им. С.Л. Соловьева в Институте океанологии им. П.П. Ширшова (ИО) РАН и заведовал этой лабораторией по совместительству до 2003 г.

В 2000 г. Б.В. Левину присвоили ученое звание профессора по кафедре «физика». Под его руководством развивается новое научное направление — физика генерации цунами подводными землетрясениями и нелинейные эффекты в очаге цунами. Б.В. Левин — лидер научной школы «Механизмы генерации цунами и моретрясений подводными землетрясениями, методы моделирования и прогноза», получившей грант Программы ведущих научных школ России. Основные направления деятельности этой школы: физические процессы в источнике цунами и очаге моретрясения; структурный анализ экстремальных колебаний уровня океана и следов палеоцунами для оценки цунамиопасности побережий.

Им и его учениками детально исследованы новые, ранее не описанные явления ударно-волнового механизма генерации цунами, формирования моретрясений и нелинейных волновых структур в океане, возникновения акустической кавитации в плейстосейстовой зоне подводного землетрясения, сейсмогенного механизма возникновения апвеллинга и охлаждения поверхностных вод океана над землетрясением, сейсмической дифференциации крупнообломочного материала в рыхлых осадочных отложениях, гидроакустической локации области подготовки крупного океанического землетрясения.

Б.В. Левин — один из основных авторов и редакторов коллективной монографии «Цунами в Средиземном море 200 г. до н.э. — 1991 г.» (1997, соавторы Соловьев С.Л., Го Ч.Н., Ким Х.Р., Щетников Н.А, соредактор Иващенко А.И.).

Результаты выполненных исследований неоднократно докладывались им на всемирных геофизических конгрессах (Болдер, США, 1995 г.; Кембридж, Англия, 1998 г.; Бирмингем, Англия, 1999 г.; Сан-Франциско, США, 2002 г.), симпозиумах по цунами (Новосибирск, 1989 г.; Иокогама, Япония, 1993 г.; Москва, 2001 г.), всесоюзных, всероссийских и региональных совещаниях и получили международную известность.

Им опубликована важная для понимания одной из фундаментальных проблем тектоники статья «Роль движений внутреннего ядра Земли в тектонических процессах» (2001).

22 мая 2003 г. Б.В. Левин избран членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле на вакансию для Дальневосточного отделения РАН (геофизика).

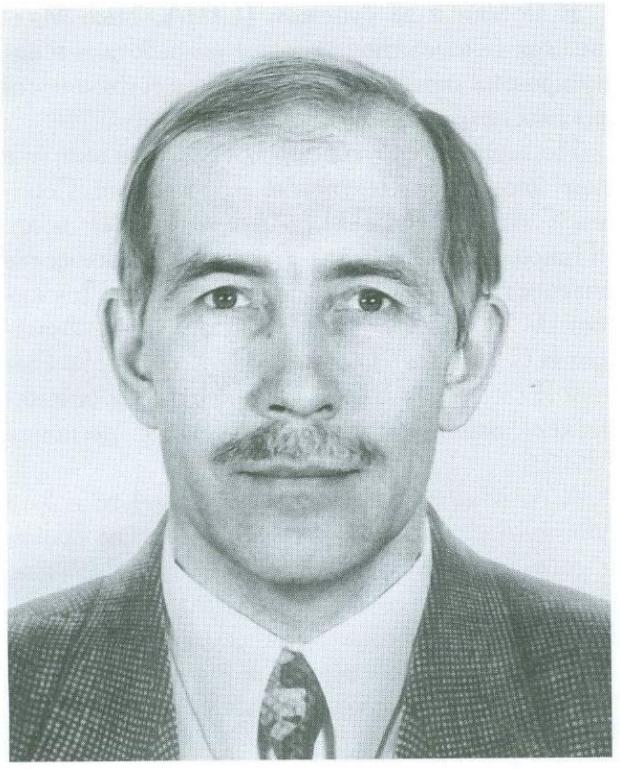
Много времени уделяет научно-организационной работе. В качестве председателя Оргкомитета организовал и провел в России три международные конференции по проблеме цунами (1996, 2000, 2002 гг.) Он — член Международной комиссии по цунами, член Ученого совета Физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, член редколлегии журнала «Вулканология и сейсмология» РАН, член Совета РАН по координации деятельности региональных отделений и

региональных научных центров РАН (с 2004 г.), член Бюро совета директоров институтов РАН (с 2004 г.), член Рабочей группы по подготовке предложений по развитию и модернизации системы сейсмологических наблюдений, прогнозов и ситуационного анализа угроз сейсмических событий (с 2005 г.).

Руководил постоянным семинаром по геофизике в ИО РАН. Под его руководством соискатели защитили несколько кандидатских диссертаций.

В декабре 2003 г. он избран и утвержден Президиумом РАН в должности директора Института морской геологии и геофизики ДВО РАН, а в июне 2004 г. назначен Председателем Сахалинского научного центра и избран членом Президиума ДВО РАН.

Б.В. Левин — автор, соавтор и редактор около 150 научных работ, в том числе четырех монографий и восьми авторских свидетельств. Свободное владение английским языком существенно помогает ему в научно-организационной работе.



МАЛОВИЧКО
Алексей Александрович

Специалист в области сейсморазведки вертикально-неоднородных сред

Родился 25 июля 1952 г. в Перми, в семье служащих.

После завершения учебы в пермской средней школе № 9 в 1969 г. поступил на геологический факультет Пермского государственного университета. Окончив университет по кафедре геофизических методов поисков и разведки полезных ископаемых, получил в 1974 г. специальность «инженер-геолог-геофизик».

С сентября 1974 по июнь 1987 г. работал в Перми, в Камском отделении Всесоюзного научно-исследовательского геологоразведочного нефтяного института (ВНИГНИ) Министерства геологии СССР: сначала в должности инженера, затем — старшим геофизиком, потом — младшим научным сотрудником и чуть позже — старшим научным сотрудником. Здесь же в 1980 г. вступил в члены КПСС, в которой находился по 1990 г. включительно.

В конце 1975 г. защитил диссертацию «Кинематические и динамические особенности волновых полей при сейсморазведке вертикально-неоднородных сред» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Провел цикл исследований и опубликовал много статей по расширенной кинематической интерпретации данных сейсморазведки отраженными волнами. Ввел новый класс вертикально-неоднородных сред, что дало возможность получить ряд принципиально новых уравнений и соотношений для годографов отраженных волн и их эффективных кинематических параметров.

Вскоре А.А. Маловичко опубликовал свою первую монографию «Погрешности вычисления эффективных и интервальных скоростей при обработке на ЭВМ материалов сейсморазведки МОГТ» (1984).

Девять месяцев (июнь 1987 — март 1988 гг.) работал ведущим научным сотрудником в Свердловске в пермском отделе рудничной аэрогеологии и геофизики Института геофизики УрО АН СССР. А с марта 1988 г. возвратился в Пермь и перешел в Горный институт УрО АН СССР на должность заместителя директора по научным вопросам, чем занимается до настоящего времени.

В декабре 1991 г. успешно защитил диссертацию «Расширенная кинематическая интерпретация данных цифровой сейсморазведки МОГТ в условиях вертикально-неоднородных сред» на соискание ученой степени доктора технических наук. Практически одновременно вышла в свет его вторая монография «Кинематическая интерпретация данных цифровой сейсморазведки в условиях вертикально-неоднородных сред» (1991).

Разработанные А.А. Маловичко методы изучения и анализа сейсмических скоростей были внедрены во многих регионах на территории быв-

шего Советского Союза, новая методика позволила на количественном уровне оценить предельные возможности кинематической интерпретации данных нефтяной сейсморазведки. Это, в свою очередь, имеет первостепенное значение для оценки достоверности подготовки глубокого бурения нефтеперспективных структур.

В 1990-е гг. А.А. Маловичко сосредоточил основное внимание на проблемах техногенной сейсмичности. Коллективными усилиями ведутся теоретико-экспериментальные исследования. Выявлены особенности тонкой структуры сейсмичности территорий с различным характером техногенной нагрузки на земные недра. Впервые установлены пространственные (хорологические) и временные (хронологические) закономерности проявления техногенной сейсмичности в подработанных массивах калийных рудников и угольных шахт. Проведен детальный анализ структуры и параметров микросейсмических полей в пределах различных разрабатываемых месторождений, а также градопромышленных агломераций (соединений).

Внедрены на горнодобывающих предприятиях Западного Урала автоматизированные системы сейсмологического контроля за геодинамически неустойчивыми зонами. Разработаны эффективные методы прогноза сейсмоактивных и сейсмоопасных зон. Запущена в эксплуатацию Западно-Уральская региональная сеть цифровых сейсмологических сейсмостанций в составе одной федеральной и пяти региональных. Это впервые позволило реализовать для территории Российской Федерации одновременный контроль сейсмичности на трех иерархических уровнях: телесейсмическом, региональном и локальном.

В России и за рубежом (США, Нью-Мадридская сейсмоактивная зона) разработана и апробирована методика оценки сейсмоустойчивости важных объектов и сооружений.

По вышеупомянутым проблемам уже вышли в свет две его коллективные монографии: Соболев Г.А., Аносов Г.Н., Аптикаев Ф.Ф. и др. «Природные опасности России. Сейсмические опасности» (2000); Кашубин С.Н., Дружинин В.С., Гуляев А.Н., Кусонский О.А., Ломакин В.С., Маловичко А.А., Парыгин Г.Н., Рыжий Б.П., Уткин В.И. «Сейсмичность и сейсмическое районирование Уральского региона» (2001).

А.А. Маловичко был участником 4-го и 5-го Международных симпозиумов по горным ударам и сейсмичности в рудниках (Краков, Польша, 1997 г.; Йоханнесбург, ЮАР, 2001 г.). С сентября 1995 г. он, по совместительству, работал заведующим филиалом кафедры геофизики Пермского государственного университета в Горном институте УрО РАН.

Лично и в соавторстве опубликовал свыше 170 научных работ.

22 мая 2003 г. на вакансию для УрО РАН А.А. Маловичко был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле (геофизика).

Его научная деятельность получила признание в России и за рубежом. Он избран членом российской секции IASPEI (Международной ассоциации сейсмологии и физики земных недр, 1998 г.), а в 1999 г. — был удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки Российской Федерации».

РУМЫНИН
Вячеслав Гениевич

Специалист в области гидрогеологии и охраны подземных вод от техногенного загрязнения

Родился 16 ноября 1951 г. в Сочи Краснодарского края, в семье рабочих.

После завершения в Калинине среднего образования в 1969 г. поступил в Ленинградский горный институт им. Г.В. Плеханова (ЛГИ) и окончил его в 1975 г. по специальности «гидрогеология и инженерная геология». С 1975 по 1978 гг. работал горным инженером-гидрогеологом в Институте по проектированию предприятий черной металлургии (ГИПРОРУДА).

С 1978 по 1981 г. обучался в аспирантуре, где защитил диссертацию «Исследование массопереноса в трещиновато-пористых водоносных породах (в связи с охраной подземных вод в горнодобывающих районах)» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1981 г. начал работать в качестве научного сотрудника Научно-исследовательской части ЛГИ, позднее — заведующим лабораторией природосберегающих горных технологий и гидрогеологии.

В 1987 г. защитил диссертацию «Теория и практика опытно-миграционных исследований при изучении техногенного загрязнения подземных вод в горнодобывающих районах» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В 1980–1990-х гг. вышли в свет его обобщающие монографии: «Охрана подземных вод в горнодобывающих районах» (1980, соавторы Мироненко В.А., Усачев В.К.), «Опытно-миграционные работы в водоносных пластах» (1986, соавтор Мироненко В.А.), «Исследование задач охраны подземных вод на численных моделях» (1992, соавторы Гензель Г.Н., Карачевцев Н.Ф., Коносовский П.К., Мироненко В.А.), «Проблемы гидрогеологии» (в 3-х томах, 1998–1999; соавтор Мироненко В.А.), учебник «Горнопромышленная гидрогеология» (1987, соавторы Мироненко В.А., Мольский Е.В.) и коллективная монография «Оценка влияния атомно-промышленного комплекса на подземные воды и смежные природные объекты» (2003, соавторы Панкина Е.Б., Якушев М.Ф. и др.).

В период 1996–1999 гг. он заведовал лабораторией гидрогеологических расчетов и моделирования в Санкт-Петербургском отделении Института геоэкологии РАН. В 2000 г. был назначен директором этого Отделения и одновременно возглавил Межфакультетский научно-исследовательский центр гидрогеоэкологии, организованный в 1996 г. в Санкт-Петербургском университете, где В.Г. Румынин работал в должности профессора с 2000 г.

Он внес заметный вклад в развитие теории и методов исследования массопереноса в подземной гидросфере и совместно с членом-корреспондентом В.А. Мироненко заложил новое направление в гидрогеологии — горнопромышленная гидрогеология, которая охватывает широкий круг проблем

техногенного загрязнения подземных вод и дренажа водоносных комплексов при горных разработках. В последнее время В.Г. Румынин активно разрабатывает гидрогеологические основы радиогеоэкологии.

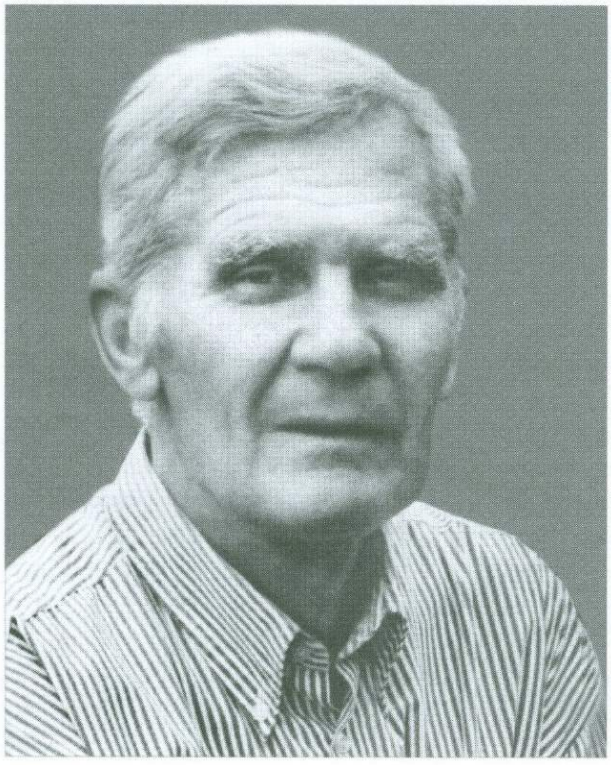
Основные полевые природные объекты его исследований — это КМА, Кольский полуостров, Западное Предуралье, Восточная Сибирь, Украина и Татарстан, а также ядерно-промышленные центры и приуроченные к ним участки подземного захоронения радиоактивных отходов (Сосновоборский АПК, Сибирский химический комбинат и ПО «Маяк»).

22 мая 2003 г. В.Г. Румынина избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле РАН (горные науки, гидрогеология).

Им обоснованы системы мониторинга подземных вод в типовых гидрогеологических условиях как базы для получения и уточнения фильтрационных и миграционных параметров горных пород.

В.Г. Румынин — член нескольких профессиональных международных ассоциаций. Был экспертом экономической части работ на Бушерской АЭС (Ирак). В качестве приглашенного исследователя временно работал в США в Миннесотском университете (1992 г.) и Национальной лаборатории им. Лоуренса в Беркли (LBNL) — 1994 г. и 1997—1998 гг. Читал лекции в Институте передовых технологий НАТО (1995 г.).

Он — лауреат Государственной научной стипендии (1995—2003 гг.). Совместно с В.А. Мироненко, который скончался в 2000 г., был удостоен премии РАН им. Ф.П. Саваренского (2004 г.). В.Г. Румынин — руководитель исследований многих международных проектов и грантов (РФФИ, Международного научно-технического центра, Швейцарского научного фонда, Европейского Сообщества, правительства Альмерии — Испания), а также имеет индивидуальный научный грант — Fulbright.



САХНО
Владимир Георгиевич

Известный специалист в области вулканологии, палеовулканологии и петрологии магматических пород

Родился 3 июля 1932 г. во Владивостоке в семье служащих.

В 1950 г. окончил среднюю школу и поступил на горный факультет Дальневосточного политехнического института им. В.В. Куйбышева во Владивостоке.

По окончании Института в 1965 г. по специальности «геология и разведка рудных месторождений» был зачислен на работу старшим лаборантом в геологический отдел Дальневосточного филиала АН СССР (ДВФ). В 1957 г. его избрали на должность младшего научного сотрудника. В 1959 г., после организации Дальневосточного геологического института (ДВГИ) ДВФ АН СССР он стал младшим научным сотрудником этого Института.

В 1958–1959 гг. участвовал в полевых геологических исследованиях в Китае на территории Хэйлунцзянской и Гиринской провинций в составе Советско-китайского геологического отряда. По окончании работ участвовал в создании геологической карты этих провинций масштаба 1:1 000 000, которая была издана в 1980 г. В первой половине 1960-х годов изучал месторождения сорбентов и эффузивы Дальнего Востока. Его работы, посвященные лерцолитовым включениям в щелочные базальты как отторженцам верхней мантии, считаются пионерскими.

В 1965 г. В.Г. Сахно защитил диссертацию «Мезозойский вулканизм Среднего Приамурья» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В диссертации была охвачена и территория Китая по материалам исследований Советско-китайского геологического отряда.

В 1969 г. его утвердили старшим научным сотрудником ДВГИ ДВНЦ АН СССР, а в 1975 г. назначили заведующим лабораторией петрологии вулканических формаций (с 2002 г. – главный научный сотрудник). В 1970–1980 гг. проводил исследования на огромной территории Востока России – Чукотке, Колыме, в Приохотье, Приамурье, Приморье, на Камчатке, Курилах, Северном Китае, а также в окраинных морях. Это дало возможность получить уникальный геологический материал по составу пород, геофизическим параметрам движения отдельных блоков Евразийского континента, провести корреляцию по радиометрическим измерениям магматических образований. На основании этих данных он обосновал выделение двух структурно-генетических поясов Востока Азии: Восточно-Азиатскую систему окраинно-континентальных поясов и внутриконтинентальные пояса и зоны, располагающиеся западнее в тылу окраинных поясов.

Во второй половине 1970-х гг. он опубликовал результаты своих исследований в монографиях

«Вулканические зоны Среднего Приамурья» (1976), «Строение земной коры и верхней мантии в зоне перехода Азиатского континента к Тихому океану» (1976; соавторы Яншин А.Л., Гнибиденко Г.С. и другие) и «Геология Тихоокеанского подвижного пояса и Тихого океана. Том 2. Магматизм и тектоника» (1978; соавторы Красный Л.И., Зимин С.С. и др.).

Теоретические работы В.Г. Сахно посвящены общей проблеме континентального вулканизма и вопросам влияния режима флюидов в петрогенезисе и рудогенезе. Его выводы о ведущей роли флюидов в рудном процессе были подробно изложены в монографии «Глубинные флюиды, вулканизм и рудообразование Тихоокеанского пояса» (1982; соавтор Моисеенко В.Г.).

Исследования В.Г. Сахно получили дальнейшее развитие при изучении рудно-магматических систем в вулканических поясах Дальнего Востока. Это направление является наиболее продуктивным, особенно при изучении галогенов в рудно-магматических системах, что позволяет получить количественные параметры рудоносных и безрудных структур. Эти выводы В.Г. Сахно, имеющие как теоретическое, так и практическое значение, изложены в коллективных монографиях «Вулканические пояса Востока Азии. Геология и металлогения» (1984; соавторы Щеглов А.Д., Говоров И.Н. и другие); «Тихоокеанская окраина Азии. Геология» (1989; соавторы Шульдинер В.И., Ханчук А.И., Маркевич В.П.); «Тихоокеанская окраина Азии. Магматизм» (1991; соавторы Говоров И.Н., Зимин С.С. и другие).

В 1994 г. В.Г. Сахно защитил диссертацию «Позднемезозойские континентальные пояса Востока Азии» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В конце XX — начале XXI в., продолжая исследование глубинных флюидов и проблему минерагении эндогенных комплексов пород и руд в связи с глубинным строением Земли, он предложил железо-гидридную модель ядерного мантийного взаимодействия. Новым направлением его научных исследований стало изучение вулканизма мегаструктур центрального типа, в пределах которых развит плюмовый вулканизм. Наиболее значительные публикации этого периода: «Плюмовый вулканизм и минерагения Амурской мегаструктуры» (2000; соавтор Моисеенко В.Г.); «Петрология и рудоносность Тихого океана» (2000; соавторы Маракушев А.А., Моисеенко В.Г., Тарарин И.А.); «Позднемезозойско-кайнозойский континентальный вулканизм Востока Азии» (2000).

22 мая 2003 г. на вакансию для ДВО РАН В.Г. Сахно избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле (вулканология).

В последние годы он продолжает исследование петрогенезиса и рудогенеза вулканических комплексов зоны перехода Азиатского континента к Тихому океану; плюмовый вулканизм континентальной части Востока Азии, геологию и минералогию алмазоносных трубок Ханкайского массива (Приморье).

В.Г. Сахно — автор и соавтор более 200 работ, в том числе 11 монографий, создатель научной школы по изучению геологии вулканических поясов. Неоднократно выезжал в научные зарубежные командировки (Китай, Румыния, Новая Зеландия, Сингапур, Тонга).

Награжден «Бронзовой медалью ВДНХ» (1985 г.) и медалью «За трудовую доблесть» (1986 г.).

УТКИН Владимир Иванович

Специалист в области ядерно-физической методики исследований горных пород и руд

Родился 26 февраля 1935 г. в пос. Быково Раменского района Московской области в семье служащих.

Окончил среднюю школу в Свердловске и в 1952 г. поступил на физико-политехнический факультет Уральского политехнического института — УПИ (ныне Уральский государственный политехнический университет — УГПУ), который окончил в 1958 г. по кафедре «Экспериментальная физика». Получил звание инженера-физика по специальности «экспериментальная физика».

За лучшую студенческую научную работу по экспериментальной физике на тему «Системы квантования многоканальных анализаторов амплитуд» В.И. Уткину в 1958 г. была вручена медаль Министерства высшего образования СССР.

С 1958 г. он начал работать сначала младшим, а с 1968 г. — старшим научным сотрудником в лаборатории ядерной геофизики Института геофизики Уральского филиала АН СССР.

В 1966 г. защитил диссертацию «Особенности распространения гамма-квантов малой энергии в горных породах и проблема определения зольности углей» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности «Геофизические методы разведки полезных ископаемых».

В 1972 г. В.И. Уткин перешел в Институт геофизики Уральского научного центра АН СССР на должность заведующего лабораторией космических лучей. Здесь он продолжал заниматься разработкой ядерно-физической методики исследований горных пород и руд. В итоге это привело его к созданию впервые в мировой практике принципиально нового метода изучения угольных пластов, что позволило определять непосредственно в скважине основные параметры пласта.

В конце 60-х гг. занялся, параллельно, педагогической деятельностью. В 1968—1972 гг. подготовил и читал курс «Физические методы анализа вещества» на физико-техническом факультете УПИ; в 1976—1978 гг. вел курс лекций «Основы метрологии» на физическом факультете Уральского государственного университета. В 1974 г. В.И. Уткину присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «геофизика».

В 1975 г. вышла в свет его монография «Селективный гамма-гамма каротаж при исследовании ископаемых углей». Годом позже его утвердили в должности заведующего отделом геофизического приборостроения Института геофизики Уральского филиала АН СССР. Здесь создавалась оригинальная геофизическая аппаратура с применением вычислительной техники. Он был одним из руководителей эксперимента «Интеркосмос-Север-78» по организации геофизического мониторинга с использованием спутникового канала связи.

В 1979 г. В.И. Уткин защитил диссертацию «Теория и практика селективного гамма-гамма каротажа при исследовании ископаемых углей» на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности «Геофизика».

В 1986 г. он стал заведующим лабораторией ядерной геофизики Института геофизики Уральского отделения АН СССР. Одновременно он преподавал в 1986–1994 гг. в Российском государственном профессиональном педагогическом университете на электротехническом факультете, где читал курс лекций «Основы теории измерений и метрология». Здесь же с 1987 г. заведовал аспирантурой. В 1988 г. его аттестовали в ученом звании профессора по специальности «Геофизика». С 1991 г. подготовил трех докторов и 14 кандидатов наук.

В период 1996–2001 гг. читал курс лекций «Основы радиоэкологии. Проблемы радона и переноса радиоактивного загрязнения» на геофизическом факультете Уральской государственной горно-геологической академии.

В мае 1999 г. В.И. Уткин был утвержден в должности директора Института геофизики Уральского отделения РАН.

В 2000–2004 гг. подготовил и читал лекции по курсу «Физико-технические измерения» на физико-техническом факультете УГПУ.

В эти годы В.И. Уткин с соавторами (Чеботина М.Я., Евстигнеев А.В., Екидин А.А., Рыбаков Е.Н., Трапезников А.В., Щапов В.А., Юрков А.К.) среди главных работ опубликовал книгу «Радиоактивные беды Урала» (2000). Вскоре вышла в свет другая его монография «Сейсмичность и сейсмическое районирование Уральского региона» (2001; соавторы Кашубин С.Н., Дружинин В.С., Гуляев А.Н., Маловичко А.А., Рыжий Б.П., Парыгин Т.И., Ломакин В.С.).

22 мая 2003 г. на вакансию для Уральского отделения РАН В.И. Уткина избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле (геофизика).

В 2004 г. была опубликована коллективная монография В.И. Уткина «Особенности радиационной обстановки на Урале» (соавторы Чеботина М.Я., Любашевский Н.М., Евстигнеев А.В.).

Эти публикации (общее количество 250), в том числе 56 авторских свидетельств на изобретения и патенты наглядно характеризуют круг научных интересов и основных направлений исследований В.И. Уткина: уточнение геологической истории Урала, выделение сейсмогенных зон этого региона; изучение динамики выделения радона из массива горных пород; анализ современной геодинамики на основе сопоставления данных палеомагнитных исследований и современных систем стирникового позиционирования; разработка аппаратуры, предназначенной для поиска глубокозалегающих рудных тел.

Много внимания В.И. Уткин уделяет научно-организационной работе. С 1980 по 1999 г. он был членом Ученого совета Института геофизики УрО РАН по защитам докторских диссертаций по специальности «Геофизика» и «Геофизические методы разведки полезных ископаемых», с 1999 г. — он председатель этого Ученого совета. В период 1985–2000 гг. — член Ученого совета геофизического факультета Уральской государственной горно-геологической академии по защите докторских диссертаций по специальности «Геофизические методы разведки полезных ископаемых». С 2002 по 2004 г. — член Ученого совета по защите диссертаций Института промэкологии УрО РАН по специальности «Экология», а с 2003 г. — член экспертного совета ВАК по присуждению ученых степеней по отрасли «Науки о Земле».

С 1992 по 2002 г. был председателем Комитета радиационной безопасности при Екатеринбургском Союзе научных и инженерных организаций, а в 1999–2001 гг. он возглавлял Экологическую комиссию при Комитете по экологии областной думы (Свердловская область).

Научные заслуги В.И. Уткина получили заслуженную оценку. В 1970 г. ему вручили медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина». За разработку аппаратуры он дважды (1973 г., 1976 г.) был удостоен Золотой медали ВДНХ СССР. Награжден орденом Трудового Красного Знамени (1982 г.) и удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» (1998 г.).

Российская академия естественных наук избрала В.И. Уткина в 1991 г. членом-корреспондентом по специальности «Геофизика»; Российская академия метрологии избрала его в 1992 г. своим действительным членом. Он член-корреспондент Международной академии минеральных ресурсов (с 1993 г.) и член Американского геофизического союза (с 1998 г.).

ЭПОВ
Михаил Иванович

Известный геофизик, крупный ученый в области геоэлектрики, электроразведки и геофизических исследований в нефтегазовых скважинах

Родился 20 марта 1950 г. на прииске Любовь Киринского района Читинской области в семье главного геолога золотодобывающих предприятий Забайкалья И.Н. Эпова. В 1955 г. вместе с семьей переехал в пос. Вершина Дарасуна Шилкинского района Читинской области.

После окончания 8-летнего обучения поступил в физико-математическую школу при Новосибирском государственном университете, которую окончил с серебряной медалью в 1967 г. В том же году поступил в Иркутский политехнический институт, в котором в 1968 г. окончил 1-й курс вечернего факультета по специальности «эксплуатация летательных аппаратов». Во время обучения работал забивщиком ящиков на Иркутской макаронной фабрике.

В 1968 г. поступил на геолого-геофизический факультет Новосибирского государственного университета. Окончив его в 1973 г. по специальности «геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых», по распределению, работал в лаборатории электромагнитных полей Института геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР (в 1973–1977 гг. — старшим лаборантом, в 1977–1979 гг. — старшим инженером).

Изучал структурную и рудную электроразведки, индуктивные методы разведки в скважинах. Выполнил теоретико-методологическое обоснование индукционного каротажа поперечной проводимости. В 1978 г. защитил диссертацию «Исследование возможностей индукционного каротажа с поперечными датчиками при изучении анизотропных сред» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

В 1980–1985 гг. работал младшим научным сотрудником, в 1985–1989 гг. — старшим научным сотрудником, в 1989–1991 гг. был ведущим научным сотрудником института. В 1980-х гг. М.И. Эпов возглавлял в институте работы по созданию автоматизированных систем оптимального управления экспериментами и интерпретации данных электромагнитных зондирований. Исследовал проблемы математического и физико-математического моделирования электромагнитных процессов. Бóльшая часть выполненных им и его сотрудниками разработок широко внедрена в практику геофизических работ, что подтверждено присуждением ему, вместе с коллективом, 2-й премии на конкурсе прикладных работ СО РАН за 1991 г.

В 1991 г. перешел на работу в Институт геофизики СО РАН: в 1991–1996 гг. — ученый секретарь Института.

В 1993 г. защитил диссертацию «Численный анализ и программно-алгоритмические средства интерпретации электромагнитных зондирований в индукционной электроразведке» на соискание ученой степени доктора технических наук.

С 1996 г. М.И. Эпов заведовал лабораторией электромагнитных полей Института. В мае 1996 г. его назначили исполняющим обязанности директора Института по научной работе, а с августа того же года он стал заместителем директора по научной работе.

С начала 1990-х гг. он возглавляет работы по разработке комплексов электромагнитного каротажа наклонных и горизонтальных нефтегазовых скважин. Эти комплексы широко применяются в Западной Сибири (более 1 000 скважин), Поволжье, Прибалтике, Казахстане и Китае.

Начиная с 1995 г. усилия М.И. Эпова направлены на создание индукционно-волновой геоэлектрики, специально предназначенной для изучения геологической среды, находящейся под интенсивным антропогенным и техногенным воздействием. Он получил новые теоретические результаты по диффузионной квазистационарной кинематике и динамике электромагнитных импульсов в проводящих средах. Они легли в основу опробованного на практике высокочастотного электромагнитного сканера, предназначенного для мониторинга городских территорий, локализации зон подтопления, оценки состояния плотин и т.п.

С 2000 г. по инициативе и под руководством М.И. Эпова выполняется несколько междисциплинарных проектов. Результаты работ по применению геофизических методов в археологии получили высокую оценку научной общественности и развиваются в рамках интеграционных программ СО РАН, так же, как и не имеющие аналогов в мировой практике комплексные исследования процессов фильтрации и электромагнитных зондирований в нефтегазовых коллекторах.

В 1995–2002 гг. М.И. Эпов осуществил серию экспериментов по изучению эффектов взаимодействия упругих колебаний и электромагнитных полей в реальных геологических средах. Эксперименты связаны с исследованием изменений скорости сейсмических волн, обусловленных пропусканием через среду электрического тока. Ранее, в 1999 г. он предложил разрабатываемый сейчас метод оценки вариации напряженного состояния горных массивов вблизи скважин, основанный на электромагнитном мониторинге обсадных колонн. По материалам работ опубликовал в соавторстве две монографии: «Электромагнитная дефектоскопия обсадных колонн нефтегазовых скважин (основы теории и методики)» (2002) и «VIKIZ Method for Logging and Gas Boreholes» (2002).

Результаты исследований М.И. Эпова по электромагнитным методам изучения геологической среды нашли широкое применение в нефтяной геологоразведке и промысловой геофизике. В 1992–1993 гг. он консультировал Министерство по минеральным ресурсам ЮАР, а с 1994 г. — крупнейшие американские геологические фирмы Western Atlas и Baker Huges.

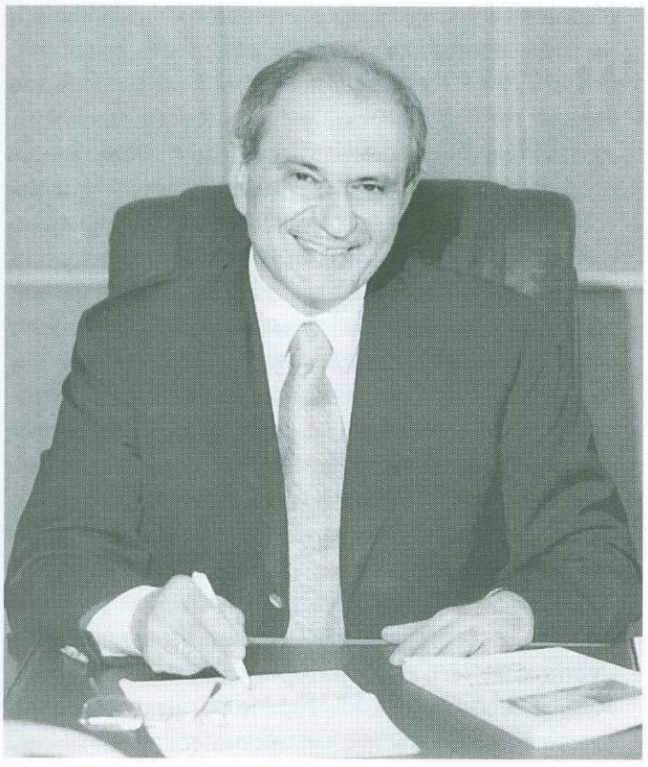
Метод изучения электрической макроанизотропии стал основой международного (США, Нидерланды) проекта, завершившегося созданием приборов нового типа. Системы электромагнитного каротажа широко применяются в СНГ и опробованы в Китае. В 2002 г. был испытан не имеющий аналогов комплекс каротажа в процессе бурения.

22 мая 2003 г. на вакансию для СО РАН М.И. Эпова избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле (геофизика).

В 2004 г. его назначили директором Института геофизики СО РАН.

25 мая 2006 г. М.И. Эпова избрали на вакансию для СО РАН действительным членом РАН по Отделению наук о Земле (геология, геофизика).

М.И. Эпов — лидер сибирской научной школы геоэлектрики. Он — автор и соавтор более 200 научных публикаций, в том числе двух монографий в соавторстве, двух патентов Российской Федерации и патента США. Неоднократно выезжал в служебные зарубежные командировки (США, Китай, Япония, Индия, Швейцария, Нидерланды, Испания, ЮАР, Кипр, Таиланд).



ГВИШИАНИ
Алексей Джерменович

Известный ученый в области математической геофизики и геоинформатики

Родился 29 октября 1948 г. в Москве в семье крупного философа Джермена Михайловича Гвишиани (с 15 марта 1979 г. академика АН СССР).

Окончив математическую школу в 1966 г., А.Д. Гвишиани поступил на Механико-математический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. В 1971 г. окончил университет и получил квалификацию математика по специальности «математика». Его дипломная работа посвящена теории представлений групп.

С 1971 до 1974 г. он обучался в аспирантуре отделения математики механико-математического факультета МГУ на кафедре теории функций и функционального анализа. Его научными руководителями были в те годы член-корреспондент АН СССР И.М. Гельфанд и профессор М.И. Граев.

Будучи аспирантом, опубликовал несколько статей в ведущих математических журналах. Главным результатом его научных разработок стало доказательство формул для характеров представлений групп матриц над неархимедовым полем. В 70-е гг. он находился под влиянием выдающихся советских ученых — академиков АН СССР М.В. Келдыша, В.Н. Челомея, членов-корреспондентов АН СССР П.Л. Ульянова, И.М. Гельфанда (ныне академиков), профессоров В.А. Садовничего, В.П. Маслова (ныне академиков), М.И. Граева, А.А. Кириллова, А.Г. Костюченко.

В 1973 г. А.Д. Гвишиани вступил в КПСС.

В июне 1974 г. защитил диссертацию «Некоторые вопросы теории представлений группы матриц SL(2) над локальным неархимедовым полем» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности «Теория функций и функционального анализа». Ученым советом механико-математического факультета МГУ это диссертационное исследование было признано выдающимся.

С 1974 по 1978 гг. А.Д. Гвишиани работал сначала ассистентом, затем — доцентом кафедры теории функций и функционального анализа механико-математического факультета МГУ. С 1976 г. совмещал преподавательскую деятельность в МГУ с работой младшего научного сотрудника отдела вычислительной геофизики ИФЗ им. О.Ю. Шмидта АН СССР. Работы А.Д. Гвишиани в 70-е гг. содействовали результативности московской школы функционального анализа, одним из лидеров которой тогда был профессор В.А. Садовничий (с 1997 г. академик).

В этот период он опубликовал ряд научных статей по теории бесконечномерных представлений групп матриц с элементами из локального неархимедового поля. Им были также получены важные результаты в области интегральной геометрии.

В 1978 г. директор ИФЗ академик М.А. Садовский решил создать новую лабораторию по тематике банков геофизических данных и методов распознавания образов для их обработки. Необходимость развертывания такой лаборатории диктовалась активным развитием международных проектов и началом создания системы регистрации предвестников для прогнозирования землетрясений в Средней Азии. Эти два фактора предполагали существенное расширение потоков геофизических данных.

Предложение М.А. Садовского вскоре поддержал вице-президент АН СССР и одновременно председатель Секции наук о Земле АН СССР академик А.В. Сидоренко, выделивший необходимые финансовые средства, штатные единицы и оборудование. Новое научное подразделение получило в штате института название «Лаборатория прикладной математики». По предложению И.М. Гельфанда, директор ИФЗ М.А. Садовский пригласил А.Д. Гвишиани руководить этой лабораторией.

С 1978 г. А.Д. Гвишиани работает в ИФЗ, проходит путь от младшего научного сотрудника до заместителя директора института. В 1979–1983 гг. он получил фундаментальные результаты в проблеме распознавания мест возможного возникновения сильных землетрясений, являющейся центральной при сейсмическом районировании. Для решения этой задачи им введен новый класс динамических предельных задач классификации объектов, представленных признаками в векторных пространствах малой размерности.

А.Д. Гвишиани создал математическую теорию предельных динамических задач распознавания и получил достаточные условия оценки достоверности решений динамических задач классификации. Они получили название условий стабильности динамических задач распознавания образов. А.Д. Гвишиани доказал теорему, дающую возможность эффективной проверки условий стабильности для широкого класса алгоритмов распознавания. В 1981 г. его наградили медалью им. О.Ю. Шмидта за успехи в развертывании первых в стране геофизических банков данных.

Разработанные методы проверки достоверности были успешно применены для оценки распознавания мест возможного возникновения сильных землетрясений: Памир и Тянь-Шань, Кавказ, Анатолийский п-ов, Калифорния, горный пояс Анд. А.Д. Гвишиани внес значительный вклад в развитие геоинформатики, в ее части, связанной с развитием методов искусственного интеллекта и их применения для оценки природного риска.

В 1979–1984 гг. он построил новое семейство алгоритмов «Голосование по набору признаков» для решения динамических задач распознавания в проблеме сейсмического районирования. Эти алгоритмы существенно расширили инструментарий, используемый в то время в ведущих геофизических институтах СССР. Новые алгоритмы дали возможность перейти к распознаванию мест землетрясений в регионах умеренной сейсмичности. А.Д. Гвишиани очень результативно участвовал в развертывании советско-французской программы исследований в области геофизики, был назначен заместителем руководителя советско-французской рабочей группы исследований в области геофизики и смежных наук о Земле.

Совместно с французскими учеными А. Систернасом, К. Вебером, Ж. Салантеном, он с сотрудниками его лаборатории (А.А. Соловьев, А.Г. Кособоков, А.И. Горшков) выполнили исследование по распознаванию мест возможного возникновения сильных землетрясений в регионах умеренной сейсмичности. В 1981–1986 гг. был осуществлен совместный советско-французский проект «Альпы–Пиренеи–Кавказ». А.Д. Гвишиани являлся инициатором вступления СССР в Европейский Средиземноморский сейсмологический центр.

В апреле 1984 г. он защитил диссертацию «Динамические задачи классификации в проблеме распознавания мест возможного возникновения сильных землетрясений» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук. Спустя четыре года диссертационное исследование А.И. Гвишиани с добавлениями было опубликовано в виде фундаментальной коллективной монографии с несколько измененным названием «Распознавание мест землетрясений в регионах умеренной сейсмичности» (1988, соавторы Горшков А.И., Ранцман Е.Я., Систернас А., Соловьев А.А.).

В течение 1978–1990 гг. А.Д. Гвишиани активно работал под руководством академика М.А. Садовского и заведующего отделом вычислительной геофизики ИФЗ профессора В.И. Кейлис-Борока (с 1987 г. академика). Сотрудничая в международной программе «Литосфера», выполнял ряд международных научных исследований под руководством вице-президента АН СССР, академика А.Л. Яншина и академика-секретаря ОГГГГН АН СССР академика Б.С. Соколова.

С 1983 по 1990 г. активизировавшаяся деятельность А.Д. Гвишиани в области геоинформатики тесно связалась с созданием реальных баз данных и проектами межкомпьютерного обмена геофизической информацией. В 1983–1986 гг. возглавляемая им лаборатория математического анализа геофизической информации ИФЗ участвовала в проекте создания в СССР автоматизированной системы прогнозирования землетрясений в ее части, посвященной развертыванию геоинформационных ресурсов. В 1987–1989 гг. А.Д. Гвишиани был одним из ведущих участников советско-американского эксперимента обмена сейсмическими данными на полигонах ядерных испытаний в Неваде и Казахстане.

В 1989 г. А.Д. Гвишиани присвоили ученое звание профессора. С 1989 по 2000 г. он — преподавал на кафедре теории функций и функционального анализа механико-математического факультета МГУ. В 1990–1991 гг. А.Д. Гвишиани короткое время заведовал лабораторией Международного института теории прогноза землетрясений и математической геофизики РАН, а с сентября 1991 г. руководил созданным им Центром изучения геофизических данных и сетевых технологий ИФЗ. Именно тогда началась его многолетняя совместная работа с выдающимся советским геофизиком, академиком В.Н. Страховым и одновременно с членом-корреспондентом А.О. Глико (с 2006 г. академики РАН), которые были в то время соответственно директором и заместителем директора ИФЗ. С 1992 по 2005 гг. А.Д. Гвишиани — «полный» приглашенный профессор летнего семестра в Институте физики Земли в Париже (Institut de Physique du Globe de Paris).

В период 1991–1993 гг. он руководил созданием первого высокоскоростного узла Интернет в ОГГГГН РАН. В настоящее время этот Интернет-узел Геофизического центра РАН оснащен мощным компьютерным кластером и является сертифицированным российским узлом важнейших международных распределенных банков данных.

В 1990–2000-е гг. А.Д. Гвишиани работал в творческом сотрудничестве с вице-президентом РАН академиком Н.П. Лаверовым, академиком-секретарем ОНЗ РАН академиком Ю.Г. Леоновым, директором ИФЗ академиком А.О. Глико, академиками Э.М. Галимовым, Д.В. Рундквистом, Ю.М. Арским, членами-корреспондентами РАН Е.В. Артюшковым и Г.А. Соболевым.

В 1997 г. Ученый совет ИФЗ утвердил А.Д. Гвишиани заведующим отделением математической геофизики и геоинформатики ИФЗ.

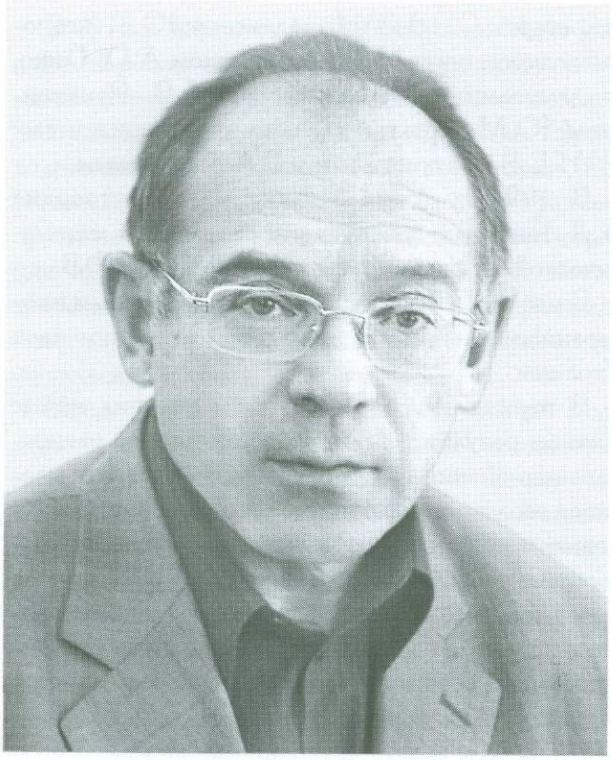
В мае 2003 г. его избрали действительным иностранным членом Национальной академии наук Украины.

В период 1999–2006 гг. он получил новые важные результаты в геоинформатике по распознаванию знаний на основе анализа больших массивов геолого-геофизической информации, создал новые методы иерархической кластеризации, алгоритмы узнавания аномалий на временных рядах пространственных геофизических и геодинамических объектов на базе нечеткой логики и их приложения в геофизике и геоинформатике, разработал алгоритмы узнавания аномалий на временных рядах на базе нечеткой теории множеств.

23 декабря 2004 г. А.Д. Гвишиани был утвержден в должности директора Геофизического центра РАН.

Он — вице-президент Комитета по данным Международного совета науки, вице-президент Европейского-Средиземноморского сейсмологического центра, председатель Ученого совета Геофизического центра РАН, член редколлегии журналов «Системные исследования и информационные технологии», «Фундаментальная и прикладная математика». Им подготовлены 10 кандидатов и один доктор наук. А.Д. Гвишиани опубликовал в отечественных и зарубежных изданиях лично и в соавторстве около 200 научных работ, в том числе пять монографий. Некоторые из публикаций вышли в свет на английском, французском, венгерском и итальянском языках.

По представлению Ученого совета Геофизического центра РАН и рекомендации академиков Ю.М. Арского, С.В. Гольдина, А.Э. Конторовича, Д.В. Рундквиста и В.Н. Страхова 25 мая 2006 г. А.Д. Гвишиани избрали членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле РАН (геоинформатика).



ГОРДЕЕВ Евгений Ильич

Известный ученый в области сейсмо-вулканической активности, геодинамики и строения зон перехода океан—континент

Родился 25 ноября 1948 г. в сел. Пономаревка Оренбургской области в семье служащих.

В 1966 г. окончил сельскую среднюю школу и в том же году поступил на физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. В 1972 г. закончил обучение в университете на Кафедре физики Земли по специальности «физика».

В период 1972—1979 гг. работал в Институте вулканологии ДВО РАН научным сотрудником, с 1979 г. заведующим лабораторией.

В 70-е гг. научная деятельность Е.И. Гордеева была сосредоточена на изучении штормовых микросейсм. Он первый использовал динамические характеристики волновых полей микросейсм для определения строения верхних горизонтов земной коры. После извержения вулкана Толбачик в 1975—1976 гг. Е.И. Гордеев тщательно изучал сейсмические сигналы на вулканах. Выяснил природу низкочастотных сейсмических сигналов на активных вулканах, впервые в мире предложил и объяснил оригинальную модель источника этих сигналов. Рассмотрел механизм излучения упругих волн вязкоупругим газонасыщенным расплавом.

В 1979 г. Е.И. Гордеев защитил диссертационную работу, посвященную сейсмическим сигналам, возникающим в результате морского волнения, так называемым штормовым микросейсмам, которая была представлена на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Итоги этого труда были изложены им в крупной работе «Штормовые микросейсмы на Камчатке и их связь с волнением моря» (1979), а также в предшествующей коллективной публикации «Исследование вулканического дрожания Толбачинского извержения» (1978, соавторы Феофилактов В.Д., Чебров В.Н.).

С 1979 по 2004 г. Е.И. Гордеев был директором Камчатской опытно-методической сейсмологической партии Геофизической службы РАН.

В этот период научной и научно-организационной деятельности Е.И. Гордеева очень заметна активизация его как в России, так и за рубежом, что, в частности, отражено в его публикации «Моделирование волновых полей вулканического дрожания» (1991).

В 1996 г. Е.И. Гордеев прочитал курс «Поверхностные сейсмические волны» в Университете Катания (Италия). В 1997 г. получил грант НАТО, по которому находился четыре месяца в Университете Камерино (Италия). В 1999 г. в качестве приглашенного профессора работал в Университете Хоккайдо (Япония).

Перед поездкой в Японию, в 1998 г., он защитил диссертацию «Природа сейсмических сигна-

лов на активных вулканах» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук.

В 90-е гг. вместе с коллективом авторов выявил реальные предвестники сильных землетрясений в вариациях состава подземных вод, в деформациях земной коры и во временных особенностях высокочастотного сейсмического шума. По наблюдениям этих предвестников сделано несколько успешных прогнозов сильных землетрясений.

В сотрудничестве с коллегами из Японии и Мексики им определено детальное строение зоны субдукции под Камчаткой, построена скоростная модель среды по томографии продольных сейсмических волн, выявлены скорости и направление векторов деформации на границах океанической (Тихоокеанской) и континентальной (Евроазиатской) литосферных плит.

Совместно с учеными США из Йельского университета организовал и провел в 1998–1999 гг. широкомасштабный сейсмологический эксперимент по исследованию анизотропии верхней мантии под Камчаткой и по определению строения земной коры.

Научные результаты опубликованы Е.И. Гордеевым в индивидуальных и коллективных работах, например, «Предварительный анализ перемещений станций GPS на Камчатке: скорости плит и геодезический предвестник землетрясения» (2001, соавторы Гусев А.А., Левин В.Е., Бахтиаров В.Ф., Павлов В.М., Чебров В.Н., Касахара М.); «Seismic activity at Koryakski volcano in 1994: hybrid seismic events and their implications for forecasting volcanic activity» (2003, coauthor Senyukov S.L.); «Landslide basal friction as measured by seismic waves» (2003, coauthors Brodsky E.E., Kanamori H.); «Explosion and periodic tremor at Karymsky volcano, Kamchatka, Russia» (2004, coauthors Lees J.M., Ripepe M.); «Субдукция плиты под Камчатку: "Сейсмическая скорость" плиты, медленные землетрясения, скорость деформации» (2004, соавторы Павлов В.М., Левин В.Е., Бахтиаров В.Ф.).

Е.И. Гордеев автор и соавтор более 140 научных работ, опубликованных в отечественных и зарубежных журналах, включая 7 монографий.

В 1999 г. его наградили Почетной грамотой РАН.

За период 1981–2004 гг. он неоднократно участвовал более чем в 30 международных научных конференциях и совещаниях, которые проходили в Японии, США, Чили, России, Мексике. Всего на международных форумах им сделано более 50 докладов. Основные из них были зачитаны на совещаниях Американского геофизического союза, в частности, Kamchatka subduction one: configuration of the slab from teleseismic and local seismicity data, AGU, 1993; Model of volcanic tremor source, AGU, 1995; Seismic evidence for a mantle plume oceanward of the Kamchatka-Aleutian trench junction, AGU, 1999; Deformation of the Eurasia-Pacific-North America plate junction from GPS data, AGU, 2000; Volcanic landslide basal friction as measured by seismic waves, 2002; Estimation of the average rate for subducting Pacific plate near Kamchatka related to earthquake deformation, AGU, 2003; Geochemical precursors of the big earthquakes in Kamchatka, IUGG, 2003; Crustal seismicity of Kamchatka, AGU, 2004.

В 2002 г. Е.И. Гордеев совместно с итальянскими и английскими коллегами получил грант по программе НАТО-Россия.

В январе 2004 г. он был назначен директором-организатором Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, а 25 мая 2004 г. его утвердили в должности директора Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН (г. Петропавловск-Камчатский).

Под руководством Гордеева Е.И. на Камчатке создана современная система наблюдения за тектоническими и вулканическими землетрясениями. Совместно с Аляскинской вулканологической обсерваторией Геологической службы США организован непрерывный контроль за состоянием вулканов Камчатки с использованием наземных и спутниковых наблюдений. Он возглавляет научную интеграционную лабораторию в Камчатском государственном университете, является одним из организаторов международной полевой вулканологической школы, проводимой на Камчатке с 2003 г., руководит подготовкой аспирантов.

Гордеев Е.И. – член редакционных коллегий академических журналов «Вулканология и сейсмология» и «Вестник СВНЦ», член Научного совета РАН по проблемам сейсмологии, член Комиссии по чрезвычайным ситуациям при Администрации Камчатской области, соруководитель проекта Национального научного фонда США «Американо-российско-японское сотрудничество по сравнительному изучению вулканов: научные исследования и образование на 2006–2010 годы», соруководитель Российско-японского про-

екта «Сейсмотектоника Охотоморской плиты» и руководитель с российской стороны Международной ассоциации «Процессы субдукции в Алеутской, Курило-Камчатской и Японской островных дугах». Гордеев Е.И. член Американского геофизического союза и Международной ассоциации вулканологии и химии земных недр, заместитель председателя докторского диссертационного совета при Институте морской геологии и геофизики ДВО РАН.

25 мая 2006 г. Е.И. Гордеев на вакансию для ДВО РАН был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле РАН (сейсмология).

МАРТЫШКО
Петр
Сергеевич

Видный исследователь в области интерпретации геофизических полей

Родился 7 ноября 1955 г. в пос. Дид-Биран Ульчского района Хабаровского края в семье рабочих. В 1956 г. с родителями, двумя братьями и сестрой переехал в пос. Ярославский Приморского края.

После окончания в 1972 г. Ярославской средней школы № 1 поступил на математико-механический факультет Уральского государственного университета. Окончив его, получил квалификацию «математик» по специальности «Математика».

1 августа 1977 г. П.С. Мартышко был принят на работу в Институт геофизики УНЦ АН СССР на должность стажера-исследователя. Первые результаты его исследований отмечались в числе важных достижений Академии наук СССР. Вклад его в интерпретацию данных геофизических исследований отражен в ряде научных публикаций, в частности, в известной работе «Некоторые вопросы теории и алгоритмы решения прямых и обратных задач метода искусственного подмагничивания» (1982).

В октябре 1983 г. он защитил эту монографию в виде диссертации с тем же названием на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности «Геофизика».

Им доказана слабая единственность решения обратной задачи в методе Sq-вариаций для класса эллиптических цилиндров (т.е. возможность однозначно определить геометрические параметры и магнитную восприимчивость).

Он предложил способ вывода и впервые получил уравнения обратной задачи (магниторазведки) электроразведки на постоянном токе, разработал алгоритмы их решения, с использованием которых построены первые примеры трехмерных эквивалентных семейств решений. Показал принципиальную возможность определения единственного решения обратной задачи — границы рудного тела, его проводимости и магнитной восприимчивости — с помощью совместной интерпретации наблюдений при двух положениях источника первичного поля (электрического или магнитного).

П.С. Мартышко с 1984 занимается преподавательской деятельностью, руководит аспирантами в Уральском государственном техническом университете и Уральском политехническом институте (УГТУ и УПИ).

В 1990 г. ему присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «Геофизика».

В октябре 1992 г. он был избран по конкурсу на должность заведующего лабораторией математической геофизики Института геофизики УрО РАН (г. Екатеринбург).

В октябре 1993 г. П.С. Мартышко защитил диссертацию «Математическая теория и алгорит-

мы решения прямых и обратных задач электромагнитных геофизических полей» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности «Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых».

Диссертационный материал был положен в основу опубликованной им монографии «Обратные задачи электромагнитных геофизических полей» (1996). За рубежом она вышла в свет тремя годами позже с названием «Inverse Problems of Electromagnetic Geophysical Fields» (1999).

Для обратной задачи метода заряда по измерениям внутреннего и внешнего электрического потенциала П.С. Мартышко получены уравнения, совместное решение которых позволяет определить границу и магнитную восприимчивость (проводимость) рудного объекта.

При непосредственном руководстве и участии П.С. Мартышко разработана и предложена методика разделения источников гравитационного поля (областей аномальной плотности) по глубине. Методика реализована в виде компьютерных технологий, используется при поисках нефтегазовых месторождений и изучении глубинного строения Земли. Выполнена интерпретация гравитационного и магнитного полей вдоль геотраверсов «Гранит» и «Урсейс».

Разработана теория и алгоритмы интерпретации данных электромагнитных геофизических методов в трехмерном варианте, впервые построены примеры решения нелинейной трехмерной обратной задачи для векторного уравнения Гельмгольца.

В 1998 г. П.С. Мартышко присвоили ученое звание профессора по кафедре вычислительных методов и уравнений математической физики в УГТУ и УПИ, а в 2002 г. его избрали заведующим этой кафедры, где он работал по совместительству.

27 апреля 2004 г. П.С. Мартышко утвердили в должности директора Института геофизики УрО РАН.

За последние шесть лет сотрудники возглавляемой им лаборатории в Институте при его руководстве и систематических консультациях защитили одну кандидатскую и три докторские диссертации.

Он автор и соавтор 105 опубликованных в России и за рубежом научных работ, в том числе трех монографий.

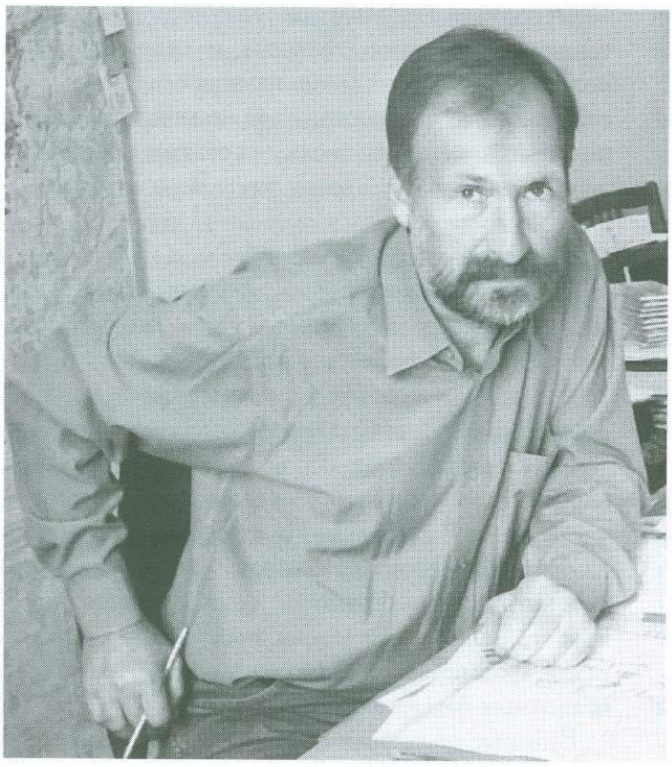
П.С. Мартышко был председателем оргкомитета Российской конференции «Теория и практика интерпретации данных электромагнитных геофизических методов». В 1999, 2002 и 2006 гг. организовывал Международный семинар им. Успенского. Участвует в качестве члена оргкомитета в международных научных конференциях. Выступал с докладами на симпозиумах и семинарах, проходивших за рубежом. «Трехмерный электромагнетизм» (США, 1995 г., 1999 г.), «Электромагнитная индукция в Земле» (Япония, 1996 г., Румыния, 1998 г., Бразилия, 2000 г.), конференция Европейской Ассоциации Геофизиков (Швейцария, 1997 г., Финляндия, 1999 г., Голландия, 2001 г., Париж, 2004 г.), Генеральная Ассамблея Международного Союза Геофизики и Геодезии (Великобритания, 1999 г.).

С 1994 г. — Председатель Совета профсоюза УрО РАН (на общественных началах), а также заместитель председателя Российского Совета профсоюза.

Награжден Почетной грамотой Президиума РАН и Совета профсоюза (1999 г.).

П.С. Мартышко — лауреат Фонда содействия отечественной науке (2001—2002 гг.) по номинации «выдающиеся ученые — молодые доктора наук». Ему трижды присуждалась Государственная научная стипендия (с 1994 по 2002 гг.). Он — член Секции по электромагнитным исследованиям Научного совета по проблемам физики Земли РАН, заместитель Председателя совета по геолого-геофизическим технологиям при МПР РФ, Председатель Ученого совета и заместитель председателя Совета по защите докторских диссертаций в Институте геофизики УрО РАН.

25 мая 2006 г. П.С. Мартышко на вакансию для УрО РАН был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле РАН (геофизика).



МАСЛОВ Андрей Викторович

Известный специалист в области литологии

Родился 25 мая 1957 г. в Воронеже в семье служащих.

В 1974 г. окончил в Уфе среднюю школу.

В том же году поступил на геологический факультет (кафедра минералогии и петрографии) Воронежского государственного университета, который закончил в 1979 г. с отличием, получив квалификацию «инженера-геолога» по специальности «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых».

В 1979–1982 гг. и 1986–1988 гг. работал в Институте геологии Башкирского филиала АН СССР (ныне Институт геологии Уфимского научного центра РАН), первоначально — стажером-исследователем, затем — младшим научным сотрудником, потом — старшим научным сотрудником.

В период 1982–1986 гг. обучался в целевой очной аспирантуре Геологического института АН СССР под научным руководством члена-корреспондента АН СССР П.П. Тимофеева.

В 1986 г. защитил диссертацию «Литология верхнерифейских отложений Башкирского мегантиклинория» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Эта диссертация была опубликована в 1988 г. в «Трудах Геологического института АН СССР, вып. 426» в виде монографии.

С 1989 г. работает в Институте геологии и геохимии им. ак. А.Н. Заварицкого (г. Екатеринбург) УрО РАН, где был сначала старшим научным сотрудником, затем — ведущим научным сотрудником, потом — заведующим лабораторией литологии.

6 октября 1998 г. его утвердили в должности заместителя директора института по научным вопросам с одновременным исполнением обязанностей заведующего лабораторией литологии.

В 1987–1988 гг. по совместительству был старшим преподавателем на кафедре геологии нефти и газа в Уфимском нефтяном институте.

В 1989 г. вышла в свет его коллективная монография «Нижний рифей Южного Урала» в соавторстве с Козловым В.И., Краснобаевым А.А., Ларионовым Н.Н. и др. В 1991 г. он опубликовал совместно с Крупениным М.Т. монографию «Разрезы рифея Башкирского мегантиклинория (западный склон Южного Урала)», а в 1994 г. вышла из печати его книга «Осадочные комплексы в разрезах рифтогенных структур».

В 1995 г. А.В. Маслову присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «Литология».

Через два года вышла в свет его фундаментальная монография «Осадочные ассоциации рифея стратотипической местности (эволюция взглядов

на условия формирования, литофациальная зональность» (1997).

В 1997 г. А.В. Маслов защитил диссертацию «Седиментационные бассейны рифея западного склона Южного Урала (фации, литолого-фациальные комплексы, палеогеография, особенности эволюции)» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В 1998 г. вышли в свет две коллективные монографии, в которых он был ответственным исполнителем: «Осадочные ассоциации рифея Волго-Уральской области (условия формирования и литофациальная зональность)» (соавтор Ишерская М.В.); «Осадочные последовательности рифея типовой местности (ретроспективный обзор седиментологических, палеогеографических, литолого-минералогических и петрогеохимических исследований)» (соавторы Гареев Э.З., Крупенин М.Т.)

В конце XX—начале XXI в. были опубликованы три монографии, в которых он был ведущим автором: Маслов А.В., Гареев Э.З., Крупенин М.Т., Демчук И.Г. «Тонкая алюмосиликокластика в верхнедокембрийском разрезе Башкирского мегантиклинория (к реконструкции условий формирования)» (1999); Маслов А.В., Анфимов Л.В. «Авзянская рудоносная свита среднего рифея Южного Урала (литостратиграфия, условия образования, минерагения)» (2000); Маслов А.В., Крупенин М.Т., Гареев Э.З., Анфимов Л.В. «Рифей западного склона Южного Урала (классические разрезы, седименто- и литогенез, минерагения, геологические памятники природы)» (2001, в четырех томах).

Начиная с 2003 г. А.В. Маслов, по совместительству, читает два цикла лекций в должности профессора кафедры литологии и геологии горючих ископаемых Уральского государственного горного университета. В помощь студентам он, совместно с В.П. Алексеевым, издал по первому циклу лекций учебное пособие «Осадочные формации и осадочные бассейны» (2003). Через два года сам подготовил и опубликовал по второму циклу лекций еще одно учебное пособие «Осадочные породы: методы изучения и интерпретация полученных данных» (2005). Кроме того, он осуществляет научное руководство двумя аспирантами.

Всего в отечественных и зарубежных журналах опубликовано им лично и в соавторстве 420 научных работ (включая 70 статей, тезисы докладов и краткие заметки), в числе которых 10 монографий и два учебных пособия.

Основные направления его исследований — осадочная геология, геология и седиментология позднего докембрия, геодинамика осадочных бассейнов и, в частности, геодинамика бассейнов позднего докембрия, геохимия осадочных образований, изотопная геология и геохронология, хемостратиграфия.

Под руководством А.В. Маслова ведутся комплексные исследования, направленные на решение фундаментальной проблемы — восстановление истории седиментационных бассейнов и эволюции обстановок осадконакопления в позднем докембрии. Эти работы позволили выполнить детальный литого-фациальный анализ терригенно-карбонатных отложений эталонного разреза рифея Северной Евразии. На этой основе, с учетом данных по смежным регионам, удалось провести реконструкцию обстановок формирования крупных осадочных комплексов, восстановить особенности формирования, геодинамику и эволюцию осадочных бассейнов.

Впервые обоснован вывод, что отложения раннего, среднего и позднего рифея Башкирского мегантиклинория накапливались в неповторявшихся палеогеографических, палеоклиматических и палеотектонических обстановках в различных типах седиментационных бассейнов.

Составлено более 50 литолого-фациальных карт и схем распределения осадочных комплексов, а также фациальные профили для различных этапов развития бассейнов, существовавших в области сочленения Восточно-Европейского кратона и Западного Урала. Это сделало возможным более тщательно оценить фациальную приуроченность комплексов строматолитов, органостенных и окремненных микрофоссилий, используемых для корреляции отложений рифея.

Проведено сопоставление архитектуры отложений позднего докембрия Урала, востока Восточно-Европейского, Сибирского и Северо-Американского кратонов, что дало возможность выделить нескольких типов осадочных последовательностей рифея Северного полушария, характеризующих различные в геодинамическом плане бассейны осадконакопления.

Совместно с коллегами, в том числе из ГИН РАН проведены крупномасштабные хемостратиграфические исследования карбонатных отложений рифея Башкирского мегантиклинория. Это позволило впервые датировать изотопными методами несколько ранее немых карбонатных ассоциаций, наметить основные черты формирования уникальных по запасам месторождений сиде-

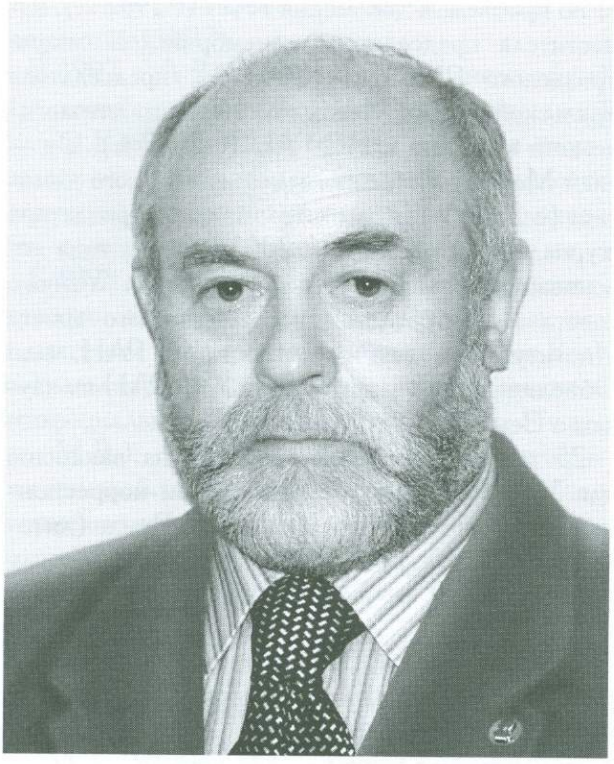
ритов и магнезитов, а также существенно уточнить основные параметры Sr-изотопной кривой позднего докембрия — основы для сопоставления разрезов рифея и венда мира.

Комплексные исследования беломорской биоты эдиакарского типа, выявленной в 2002 г. на Среднем Урале совместно с сотрудниками ПИН РАН, позволили впервые в мире реконструировать на палеонтологической основе биогеографический ареал расселения этой биоты.

По всем отмеченных научным разработкам А.В. Маслов, начиная с 1991 г., выступал с докладами и сообщениями на многих всесоюзных, всероссийских, зарубежных совещаниях и международных конференциях.

А.В. Маслов активно ведет научно-организационную работу в качестве члена Научного совета по проблемам докембрия РАН (с 1998 г.), заместителя председателя докембрийской секции Уральского РМСК (с 2002 г.), председателя Уральской секции Межведомственного литологического комитета ОНЗ РАН (с 2003 г.). Он — член Межведомственного литологического комитета (с 2004 г.), заместитель главного редактора журнала «Литология» (с 2001 г., т.е. с года его основания), заместитель председателя Ученого совета и докторского диссертационного совета Института геологии и геохимии УрО РАН, член Объединенного ученого совета УрО РАН по наукам о Земле.

25 мая 2006 г. А.В. Маслов на вакансию для УрО РАН был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле (литология).



ПОХИЛЕНКО
Николай Петрович

Видный специалист в области минералогии и петрологии кимберлитов и литосферной мантии, процессов формирования алмазных месторождений

Родился 7 октября 1946 г. в селе Мамонтово Поспелихинского района Алтайского края в крестьянской семье.

В 1964 г. окончил 11 классов Поспелихинской средней школы и год работал станционным монтером Поспелихинского районного узла связи.

В 1965 г. поступил на геолого-геофизический факультет Новосибирского государственного университета, который закончил в 1970 г., получив квалификацию «инженер-геолог-геохимик».

После окончания университета работал в Новосибирске в Институте геологии и геофизики СО АН СССР (преобразован с 1991 г. в Институт минералогии и петрографии Объединенного института геологии, геофизики и минералогии СО РАН): в должностях: 1970–1973 гг. — инженера, 1973–1977 гг. — младшего научного сотрудника, 1977–1985 гг. — старшего научного сотрудника лаборатории минералов высоких давлений.

Начиная с 1968 г. он в течение многих полевых сезонов вел исследования северной части Якутии, охватившие все важнейшие кимберлитовые районы провинции. К важным результатам проводимых им работ относится прогноз о наличии высокоалмазоносных кимберлитовых тел среднепалеозойского возраста в пределах северо-восточной части района Кютюнгдинского прогиба и его обрамления и Муно-Мархинского междуречья, а также установление новых проявлений россыпной алмазоносности в бассейнах рек Оленек, Марха и Тюнг.

Особое внимание в 1970-х гг. он уделял исследованиям по разработке и совершенствованию минералогических методов прогнозирования, поисков и оценки алмазных месторождений, инициированных Н.В. Соболевым (академиком АН СССР с 1990 г.) в СО АН СССР. Научно-методические разработки по данному направлению требовали проверки на конкретных объектах, и Н.П. Похиленко включился в организацию и проведение минералогического районирования ряда территорий в пределах Якутской алмазоносной провинции совместно с геологами Амакинской и Ботуобинской экспедиций «Якутскгеология».

В 1974 г. он защитил диссертацию «Минералогия и петрология ксенолитов глубинных ультраосновных пород в кимберлитах Далдыно-Алакитского района, Якутия» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности «петрология, литология и минералогия».

Н.П. Похиленко совместно с Н.В. Соболевым начал в 1976 г. работу по оценке перспектив коренной алмазоносности территории Архангельской области на основе минералогических методов. В конце того же года, за пять лет до открытия в этой области первой кимберлитовой трубки,

в их отчете был сформулирован прогноз о наличии в регионе алмазоносных кимберлитов.

Параллельно с совершенствованием минералогических методов прогнозирования и поисков алмазных месторождений, в 1970–1980-х гг. Н.П. Похиленко вел исследования по минералогии и петрологии сибирских кимберлитов и содержащихся в них ксенолитов литосферной мантии. Большое значение имели полученные данные анализа собранной им коллекции алмазоносных перидотитов, содержавшей на конец 1970-х гг. три четверти известных в мире находок таких пород. Эти результаты, доложенные Н.П. Похиленко в 1977 г. в США на 2-й Международной кимберлитовой конференции, фигурировали в отчете председателя академика Ф.Р. Бойда как сенсационные.

В конце 1980-х – начале 1990-х гг. Н.П. Похиленко в сотрудничестве с Н.В. Соболевым, членом национальной академии США Ф.Р. Бойдом и другими известными учеными США, Великобритании и Австралии провел цикл петрологических и геохимических исследований по проблеме строения, состава и эволюции литосферной мантии древних платформ.

В 1983 г. ему присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «минералогия, кристаллография». 1985 г. был избран на должность заведующего лабораторией процессов формирования алмазных месторождений.

В 1990 г. он защитил диссертацию «Мантийные парагенезисы в кимберлитах, их происхождение и поисковое значение» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности «минералогия, кристаллография».

Впечатляющие результаты получены им в период 1991–1997 гг. во время научных командировок в Геофизическую лабораторию Института Карнеги (США). Это, в первую очередь, данные о происхождении ксенолитов алмазоносных гарцбургит-дунитов и создание модели вертикального разреза литосферной мантии Сибирской платформы. Было показано, что мощность литосферы платформы в среднем палеозое достигала 250 км, а значения теплового потока составляли 36–37 mWm^{-2}. Сравнительное изучение особенностей формирования и эволюции литосферной мантии Сибирской платформы и Капваальского кратона, показало, что увеличение мощности литосферы в данных регионах от 50 до 150 км произошло в среднем архее за относительно короткий период, не превысивший 200 млн лет. Потом вещество литосферной мантии было подвержено мультистадийному метасоматозу, с определенными типами которого Н.П. Похиленко связывал процессы природного алмазообразования.

Еще в конце 1980-х–1990-х гг. Н.П. Похиленко осуществил минералогические исследования мантийных парагенезисов в кимберлитах с различной степенью алмазоносности и разных возрастных циклов внедрения. Его результаты показали наличие масштабных преобразований литосферной мантии Сибирской платформы на границе перми и триаса, связываемых Н.П. Похиленко с воздействием на подошву литосферы суперплюма. Это привело к уменьшению мощности литосферы до 130–140 км, полной переработке и уничтожению слоя алмазоносных гарцбургит-дунитов, располагавшихся ранее на глубинах от 140 до 200 км, и многократному увеличению доли гранатовых пироксенитов в составе преобразованной литосферной мантии.

С 1983 по 1991 гг. он преподавал в Новосибирском государственном университете, организовал и курировал подготовку специалистов по геологии алмазных месторождений на геолого-геофизическом факультете, руководил обучением студентов и аспирантов. Среди его учеников 9 кандидатов наук, которые работают не только в России, но и в ЮАР, США, Канаде.

В 2001 г. Н.П. Похиленко присвоили ученое звание профессора по специальности «минералогия, кристаллография».

В 2001 г. Н.П. Похиленко теоретически сформулировал прогноз о наличии на крайнем северо-западе Канады в нижней части бассейна р. Маккензи новой провинции алмазоносных кимберлитов, вначале негативно воспринятый канадскими геологами. Но проведенные им в 2002–2005 гг. полевые сезоны полностью подтвердили прогноз в этом регионе, сейчас там развернуты поиски, к которым подключились крупнейшие транснациональные компании.

Начиная с 1994 г., он систематически проводит полевые исследования на северо-западе Канады. Дал точный прогноз нового района алмазоносных кимберлитов в юго-восточной части кратона Слейв, где в 1994–1995 гг. открыли две первые кимберлитовые трубки и дайковый комплекс Снэп-Лейк в 1997 г., представляющий собой новый генетический тип особо крупных месторождений алмаза. На основе проведенных им в 1997–2005 гг. комплексных исследований кимберлитов района Снэп-Лейк и их алмазов были впервые получены данные, указывающие на су-

ществование в пределах древних платформ блоков со сверхмощной литосферой (>300 км), а также показан уникальный характер первичной кимберлит-карбонатитовой ассоциации выявленного дайкового комплекса.

Н.П. Похиленко опубликовал лично и в соавторстве более 200 научных работ в отечественных и зарубежных изданиях, в том числе две монографии. Имеет четыре авторских свидетельства. К важным работам относятся: «Особенности состава хромшпинелидов из алмазов и кимберлитов Якутии» (1975, соавторы Соболев Н.В., Лаврентьев Ю.Г., Усова Л.В.); «Способ поисков алмазоносных кимберлитовых трубок» (1977, соавторы Соболев Н.В., Лаврентьев Ю.Г., Соболев В.С.); «Ксенолиты алмазоносных перидотитов в кимберлитах и проблема происхождения алмазов» (1984, соавторы Соболев Н.В., Ефимова Э.С.); «Megacrystalline dunites and peridotites: hosts for Siberian Diamonds» (1991, coauthors Pearson D.G., Boyd F.R., Sobolev N.V.); «Мегакристаллические пироповые перидотиты в литосфере Сибирской платформы: минералогия, геохимические особенности и проблема происхождения» (1993, соавторы Соболев Н.В., Бойд Ф.Р., Пирсон Д.Г., Шимизу Н.); «Peculiarities of distribution of pyroxenite paragenesis garnet in Yakutian kimberlites and some aspects of the evolution of the Siberian craton lithospheric mantle» (1999, coauthors Sobolev N.V., Kuligin S.S., Shimizu N.); «Crystalline inclusions and C isotope ratios in diamonds from the Snap Lake/King Lake kimberlite dyke system: evidence of ultradeep and enriched lithospheric mantle» (2004, coauthors Sobolev N.V., Reutsky V.N., Hall A.E., Taylor L.A.).

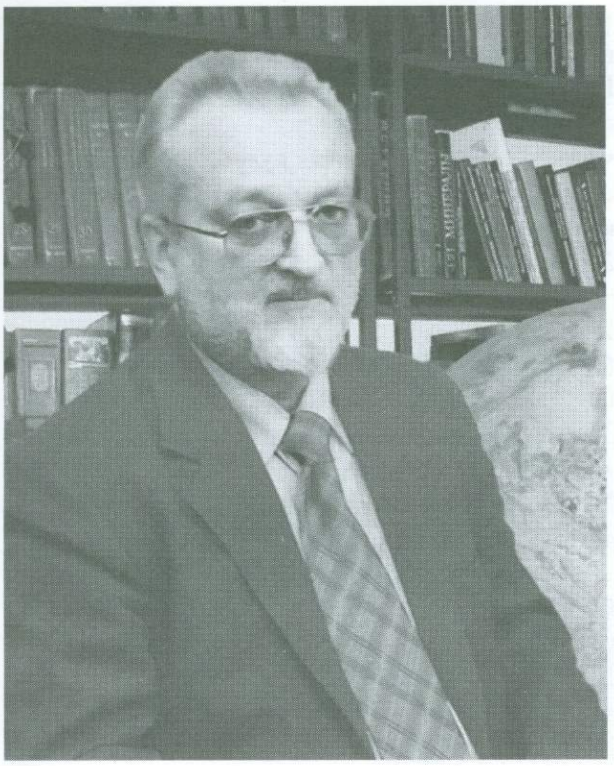
В марте 2006 г. Н.П. Похиленко был назначен на должность заместителя директора по научной работе вновь организованного Института геологии и минералогии СО РАН.

Н.П. Похиленко вел большую научно-организационную работу в качестве ученого секретаря (с 1976 г.) и члена Бюро (1982–1991 гг.) Межведомственного совета по геологии алмазных месторождений, ученого секретаря программы «Алмазы Сибири» суперпрограммы «Сибирь» (1978–1992 гг.), осуществлял научное руководство Межведомственной лабораторией методики поисковых работ на алмазы (1992–2002 гг.). Он руководил проектами по программам ГКНТ, системы госзаказов Миннауки РФ, программе «Сибирь», РФФИ, участвовал в выполнении проектов NSF (США). Он является членом: Ученого совета ИГМ СО РАН, совета по защите докторских диссертаций, Экспертного совета РФФИ (1998–2006 гг.), Комиссии фонда Президента РФ по государственной поддержке ведущих научных школ и молодых ученых (с 2005 г.), Американского геофизического союза (с 1991 г.), Ассоциации поисковиков и промышленников Канады (с 1995 г.). Он – действительный член Международной академии наук экологии, безопасности человека и природы (с 2006 г.).

Н.П. Похиленко активно участвовал в организации и проведении ряда крупных Международных кимберлитовых конференций, а также в работе большого количества совещаний, симпозиумов, конференций.

За успехи в разработке методов прогнозирования алмазных месторождений Н.П. Похиленко награжден серебряной медалью ВДНХ СССР (1982 г.). Его вклад в открытие Архангельской алмазоносной провинции отмечен медалью «За трудовое отличие» (1989 г.), за заслуги в области разработки и внедрения новых эффективных методов прогнозирования и поисков алмазных месторождений он удостоен звания «Заслуженный геолог Российской Федерации» (1996 г.).

25 мая 2006 г. Н.П. Похиленко на вакансию для СО был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле РАН (геохимия, рудообразование).



РОДИОНОВ Сергей Михайлович

Известный специалист в области геологии рудных месторождений

Родился 25 августа 1948 г. в г. Котовск Одесской области в семье военного врача и школьной учительницы.

После окончания средней школы в 1966 г., поступил на геологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, который окончил в 1971 г., получив квалификацию геолога по специальности «геология и разведка месторождений полезных ископаемых».

В 1970-е гг. изучал вопросы стадийности минералообразования, зональности и структурных условий локализации оловянного оруденения на месторождениях востока России.

В 1975 г. окончил аспирантуру при ИГЕМ АН СССР, защитив диссертацию «Геологическая структура, минерализация и закономерности локализации оловянного оруденения на месторождении Придорожное (Комсомольский рудный район)» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В 1975 г. вступил в КПСС.

С 1975 по 1998 г. работал в Дальневосточном НИИ минерального сырья МГ СССР старшим научным сотрудником, заведующим сектором, заведующим отделом.

В конце 1970-х — начале 1990-х гг. развивал проблему месторождений порфирового типа в Российской части Тихоокеанского пояса. Выделил новый для этого региона тип олово-порфировых месторождений. Доказал закономерную смену типов рудных месторождений в процессе геологической эволюции территории Дальнего Востока. Установил влияние геодинамических обстановок на условия формирования и закономерности размещения рудных месторождений.

В 1980-е гг. руководил выполнением широких коллективных обобщений по оловоносности и молибденоносности юга Дальнего Востока и Северо-Востока СССР. Научные выводы С.М. Родионова учитывались при планировании и проведении поисково-оценочных и разведочных работ.

В середине 1980-х гг. им была разработана оригинальная компьютерная экспертная система прогнозирования металлогенических исследований рудных районов, проверка работы которой продемонстрировала высокую достоверность получаемых с ее помощью прогнозных заключений.

В 1985 г. С.М. Родионову присвоили ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «геология, поиски и разведка рудных и нерудных месторождений».

В конце 1980-х — начале 1990-х гг. обосновал (с использованием минералого-геохимических и изотопно-геохимических данных) гетерогенный, мантийно-коровый источник рудного вещества оловорудных месторождений. Показал важную роль тектонических обстановок в эволюции оловоносных рудно-магматических систем.

В 1990-е гг. создал общую металлогеническую модель формирования оловянного оруденения. Обосновал положение, что накопление в земной коре аномальных минеральных масс в виде оловорудных месторождений является интегрированным результатом сложного взаимодействия геодинамических и геохимических процессов.

С середины 1990-х гг. развивает проблему взаимосвязи региональной металлогении и палеогеодинамики. К настоящему времени эта проблема фактически обособились в новое научное направление — тектоно-металлогению. Совместно с российскими и зарубежными коллегами С.М. Родионовым разработана общая систематика рудных месторождений Северо-Востока Азии, составлена серия металлогенических карт, выполнены палеотектонические, палеометаллогенические реконструкции и выявлены геодинамические обстановки проявления разнотипной и разномасштабной эндогенной минерализации.

В 1988 г. он обучался в Институте повышения квалификации руководящих кадров при МГ СССР по курсу «Совершенствование управления творческим коллективом в новых условиях хозяйствования»; в 1992 г. прослушал курс «Рыночная экономика» в университете Сент-Томас (Миннесота, США); в 1995 г. участвовал в Межправительственной программе (Россия-США) «Бизнес для России» с обучением в Вашингтоне и Питтсбурге.

Исследования С.М.Родионова ориентированы на решение проблем эволюции процессов рудообразования в земной коре, связи крупных и суперкрупных рудных месторождений с тектоникой и глубинным строением, что закладывает основы нового направления — глубинной металлогении.

Он автор и соавтор более 150 научных работ, в том числе 9 монографий, основные из которых: «Структура и зональность оловорудных месторождений Комсомольского района» (1979, соавторы Дубровский В.Н. и Малиновский Е.П.); «Хингано-Олонойский оловорудный район: геолого-геофизические характеристики, рудоносность, проблемы развития сырьевой базы» (2004, соавторы Копылов М.И., Плотницкий Ю.Е., Романовский Н.П.); «Металлогения олова Востока России» (2005); «Metallogenesis and Tectonics of the Russian Far East, Alaska, and the Canadian Cordillera» (2005, соавторы Nokleberg W.J., Bundtzen T.K., Eremin R.A. et al.); «Геодинамика, магматизм и металлогения Востока России» (2006, Кн. 1, 2; соавторы Ханчук А.И., Горячев Н.А., Попов В.К. и др.).

Результаты научных разработок С.М. Родионова докладывались на более чем 20 Всесоюзных, Всероссийских и международных конференциях, совещаниях и симпозиумах, главные из них: Генетические модели эндогенных рудных формаций (Новосибирск, 1981 г.); VIII Всесоюзный палеовулканологический симпозиум, (Хабаровск, 1989 г.); Металлогения и рудные формации зоны перехода континент-океан (Магадан, 1988 г., 1990 г.); II Всероссийское металлогеническое совещание (Иркутск, 1998 г.); The Annual Meeting of the Geological Society of Japan (Tokyo, 1998 г., 1999 г.); 31st International Geological Congress (Rio-de-Janeiro, 2000 г.); Mineral Resources and Tectonics of Northeast Asia (Tsukuba, 2000 г.); Mineral Deposits at the Beginning of the 21st Century (Krakow, 2001 г.); 11th Quadrennial IAGOD Symposium (Windhoek, 2002 г.), The Interim IAGOD Conference (Vladivostok, 2004 г.); 12th Quadrennial IAGOD Symposium (Moscow, 2006 г.).

С.М. Родионов принимал участие в создании Российско-Корейского геологического научного центра в Хабаровске. В качестве ответственного исполнителя участвует в выполнении ряда международных и интеграционных проектов, программ ДВО и ОНЗ РАН. Он председатель Дальневосточного отделения Российского минералогического общества, член Международной ассоциации по генезису рудных месторождений, Тектонического и Географического обществ России. Член Президиума Хабаровского научного центра ДВО РАН, заместитель главного редактора журнала «Тихоокеанская геология», член редколлегии журнала «Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН», член двух диссертационных советов. Занимается подготовкой научных кадров через аспирантуру при Тихоокеанском государственном университете.

Он лауреат премии Ленинского комсомола в области науки и техники (1981 г.).

С 1998 г. С.М. Родионов работает в Институте тектоники и геофизики им. Ю.А. Косыгина ДВО РАН в должностях сначала ведущего научного сотрудника, потом заместителя директора. 23 декабря 2003 г. был утвержден директором института.

В 2004 г. он защитил диссертацию «Металлогения олова Востока России», на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

25 мая 2006 г. С.М. Родионов на вакансию для ДВО РАН был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле РАН (геология рудных месторождений).

САФРОНОВ
Александр Федотович

Известный специалист в области нефтяной геологии

Родился 23 декабря 1940 г. в Якутске, в семье служащих.

В 1958 г. окончил среднюю школу № 8 Якутска. В этом же году поступил в Якутский государственный университет на инженерно-технический факультет. В 1966 г. закончил геолого-разведочное отделение университета, получив квалификацию «инженер-геолог».

После обучения в аспирантуре Якутского государственного университета защитил 1 июня 1970 г. диссертацию «Перспективы нефтегазоносности северной части Предверхоянского прогиба» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В период 1970–1978 гг. занимался изучением геологического строения и оценки перспектив нефтегазоносности верхнепалеозойских–нижнемезозойских отложений краевых депрессий востока Сибирской платформы, геохимией органического вещества этих отложений, условиями формирования месторождений нефти и газа в Вилюйской синеклизе, Предверхоянском и Лено-Анабарском прогибах и Непско-Ботуобинской антеклизе.

Будучи в эти годы членом Экспертной комиссии Министерства геологии РСФСР по Якутской АССР, участвовал в определении направлений поисково-разведочных работ на нефть в восточной части Сибирской платформы. Для гумусового и сапропелевого органического вещества Вилюйской синеклизы и Предверхоянского прогиба им, в частности, была установлена вертикальная зональность катагенетического преобразования этих типов органического вещества. Сделан вывод о роли естественных гидроразрывов в глинистых толщах в латеральной миграции углеводородов.

С 1970 по 1972 г. работал в Институте геологии ЯФ СО АН СССР младшим научным сотрудником, затем — старшим научным сотрудником (1972–1975), потом — заведующим лабораторией (1975–1993), а с 1989 по 1993 г. одновременно был и заместителем директора по науке.

В 1975 г. в институте вступил в КПСС.

В период 1975–1979 гг. был Председателем объединенного комитета профсоюза ЯФ СО АН СССР. В 1977–1981 гг. — член Парткома ЯФ СО АН СССР.

С 1981 по 1993 г. по совместительству работал в Якутском геологическом управлении Министерства геологии СССР.

В период 1978–1988 гг. главное внимание в его исследованиях было уделено изучению литологии пород-коллекторов верхнепалеозойских-мезозойских отложений краевых депрессий востока Сибирской платформы. Им установлены основные закономерности изменения физических свойств терригенных пород-коллекторов с глубиной их залегания. Показано, что в Вилюйской синеклизе на глубинах до 2–2,5 км в породах-кол-

лекторах, при прочих равных условиях, главенствуют процессы механического уплотнения с преобладанием конформных контактов между зернами; на бóльших глубинах в результате пластичных и хрупких деформаций на границах между обломочными зернами формируются инкорпорационные контакты между зернами и мозаичные структуры, затушевываются первичные седиментогенные признаки пород-коллекторов.

Стадийность указанных процессов была увязана с углемарочной шкалой метаморфизации органического вещества. В те же годы А.Ф. Сафронов занимался оптимизацией условий вскрытия продуктивных горизонтов венда и нижнего кембрия Непско-Ботуобинской антеклизы, проводил экспериментальные исследования по созданию рецептур буровых растворов для вскрытия нефтенасыщенных пластов; участвовал в создании отраслевой методической рекомендации по рецептурам буровых растворов для вскрытия продуктивных горизонтов в пределах Непско-Ботуобинской антеклизы.

Экспериментально им было доказано присутствие в ботуобинском горизонте Среднеботуобинского месторождения гидрофобных коллекторов. Он занимался ретроспективными реконструкциями условий нефтегазообразования и нефтегазонакопления в краевых депрессиях севера Тихоокеанского подвижного пояса. Изучение пространственно-временных соотношений размещения зон генерации и миграции углеводородов позволило выделить зону их транзита в пределах единого осадочно-породного бассейна, связывающую триаду процессов: генерация-миграция-аккумуляция. Сделан вывод, что большая часть углеводородов, аккумулированная в зонах сочленения краевых прогибов и древних платформ, сосредоточена в ловушках неантиклинального типа. Это подтверждено открытием на склоне Непеко-Пеледуйского свода уникального Чаяндинского месторождения.

15 апреля 1988 г. А.Ф. Сафронов защитил диссертацию «История нефтегазообразования и нефтегазонакопления в краевых системах северной части Тихоокеанского подвижного пояса» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

В 1989–1993 гг., осуществив ретроспективные реконструкции осадочного чехла восточной части Сибирской платформы, он подразделил на отложения «каледонского», «герцинского» и «кайнозойского» осадочно-породных бассейнов, которые развивались по единой схеме: рифтовая, пассивноокраинная, коллизионная и постколлизионная стадии. Продолжительность этапов рифтогенеза сокращается по мере омоложения возраста их проявления. Фиксируется и тенденция уменьшения стратиграфического диапазона (длительности развития), размеров осадочно-породного бассейна в ряду от «каледонского» к «кайнозойскому». Совпадение в вертикальной проекции этих осадочно-породных бассейнов способствовало, с одной стороны, активизации процессов генерации и миграции углеводородов, переформированию залежей углеводородов в отложениях более древнего осадочно-породного бассейна, а, с другой стороны, происходившие процессы вертикальной миграции углеводородов из отложений более древнего осадочно-породного бассейна в отложения более молодого осадочно-породного бассейна способствовали активизации в них процессов генерации, миграции и аккумуляции углеводородов.

17 июня 1993 г. А.Ф. Сафронову присвоили ученое звание профессора по кафедре геофизических методов разведки месторождений полезных ископаемых в Якутском государственном университете, где он сначала работал по совместительству преподавателем (1981–1989 гг.), а с 1989 до 1993 гг. — в должности профессора.

С 1993 до 1996 г. он работал вице-президентом в Национальной нефтегазовой компании «Саханефтегаз». Принимал непосредственное участие в планировании и организации поисково-разведочных работ на нефть и газ на территории Якутии. В эти годы геологи открыли Станахское газонефтяное месторождение, проводилось разведочное бурение на Талаканском газонефтяном месторождении, были пробурены первые скважины с горизонтальным отклонением по продуктивным горизонтам на Иреляхском и Талаканском месторождениях. Началась опытно-промышленная эксплуатация нефтяных залежей на этих месторождениях. Была доказана возможность проведения восстановительных работ на скважине 102-Р Южно-Тигянского нефтяного месторождения (Анабаро-Хатангская седловина), на которой уже производилась добыча нефти в начале 1950-х гг.

С 1996 г. основное внимание А.Ф. Сафронов уделяет изучению генезиса и латеральной неоднородности строения основных продуктивных горизонтов венда и нижнего кембрия Непско-Ботуобинской антеклизы, выяснению генезиса локальных структур, определению основных направлений и параметров развития Нефтегазовой компании Якутии на перспективу до 2020 г. Было впервые показано, что модель ботуобинского горизон-

та в пределах Чаяндинского месторождения не плоско-параллельная, а наклонно-линзовидная. Выделены три последовательности, отличающиеся характером соотношения преимущественно песчаниковых слоев (фации пляжа) и песчано-алевритовых слоев (фации предфронтальной зоны).

Для преимущественно песчаниковых последовательностей выявлено смещение максимума значений коэффициента открытой пористости в сторону более высоких значений по сравнению с песчано-алевритовой последовательностью. С помощью системного литофациального анализа уточнена роль первичных седиментогенных факторов в формировании емкостных (коллекторских) свойств карбонатных пород продуктивного пласта О-I Талаканского газонефтяного месторождения. В его составе были выделены 11 микрофаций и три мезофации, представляющие собой водорослево-микробиальные органогенные постройки, аккумулятивные тела пелоидных осадков и мелкие, периодически пересыхающие, впадины с повышенной и высокой соленостью, с хемогенной карбонатно-сульфатной седиментацией.

Наилучшие коллекторские свойства характерны для пород пелоидных микрофаций. Переинтерпретация геолого-геофизических данных по Вилюйской синеклизе позволила А.Ф. Сафронову сделать вывод, что большинство выявленных в синеклизе локальных структур являются бескорневыми. Эти структуры образовались в результате процессов внутрипластового перераспределения верхнедевонских солей. Было показано, что в Нюйско-Джербинской и Березовской впадинах Предпатомского прогиба в рифейско-нижнекембрийском разрезе преобладает кавернозно-порово-трещинный тип коллектора в карбонатных породах.

В северо-восточной части Непско-Ботуобинской антеклизы по условиям контроля размещения залежей нефти и газа выделены Непская и Мирнинская зоны нефтегазонакопления. В Непской зоне в размещении залежей углеводородов преобладает литологический фактор, а Мирнинской — структурный фактор контроля. Это обстоятельство необходимо учитывать при проведении поисково-разведочных работ на нефть и газ в пределах Непско-Ботуобинской антеклизы.

А.Ф. Сафронов опубликовал две личные монографии: «Геология и перспективы нефтегазоносности северной части Предверхоянского прогиба» (1974); «История нефтегазонакопления и нефтегазообразования в краевых системах (на примере востока Сибирской платформы)» (1993). Из его коллективных монографий выделяются: «Геохимия органического вещества верхнепалеозойских и мезозойских отложений Вилюйской синеклизы» (1984, соавторы Изосимова А.Н., Каширцев В.А., Зуева И.Н., Чалая О.Н.); «Породы-коллекторы мезозойских отложений Предверхоянского прогиба» (1986, соавтор Ивенсен Г.В.); «Тектоника, геодинамика и металлогения территории Республики Саха (Якутия)» (2004, соавторы Парфенов Л.М., Прокопьев А.В., Смелов А.П., Козьмин Б.М., Трунилина В.А., Давыдов Ю.В., Округин А.В., Сюндюков Ш.А., Каширцев В.А., Шкодзинский В.С.); «Analysis on Gas Market, Resource and Pipeline in Northeast Asia» (2004, coauthors Xunzhi S., Jianyi H., Hirata M., Abe S., Kontorovich A., Larionov V., Sunwoo H., Battumur C.).

Всего им лично и в соавторстве опубликовано более 230 научных работ, включая 12 монографий. Среди его учеников один доктор геолого-минералогических наук.

А.Ф. Сафронов участвовал в ряде конференций: «Восточная энергетическая политика России и проблемы интеграции в энергетическое пространство АТР» (1998, 1999 гг.); «Refining end petrochemical in Russia and CIS Republiks» с докладом «Trade characteristics of oils of Yakutia» (2000, Берлин); «A long-term vision of natural gas trukline in northeast Asia» (1999, Якутск; 2004, Пекин; 2005, Сеул; 2006, Улан-Батор); Международная конференция по геохимии органического вещества (2004, Краков).

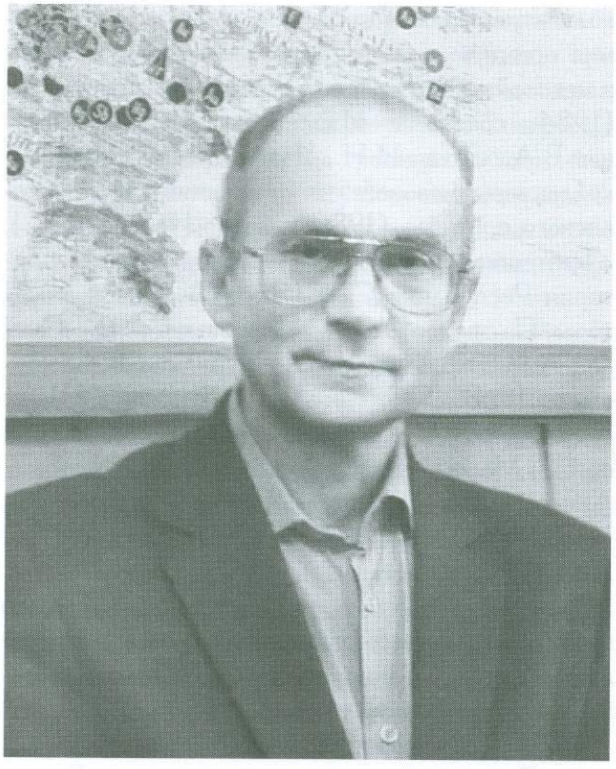
Он является членом Межведомственного литологического комитета РАН, Научного совета РАН по проблемам геологии и разработки месторождений нефти и газа, Объединенного ученого совета наук о Земле СО РАН и двух диссертационных советов.

20 декабря 1993 г. А.Ф. Сафронова избрали действительным членом Академии наук Республики Саха (Якутия).

Имеет Диплом «Первооткрыватель месторождения» Министерства геологии СССР за открытие Среднетюнгского газоконденсатного месторождения (12 июля 1991 г.).

В 1999 г. был утвержден директором Института проблем нефти и газа СО РАН. Председатель Президиума Якутского научного центра СО РАН (с 2004 г.).

25 мая 2006 г. А.Ф. Сафронов на вакансию для СО РАН был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле РАН (геология нефти и газа).



ЯРМОЛЮК
Владимир Викторович

Известный специалист в области геологии, геодинамики и магматизма

Родился 15 февраля 1945 г. в Хабаровске, в семье геологов. Отец, В.А. Ярмолюк — один из первооткрывателей месторождений и знатоков геологии Дальнего Востока и Камчатки, в 1966–1986 гг. работал заместителем министра геологии СССР.

Закончил в Хабаровске среднюю школу в 1962 г. и в том же году поступил на геологическое отделение геологического факультета Новосибирского государственного университета, который с отличием окончил в 1967 г. по специальности «геология». В этом же году поступил в аспирантуру университета.

Будучи аспирантом, под руководством члена-корреспондента АН СССР И.В. Лучицкого занимался палеовулканическими и геодинамическими исследованиями на территории Охотско-Чукотского вулканического пояса.

В 1970 г. защитил диссертацию «Вулканические структуры обрушения Охотско-Чукотского вулканического пояса» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В этой работе впервые показал широкое развитие игнимбритовых комплексов в строении вулканического пояса и доказал, что формирование таких комплексов было связано с развитием крупных кальдер. Результаты выполненных исследований он обобщил в своей одноименной монографии «Вулканические структуры обрушения Охотско-Чукотского вулканического пояса» (1973).

С 1971 г. В.В. Ярмолюк был принят на постоянную работу в ИГЕМ АН СССР сначала в должности младшего научного сотрудника (1971–1984 гг.), затем был старшим научным сотрудником (1984–1989 гг.), потом работал ведущим научным сотрудником (1989–2001 гг.), позднее стал главным научным сотрудником (2001–2004 гг.). 24 октября 2004 г. он был утвержден в должности заместителя директора ИГЕМ РАН.

В 1978 г. В.В. Ярмолюк вступил в КПСС.

Круг научных задач, который решался им в институте, достаточно широк. В первую очередь, в него входили проблемы изучения редкометалльного магматизма, его геодинамической позиции, закономерностей структурного размещения редкометалльных пород и их связи с магматизмом иной специфики. Параллельно он занимался вопросами общего геологического содержания, без решения которых невозможно было рассматривать ключевую проблему редкометалльного магматизма.

Базовым полигоном для полевых исследований В.В. Ярмолюка стала территория Центральной Азии. Им систематически проводились экспедиционные исследования в Забайкалье, Алтае-Саянской области, а также в Монголии, где он рабо-

тал в составе Совместной Советско-Монгольской геологической экспедиции. В огромном Центрально-Азиатском регионе В.В. Ярмолюком выполнялись планомерные исследования геологического строения и закономерностей проявления позднепалеозойского и среднепалеозойского магматизма, изучались закономерности формирования внутриплитного позднемезозойского и кайнозойского вулканизма. Одновременно выполнялись исследования состава и условий формирования офиолитовых комплексов.

Он предложил подходы к изучению возраста формирования континентальной коры на основе изотопных и геохимических исследований. В частности, на этой основе был обоснован рифейский возраст большинства микроконтинентов, входящих в состав Центрально-Азиатского складчатого пояса.

Итогом осуществленных им работ было выделение одной из крупнейших в мире позднепалеозойской–раннемезозойской рифтовой системы Центральной Азии и сопряженной с ней Центрально-Азиатской редкометалльной магматической провинции.

Результаты геологических, палеовулканологических и геодинамических исследований этой рифтовой системы легли в основу двух его монографий «Верхнепалеозойские вулканогенные ассоциации и структурно-петрологические особенности их развития» (1978); «Позднепалеозойский вулканизм континентальных рифтовых структур Центральной Азии» (1983).

В 1988 г. В.В. Ярмолюк защитил диссертацию «Магматизм сложных геодинамических обстановок и его рудоносность» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности «петрография, вулканология». Через три года это его диссертационное исследование было дополнено и опубликовано в виде фундаментальной книги «Магматизм сложных геодинамических обстановок и его рудононосность» (1991, соавтор В.И. Коваленко).

В числе важных достижений В.В. Ярмолюка и его коллег необходимо отметить основополагающие статьи, опубликованные в разных научных журналах. В частности, он доказал с коллективом соавторов ювенильную природу коры складчатого обрамления Сибирской платформы и предложил первую схему районирования коры пояса на основе ее изотопного возраста (В.И. Коваленко, В.В. Ярмолюк, В.П. Ковач, И.К. Козаков, А.Б. Котов, Е.Б. Сальникова «Источники фанерозойских гранитоидов Центральной Азии: Sm-Nd изотопные данные» // Геохимия. 1996. № 8. С. 712–899; Kovalenko V.I., Yarmolyuk V.V., Kovach V.P., Kotov A.B., Kozakov I.K., Salnikova E.B., Larin A.M. «Isotope provinces, mechanism of generation and sources of the continental crust in the Central Asian mobile belt: geological and isotopic evidence» // Jour. of Asian Earth Sciences. 2004. V. 23. P. 605–627).

Выполнены систематические исследования роли процессов глубинной геодинамики в истории формирования литосферы Северной Евразии. Установлено, что взаимодействия литосферы региона с мантийными плюмами происходило на протяжении всего фанерозоя и привело к образованию океанических лавовых плато, зафиксированных в их строении, а также многочисленных разновозрастных рифтовых систем, сформировавшихся в континентальную стадию развития региона. Проведенные реконструкции позволили связать эту особенность развития территории Северной Азии с прохождением Сибирского палеоконтинента над системой горячих точек, отвечавших Афро-Атлантическому горячему полю мантии (Ярмолюк В.В., Коваленко В.И., Кузьмин М.И. «Азиатский суперплюм в фанерозое: магматизм и глубинная геодинамика» // Геотектоника. 2000. № 3. С. 3–27; Ярмолюк В.В., Коваленко В.И. «Глубинная геодинамика и мантийные плюмы: их роль в формировании Центрально-Азиатского складчатого пояса» // Петрология. 2003. Т. 11. № 6. С. 556–586).

Обоснована связь крупнейших батолитов Азии (Баргузинского, Хангайского и Хентейского) с развитием позднепалеозойской – раннемезозойской рифтовой системы и показано, что их образование произошло за сравнительно короткое геологическое время (Ярмолюк В.В., Коваленко В.И. «Батолиты и геодинамика батолитообразования в Центрально-Азиатском складчатом поясе» // Геология и геофизика. Т. 44. № 12. 2003. С. 1305–1320).

Исследования позднекайнозойского вулканического ареала Центральной и Восточной Азии позволили доказать связь отдельных вулканических полей с горячими точками мантии. Впервые выявлены продукты внутриледниковых излияний в пределах горных сооружений в обрамлении Байкала, что дало возможность оценить масштабы и возрастные рубежи проявления горных оледенений в регионе на протяжении плейстоцена. По результатам корреляции комплекса разнородных независимых данных была обоснована связь процессов глубинной геодинамики, вулканизма,

горообразования и климата в новейшей истории геологического развития Азии (Ярмолюк В.В., Кузьмин М.И. «Корреляция эндогенных событий и вариаций климата в позднем кайнозое Центральной Азии» // Стратиграфия. Геологическая корреляция. 2006. № 2. С. 3–25; Кузьмин М.И., Ярмолюк В.В. «Горообразующие процессы и вариации климата в истории Земли» // Геология и геофизика. 2006. Т. 47. № 1. С. 5–23).

В.В. Ярмолюк автор и соавтор опубликованных в отечественных и зарубежных изданиях более 330 научных работ, в том числе 17 монографий, а также пяти геологических карт Монголии и юга Сибири.

Начиная с 1973 г. он был постоянным участником Всесоюзных, а также Всероссийских палеовулканологических симпозиумов, петрографических и тектонических совещаний.

Много времени уделяет В.В. Ярмолюк научно-организационной работе. С 1988 г. он — член Петрографического комитета, экспертных советов ВАК, Минобразования, РФФИ, нескольких ученых советов по защитам докторских диссертаций, заместитель председателя Ученого совета ИГЕМ РАН, заместитель главного редактора журнала «Геология рудных месторождений» РАН, член редколлегии журнала «Вулканология и сейсмология» РАН.

Научные заслуги В.В. Ярмолюка получили достойную оценку. В 1978 г. за серию работ «Вулканогенные комплексы и связанные с ними колчеданно-полиметаллические месторождения» он стал лауреатом Премии Ленинского комсомола. В составе коллектива авторов за цикл опубликованных работ по теме «Глубинная геодинамика» его удостоили в 1997 г. звания лауреата Государственной премии Российской Федерации. В 2005 г. В.В. Ярмолюку совместно с И.К. Козаковым и А.Б. Котовым за цикл работ «Этапы и механизм формирования континентальной коры Центральной Азии» была вручена Премия им. В.А.Обручева РАН.

25 мая 2006 г. В.В. Ярмолюк был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению наук о Земле РАН (геология, тектоника).

ЛИТЕРАТУРА

Абдуллаев Х.М., Бетехтин А.Г. и др. Юрий Александрович Билибин: [Некролог] // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1952. № 4. С. 3–8.

Авершин С.Г. Профессор Иван Михайлович Бахурин и советская маркшейдерия // Исследования по вопросам горного и маркшейдерского дела. М.; Л., 1950. № 22. С. 7–13.

А.И. Жамойда и создание радиоляриевого направления в отечественной палеонтологии // Палеонтол. журн. 2002. № 1. С. 118–119.

Академия наук СССР. Краткий исторический очерк: В 2 т. / Г.Д. Комков; Б.В. Левшин; Л.К. Семенов. М.: Наука, 1977.

Академия наук СССР. Персональный состав: В 2 кн. М.: Наука, 1994.

Александр Александрович Сауков (1902–1964). Некролог // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1965, № 3. С. 129–131.

Александр Александрович Сауков: [Геохимик, 1902–1964: Некролог] // Вестн. МГУ. Сер. 4, Геология. 1964. № 6. С. 85–87.

Александр Иванович Жамойда: (К 80-летию со дня рождения) // Тихоокеан. геология. 2002. Т. 21, № 1. С. 129–130.

Алексеев А.С., Архипов С.А., Башарин А.К. Константин Владимирович Боголепов: [Некролог] // Геология и геофизика. 1983. № 8. С. 143–144.

Алексей Иванович Тугаринов: (Некролог) // Геохимия. 1977. № 9. С. 1436–1437.

Алявдин В.Ф. Павел Владимирович Еремеев, 1830–1899 / Отв. ред. И.И. Шафрановский. Л.: Наука, 1986. 344 с.

Анастасенко Г.Ф., Кривовичев В.Г. История Минералогического музея Санкт-Петербургского государственного университета. СПб.: Невский курьер, 1998. 111 с.

Анфилогов Всеволод Николаевич. Биобиблиография ученого / Авт.-сост. С.С. Потапов, Л.А. Буторина. Миасс: Имин УрО РАН, 1998. 48 с.

Артем Арамович Геодекян: (К 80-летию со дня рождения) // Океанология. 1994. Т. 34, № 4. С. 636–637.

Артемьев М.Е., Борисевич Е.С., Гафт Д.Е. и др. 70-летие Владимира Владимировича Белоусова // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1977. № 12. С. 136–138.

Архипов С.А. В.Н. Сакс – основоположник сибирской школы по изучению четвертичного периода // Плейстоцен Сибири: Стратиграфия и межрегиональные корреляции / Отв. ред. Н.А. Скабичевская. Новосибирск: Наука, 1989. С. 3–6. (Тр. Ин-та геологии и геофизики АН СССР; Вып. 657).

Бабаев А.Г., Петров М.П., Нечаева Н.Т. и др. Владимир Николаевич Кунин (1908–1976 гг.) // Пробл. освоения пустынь. 1976. № 6. С. 79–80.

Базилевская Н.А., Мейер К.И., Станков С.С. и др. Африкан Николаевич Криштофович (1885–1953) // Выдающиеся отечественные ботаники. М.: Учпедгиз, 1957. С. 429–436.

Баратов Р.Б., Захаров С.А., Кухтиков М.М., Бабаев А.М. Члену-корреспонденту АН СССР И.Е. Губину 80 лет // Изв. АН Тадж. ССР. Отд-ние физ.-мат., хим. и геол. наук. 1986. № 1 (99). С. 91–93.

Басков Е.А. Сергей Николаевич Никитин. Л.: Наука, 1982. 176 с.

Башарин А.К., Берзин Н.А., Вотах О.А. и др. Константин Владимирович Боголепов: (К 60-летию со дня рождения) // Геология и геофизика. 1973. № 12. С. 142–143.

Беззаветное служение геологии: (К 90-летию со дня рождения Л.Н. Овчинникова) // Литосфера. 2003, № 3. С. 109–111.

Белявский М.Т. ...Все испытал и все проник: К 275-летию со дня рождения М.В. Ломоносова. М.: Изд-во. МГУ, 1987. 222 с.

Белянкин Д.С. П.И. Лебедев: (Краткий обзор его научной деятельности к 60-летию со дня рождения) // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1945. № 5. С. 145–148.

Бетехтин А.Г. Курс минералогии. 2-е изд., испр. М.: Госгеолтехиздат. 1956. 558 с.

Бетехтин А.Г., Вольфсон Ф.И., Генкин А.Д. и др. Памяти О.Д. Левицкого // Геология руд. месторождений. 1961. № 2. С. 3–6.

Библиография работ Н.А. Елисеева // Петрология и структурный анализ кристаллических образований. Л.: Наука, 1970. С. 14–20.

Биографический словарь деятелей естествознания и техники. Т. 1–2. М.: БСЭ, 1958–1959.

Благова Т.А., Бронштейн В.А., Гайнанов А.Г. и др. Всеволод Владимирович Федынский: 1908–1978. М.: Наука, 1984. 129 с. (Науч.-биогр. лит.).

Богатиков О.А., Богданов Н.А., Беус А.А. и др. Игорь Владимирович Лучицкий (1912–1983) // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1984. № 5. С. 136–138.

Богданов Никита Алексеевич: К 70-летию со дня рождения // Геотектоника. 2001. № 4. С. 95–96.

Богословский Н.Н. Николай Михайлович Герсеванов // Николай Михайлович Герсеванов: К семидесятилетию со дня рождения и пятидесятилетию инженерной, научно-педагогической и общественной деятельности. М.: Стройвоенмориздат, 1949. С. 10–31.

Большая советская энциклопедия. Т. 1–65. М., 1926–1947.

Большая советская энциклопедия. 2-е изд. Т. 1–51. М., 1949–1958.

Большая советская энциклопедия. 3-е изд. Т. 1–30. М., 1970–1978.

Борис Александрович Соколов: (К 70-летию со дня рождения) // Бюл. МОИП. Отд. геол. 2000. Т. 75. Вып. 6. С. 3–8.

Борис Александрович Соколов (1930–2004) // Бюл. МОИП. Отд. геол. 2004. Т. 79, вып. 6. С. 78.

Борис Александрович Соколов (1930–2004) // Вестн. МГУ. Сер. 4, Геология. 2004, № 2. С. 91–92.

Борисяк А.А. Памяти Николая Алексеевича Соколова // Изв. Геол. 1907. Т. 26. № 2. С. 11–15.

Борисяк А.А. Памяти Сергея Николаевича Никитина // Памяти Сергея Николаевича Никитина. СПб.: Типолит. К. Биркенфельда, 1910. С. 10–16.

Борнеман И.Д. Константин Автономович Ненадкевич: [Некролог] // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1964. № 4. С. 101–102.

Бородаевская М.Б., Бородаевский Н.И. и др. К 60-летию члена-корреспондента АН СССР И.С. Рожкова // Тр. ЦНИГРИ. 1970. Вып. 87. С. 3–15.

Борукаев Чермен Бейбулатович (1936–1998): Некролог // Тихоокеан. геология. 1998. Т. 17. № 5. С. 121–122.

Ботвинкина Л.Н., Вальц И.Э., Гинзбург А.И. Юрий Аполлонович Жемчужников // Выдающиеся ученые Геологического комитета – ВСЕГЕИ. Л.: Наука, 1982. С. 151–174.

Бреславец Л.П., Исаченко Б.Л., Комарницкий Н.А. и др. Очерки по истории русской ботаники. М.: МОИП, 1947. 320 с.

Бунэ В.И., Сейдузова С.С. Вклад Ю.В. Ризниченко в развитие исследований по проблеме оценки сейсмической опасности // Изв. АН СССР. Физика Земли. 1991. № 9. С. 10–19.

Бутовецкий Д.А., Никитенко Ю.В. Обручевы – 5 веков служения России. М.: Изд-во Рос. ун-та дружбы народов, 1999. 200 с.

Буторина Л.А. 17 МГК в Ильменах: К 65-летию со дня проведения // Третьи Всероссийские научные чтения памяти ильменского минералога В.О. Полякова. Миасс: Геотур, 2002. С. 18–21.

В.В. Тихомиров – геолог и историк науки: (К 90-летию со дня рождения) / Под ред. Н.П. Лаверова. М.: Огни, 2004. 172 с.

В.В. Тихомиров – инициатор исследований в области истории и методологии геологических наук: (к 70-летию со дня рождения) // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1985. № 10. С. 116–118.

Вадим Сергеевич Урусов: (К 60-летию со дня рождения) / В.Т. Трофимов, Б.А. Соколов, Д.Ю. Пущаровский и др. // Вестн. МГУ. Сер. 4. Геология. 1996. № 2. С. 104–106.

Вальская Б.А. Путешествия Егора Петровича Ковалевского. М.: Географгиз, 1956. 200 с.

Василий Дмитриевич Наливкин: (К 75-летию со дня рождения) // Геотектоника. 1990. № 3. С. 110–111.

Василий Дмитриевич Наливкин: Воспоминания современников. Уфа: Гилем, 2004. 240 с.

Василию Дмитриевичу Наливкину – 70 лет // Геология нефти и газа. 1985. № 7. С. 62.

Вассоевич Н.Б., Милановский Е.Е., Хаин В.Е. Уникальная сводка по региональной геологии // Вестн. АН СССР. 1980. № 8. С. 77–78.

Вахрамеев В.А. Палеофлористика, фитогеография: Избр. тр. М.: Научный мир, 1990. 292 с.

Ведущие научные школы России: Справочник. М.: Янус-К, 1998. 624 с.

Ведущие ученые ВИМСа: Тугаринов А.И. // ВИМС-LXXV: (Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья им. Н.М. Федоровского) / Гл. ред. А.Н. Еремеев. М.: Недра, 1993. С. 273.

Вернадский В.И. Дневники, 1917–1921. Киев: Наук. думка, 1994. 271 с.

Вернадский В.И. Очерки по истории Академии наук // Вернадский В.И. Труды по истории науки в России. М.: Наука, 1988. С. 204–249.

Вернадский В.И. Очерки по истории естествознания в России в XVIII столетии // Там же. С. 63–201.

Вилков О.Н., Завалишин В.В. [Предисловие, комментарии и примечания] // Ледебур К.Ф., Бунге А.А., Мейер К.А. Путешествие по Алтайским горам и джунгарской Киргизской степи. Новосибирск: Наука, 1993. С. 3–13, 389–412.

Вишняков Н.П. Каталог коллекции Р. Германа: (Фрагменты) // Арх. Гос. геол. музея им. В.И. Вернадского РАН.

Владимир Владимирович Белоусов (30.10.1907–25.12. 1990) // Бюл. МОИП. Отд. геол., 1997. Т. 72, вып. 6. С. 5–9.

Владимир Владимирович Белоусов / Сост. Л.И. Иогансон. М.: ОИФЗ РАН, 1997. 46 с. (Материалы к биобиблиографии ученых ОИФЗ РАН).

Владимир Владимирович Белоусов. М.: ОИФЗ РАН: Университет, 1999. 400 с.

Владимир Павлович Ренгартен: [Некролог] // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1965. № 6. С. 127–129.

Власов А.К., Белов Н.В., Вольфсон Ф.И. и др. Константин Автономович Ненадкевич: [Некролог] // Геология руд. месторождений. 1964. № 1. С. 123–125.

Волков Г.Г. Первое золото // «Магаданский комсомолец». 1996. № 118, 122, 133, 139, 145, 150; 1997. № 7.

80-летие Александра Ивановича Жамойды // Отеч. геология. 2001. № 6. С. 85.

80-летие Всеволода Владимировича Федынского // Сов. геология. 1988. № 5. С. 124–125.

80-летие Екатерины Александровны Радкевич // Тихоокеан. геология. 1988. № 6. С. 118.

80-летие Льва Николаевича Овчинникова // Отеч. геология. 1993. № 6. С. 92–93.

85-летие Екатерины Александровны Радкевич // Тихоокеан. геология. 1993. № 6. С. 148.

85-летие Льва Исааковича Красного // Там же. 1996. Т. 15. № 2. С. 169–170.

Всеволод Андреевич Вахрамеев: (К 70-летию со дня рождения) // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1982. № 2. С. 130–132.

Выдающиеся ученые Геологического комитета — ВСЕГЕИ. Л.: Наука, 1984. 274 с.

Выдающийся геолог и геофизик Э.Э. Фотиади: К 90-летию со дня рождения // Геология и геофизика. 1996. Т. 37. № 12. С. 125–127.

Г.А. Хельквист: Некролог // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1970. № 9. С. 122–123.

Гармонов И.В., Киселев П.А., Толстой М.П. Григорий Николаевич Каменский (1892–1959). М.: Наука, 1982. 112 с.

Геккер Р.Ф. Повесть о палеонтологах середины прошлого столетия // Очерки по истории геол. знаний. 1956. Вып. 5. С. 89–131.

Геология — жизнь моя. Сб. очерков. М., 2000. Вып. 2. 474 с.

Георгий Борисович Бокий: (К 90-летию со дня рождения) / Кристаллография. 1999. Т. 44. № 5. С. 957–958.

Георгий Борисович Бокий (9.10.1909–4.09.2001): Некролог // Там же. 2002. Т. 47. № 1. С. 172–173.

Георгий Борисович Бокий. Сост. Н.Г. Фурманова. М.: Наука, 2006. 126 с. (Материалы к биобиблиографии ученых РАН).

Глеб Иванович Худяков: (К 75-летию со дня рождения) // Геоморфология. 2004. № 1. С. 123–125.

Глембоцкая Т.В. Игорь Николаевич Плаксин (1900–1967). М.: Наука, 1982. 141 с.

Годлевский М.Н. Олег Дмитриевич Левицкий // Зап. Всесоюз. минерал. о-ва. 1961. Ч. 90, вып. 3. С. 357–359.

Годовиков А.А., Дистанов Э.Г., Косыгин Ю.А. и др. Памяти О.Д. Левицкого (1909–1961) // Геология и геофизика, 1961. № 3. С. 116–117.

Голынская О.А., Свирина Е.С. Страницы истории минералогии: Нильс Густав Норденшёльд (1792–1866) // Мир камня, 1997. № 12. С. 17–22.

Гончаров В.И., Пахомов А.Ю. Юрию Александровичу Билибину — 100 лет! // Колымские вести. 2001. № 13. С. 2–6.

Гордеев Д.И. Николай Николаевич Славянов: Жизнь и деятельность. М.: Изд-во АН СССР, 1962. 136 с.

Горецкая Е.Н., Доливо-Добровольский Р.В. Виктор Арсеньевич Николаев (1893–1960) // Выдающиеся ученые Геологического Комитета — ВСЕГЕИ. Л.: Наука, 1982. С. 190–211.

Горная энциклопедия: В 5 т. М.: Сов. энциклопедия, 1984–1991.

Горные науки: Освоение и сохранение недр Земли / РАН, АГН, РАЕН, МИА; Под ред. К.Н. Трубецкого. М.: АГН, 1997. 478 с.

Грек О. Жестокий уран / 30 октября. 2004. № 41. С. 1, 3–5.

Григорий Иванович Горбунов. Сост. А.Д. Бабанский, Т.М. Злобина. М.: Наука, 2005. 92 с. (Материалы к биобиблиографии ученых. Сер. геол. наук; Вып. 63).

Григорий Николаевич Каменский. М.: Наука, 1988. 38 с. (Материалы к биобиблиографии ученых СССР. Сер. геол. наук; Вып. 34).

Громов Л.В., Данильянц С.А. Названное именем геолога. 2-е изд., испр. и доп. М.: Лориен, 1998. 151 с.

Данциг Б.М. Русские путешественники на Ближнем Востоке. М.: Мысль, 1965. 272 с.

90-летие Николая Александровича Елисеева // Сов. геология. 1988. № 7. С. 117–118.

Дмитриевский А.Н., Лапинская Т.А. Член-корреспондент АН СССР Леонид Васильевич Пустовалов (1902–1970). М.: Нефть и газ. 1997. 52 с.

Дмитрий Юрьевич Пущаровский: (К 60-летию со дня рождения) // Вестн. МГУ. Сер. 4, Геология. 2004. № 2. С. 89–90.

Дмитрий Юрьевич Пущаровский: (К 60-летию со дня рождения) // Кристаллография. 2004. Т. 49. № 5. С. 970–971.

Добрецов Н.Л. Первое региональное отделение Российской академии наук // Вестн. РАН. 1999. Т. 69. № 5. С. 455–464.

Екатерина Александровна Радкевич: (К 75-летию со дня рождения) // Тихоокеан. геология. 1984. № 1. С. 134–135.

Елисеев Э.Н., Саранчина Г.М., Шуркин К.А. Николай Александрович Елисеев: Основные этапы жизни и творчества // Петрология и структурный анализ кристаллических образований. Л.: Наука, 1970. С. 3–13.

Ефремов А.В. О могиле П.И. Рычкова // Вопр. истории естествознания и техники. 1983. № 1. С. 169–170.

Жамойда А.И., Евсеев К.П., Иванов Н.В. и др. Иван Иванович Горский (1893–1975) // Выдающиеся ученые Геологического комитета — ВСЕГЕИ. Л.: Наука, 1984. С. 185–205.

Жариков В.А., Леонов Ю.Г., Сафонов Ю.Г. и др. Приоритетные направления научных исследований в области геологических, геохимических, геофизических и горных наук по изучению, освоению и сбережению недр России / Сб. под ред. В.А. Жарикова. М.: ИПКОН РАН, 1996. 213 с.

Жизнеописание Н.М. Герсеванова // Арх. РАН. Ф. 601. Оп. 2.

Завалишин В.В. Хозяин мраморов, яшм, сердоликов алтайских: [П.И. Шангин] // Вечерний Новосибирск. 1971. 17 сент. С. 3.

Зворыгин Л.В., Курленя М.В. Николай Андреевич Чинакал. Горное дело — жизнь и судьба. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. 184 с.

И.В. Лучицкий — выдающийся геолог России, организатор геологической науки в Красноярском крае: (К 90-летию со дня рождения) // Геология и минеральные ресурсы Центральной Сибири. Красноярск, 2002. Вып. 3. С. 224–228.

И.В. Лучицкий — геолог и человек // Там же. С. 231–232.

Иванов Святослав Несторович // Науки о Земле: Институты, проблемы, люди. М.: Наука, 2001. С. 22.

Иванченко А. Золото для БАМа: Документальная повесть // Новый мир. 1984. № 4. С. 55–111.

Игнатьев А.Д. Александр Викторович Докукин (1909–1984). М.: Наука, 1999. 77 с.

Игорь Галкин: Без экспедиций жизни нет // Знание — сила. 1995. № 6. С. 41–50.

Игревский В.И. Фарману Курбановичу Салманову — 70 лет // Геология, геофизика и разработка нефтяных месторождений. 2001. № 7. С. 54–55.

Институт проблем комплексного освоения недр РАН. Научная сессия, посвященная 20-летию института / Под ред. К.Н. Трубецкого. М.: ИПКОН РАН, 1998. 182 с.

Иоффе А.Ф. Павел Михайлович Никифоров // Вестн. АН СССР. 1944. № 11/12. С. 102–105.
История Академии наук СССР. Т. 1–2. М.; Л.: Изд. АН СССР, 1958, 1964.
История Геологического института АН СССР: Развитие института, его научные школы и библиография трудов. М.: Наука, 1980. 223 с.
История гражданской войны в СССР. Т. 1. М., 1935; Т. 2–3. М.: Политиздат, 1942, 1957.
Ишлинский А.Ю., Павлова Г.Е. Ломоносов М.В. – великий русский ученый. М.: Педагогика, 1986. 125 с.
К 80-летию Петра Петровича Тимофеева // Литология и полез. ископаемые. 1998. № 6. С. 668–670.
К 85-летию К.Р. Чепикова // Геология нефти и газа. 1985. № 12. С. 62–63.
К 90-летию Льва Исааковича Красного // Геотектоника. 2001. № 3. С. 111–112.
К 90-летию Льва Исааковича Красного // Разведка и охрана недр. 2001. № 4. С. 57.
К 90-летию со дня рождения Святослава Несторовича Иванова // Геология руд. месторождений. 2001. Т. 43. № 4. С. 367–368.
К семидесятилетию президента Всесоюзного минералогического общества Павла Михайловича Татаринова // Зап. ВМО. 1965. Ч. 94, вып. 5. С. 621–622.
К 70-летию Михаила Владимировича Муратова // Бюл. МОИП. Отд. геол. 1978. Т. 53, вып. 2. С. 5–11.
К 70-летию со дня рождения Ильмара Николаевича Томсона // Геология руд. месторождений. 1997. Т. 39. № 2. С. 208.
К 70-летию члена-корреспондента АН СССР Л.Н. Овчинникова // Там же. 1984. Т. 26. № 2. С. 102–104.
К 75-летию Петра Петровича Тимофеева // Литология и полез. ископаемые. 1994. № 6. С. 140–141.
К 75-летию члена-корреспондента АН СССР Л.Н. Овчинникова // Геология руд. месторождений. 1988. Т. 30, № 5. С. 107–109.
К 60-летию П.Ф. Швецова // Сов. геология. 1970. № 2. С. 98–99.
К 60-летию А.А. Сидорова // Геология руд. месторождений. 1992. Т. 34. № 6. С. 104–105.
К юбилею Михаила Федоровича Мирчинка // Геология нефти и газа. 1972. № 9. С. 77–78.
Камбалов Н.А., Сергеев А.Д. Первооткрыватели и исследователи Алтая. Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1968. 72 с.
Карлов Н.Н. С.Н. Никитин и значение его работ для развития отечественных геологических наук // Очерки по истории геол. знаний. 1953. Вып. 1. С. 153–180.
Карпинский А.П. Николай Алексеевич Соколов, 1856–1907: Некролог // Изв. Имп. Акад. наук. 1907. С. 83–90.
Келлер Б.М. Русские геологи на международных геологических конгрессах (I-XII сессии) // Очерки по истории геол. знаний. 1953. Вып. 1. С. 120–136.
Козлов А.Г. Ю.А. Билибин на Колыме: год 1938-й // Колымские вести. 2001. № 13. С. 12–17.
Козловский Е.А., Зубарев Б.М., Волков В.М. и др. 70-летие Василия Дмитриевича Наливкина // Сов. геология. 1985. № 5. С. 124–125.
Козловский Е.А., Зубарев Б.М., Щеглов А.Д. и др. Памяти Алексея Ивановича Тугаринова // Сов. геология. 1978. № 2. С. 157.
Константин Федорович Сергеев: (К 70-летию со дня рождения) // Тихоокеан. геология. 2001. Т. 20, № 4. С. 127–130.
Коржуев С.С., Мещеряков Ю.А. Исследователь неизведанных стран С.В. Обручев как геолог и геоморфолог // Геология и геоморфология Азии: [Сб. статей: Посвящается памяти С.В. Обручева]. М.: Наука, 1969. С. 9–15.
Кострин К.В. Забытый русский ученый Тертий Борноволоков // Летопись Севера. 1964. Т. IV. С. 128–142.
Красников Ю.Д., Захаров Ю.Н., Семенча П.В. Докукин Александр Викторович: ученый горняк // Горн. журн., 1997. № 8. С. 48–49.
Краснопольский А.А. Валериан Иванович Мёллер // Горн. журн., 1910. Т. 3, кн. 9. С. 403–408.
Кратц Кауко Оттович: К 90-летию со дня рождения / Сост. В.В. Щипцов. Петрозаводск.: КарНЦ РАН, 2004. 48 с.
Кренделев Ф.П., Лучицкая А.И. Игорь Владимирович Лучицкий, 1912–1983. М.: Наука, 2004. 238 с. (Науч.-биогр. лит. / Отв. ред. Ю.Я. Соловьев).
Кренделев Федор Петрович (1927–1987): Некролог // Геология руд. месторождений. 1987. № 6. С. 118–119.
Криштофович А.Н. Памяти М.Д. Залесского // Ботан. журн., 1949. Т. 34. № 1. С. 106–107.
Крымгольц Г.Я., Крымгольц Н.Г. Имена отечественных геологов в палеонтологических названиях. СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 2000. 139 с.
Кузьма Алексеевич Власов: Научная деятельность: Воспоминания: Хроника / Ин-т минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов; Отв. ред. А.А. Кременецкий, Т.И. Нефелова. М.: ИМГРЭ, 1997. 219 с.
Кузьма Алексеевич Власов: Некролог // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1965. № 1. С. 136–138.
Куликов М.В. Общественная и научная деятельность Н.Н. Яковлева // Отечественная палеонтология за сто лет (1870–1970 гг.). Л.: Наука, 1977. С. 99–107.
Лаверов Н.П., Жариков В.А., Рундквист Д.В. и др. Юрий Александрович Билибин: (К 80-летию со дня рождения) // Геология руд. месторождений, 1991. Т. 33. № 6. С. 117–121.
Лаверов Н.П., Шило Н.А., Дымкин А.М. и др. Теоретическая и прикладная рудная геология в трудах О.Д. Левицкого (1909–1961) // Там же. 1989. Т. 31. № 2. С. 107–110.
Лапо А.В., Фисуненко О.П. Жизнь и труды Михаила Дмитриевича Залесского // Ежегодник Всесоюз. палеонтол. о-ва. 1987. Т. 30. С. 244–268.
Лев Исаакович Красный: (К 90-летию со дня рождения) // Тихоокеан. геология. 2001. Т. 20, № 2. С. 105–107.
Лев Павлович Зоненшайн: Очерки: Воспоминания. М.: Наука, 1995. 330 с.
Левинсон-Лессинг Ф.Ю. Профессор Александр Александрович Иностранцев: (Некролог) // Изв. Геол. ком., 1919. Т. 38. С. 479–490.
Левинсон-Лессинг Ф.Ю. Успехи петрографии в России. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1950. 314 с. (Избр. тр.; Т. 2).
Ленин В.И. Заметка на письме Н.Н. Яковлева и записка И.С. Уншлихту // Полн. собр. соч. 5-е изд. Т. 53. С. 139.
Летопись жизни и творчества М.В. Ломоносова / Под. ред. А.В. Топчиева, Н.А. Фигуровского и В.Л. Ченакала. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1961. 436 с.

Либман Э.П. О работах Р.И. Германа в области химии и минералогии редких элементов // Тр. Ин-та истории естествознания и техники. 1956. Т. 12. С. 40–54.

Ломоносов М.В. Полное собрание сочинений. Т. 10. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 934 с.

Лопатин Н.В. Психологические аспекты личности Николая Брониславовича Вассоевича // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. 2004. № 2/3. С. 67–71.

Луппов Н.П. Памяти Владимира Павловича Ренгартена (1882–1964) // Ежегодник Всесоюз. палеонтол. о-ва. 1965. Т. 17. С. 5–12.

Люди русской науки: Очерки о выдающихся деятелях естествознания и техники. Геология. География. М.: Физматгиз, 1962. 580 с.

Магидович В.И., Магидович И.П. Географические открытия и исследования XVII–XVIII вв. М.: Центрполиграф, 2004. 495 с.

Медаль Чарльза Д. Уолкотта – М.А. Федонкину // Природа. 1997. № 3. С. 103–104.

Международный геологический конгресс. XVII сессия, 1937: Тез. докл. М.; Л.: ОНТИ, 1937. 259 с.

Международный геологический конгресс: Тр. XVII сессии, 1937. Т. 1. М.: ГОНТИ, 1939. 649 с.

Мелуа А.И. Российская академия естественных наук: Энциклопедия / Под ред. О.Л. Кузнецова. М.; СПб.: Гуманистика, 1998. 704 с.

Мелуа А.И. Российская академия естественных наук. 3-е изд., доп. М.; СПб.: Гуманистика, 2002. 1175 с.

Мельников Н.В. Горные инженеры – выдающиеся деятели горной науки и техники. 3-е изд., доп. М.: Наука, 1981. 271 с.

Меннер В.В., Пейве А.В., Сидоренко А.В. и др. Михаил Владимирович Муратов: (К 70-летию со дня рождения) // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1978. № 3. С. 152–154.

Меннер В.В., Пейве А.В., Соколов Б.С. и др. Памяти Михаила Владимировича Муратова // Там же. 1983. № 11. С. 132–134.

Меннер В.В., Чухров Ф.В., Бокий Г.Б. и др. Арнольд Сергеевич Марфунин: (К 60-летию со дня рождения) // Там же. 1986. № 11. С. 137–138.

Мильков Ф.Н. П.И. Рычков: Жизнь и географические труды. М.: Географгиз, 1953. 144 с.

Мироненко В.А. (1935–2000): Некролог // Геоэкология, инженерная геология, гидрогеология, геокриология. 2000. № 3. С. 286–288.

Митчелл С. Названия минералов. М.: Мир, 1982. 247 с.

Михаил Владимирович Муратов (1908–1982) // Бюл. МОИП. Отд. геол. 1983. Т. 58, вып.6. С. 3–8.

Михаил Владимирович Муратов: (К 90-летию со дня рождения) // Геотектоника. 1998. № 5. С. 3.

Михаил Иванович Варенцов / Сост. Н.С. Дворцина, Н.М. Ансерова; Авт. вступ. ст. В.В. Тихомиров. М.: Наука, 1985. 64 с. (Материалы к биобиблиографии ученых. СССР. Сер. геол. наук; Вып. 33).

Михаил Федорович Мирчинк // Геология нефти и газа, 1976. № 5. С. 76.

Модзалевский Б.Л. Список членов Императорской Академии наук, 1725–1907. СПб.: Тип. Имп. Акад. наук, 1908. 396 с.

Молявко Г.И., Франчук В.П., Куличенко В.Г. Геологи. Географы: Биогр. справ. Киев: Наук. думка, 1985. 352 с.

Морозов А.А. Михаил Васильевич Ломоносов. 1711–1765. Изд. 2-е, доп. и перераб. Л.: Ленингр. кн. изд-во, 1952. 856 с.

Моссаковский А.А. Лев Павлович Зоненшайн: Основные вехи жизненного и творческого пути // Лев Павлович Зоненшайн: Очерки: Воспоминания. М.: Наука, 1995. С. 9–17.

Музылев С.А. Африкан Николаевич Криштофович (1885–1953 гг.) // Выдающиеся ученые Геологического комитета – ВСЕГЕИ. Л.: Наука, 1984. С. 132–149.

Найдин Д.П. Воспоминания о Михаиле Владимировиче Муратове // Бюл. МОИП. Отд. геол. 1998. Т. 73, вып.5. С. 6–9.

Неинтересных объектов нет... (Интервью с Л.Н. Овчинниковым) // Геология руд. месторождений. 1988. Т. 30. № 5. С. 109–110.

Немилова А.В. Русская литература по минералогии от Ломоносова до Севергина [рукопись]. Л., 1946. 418 с.

Нехорошев В.П. Николай Николаевич Яковлев (1870–1966) // Очерки по истории геол. знаний. 1978. Вып. 19. С. 129–141.

Никитин С.Н. Александр Федорович Фольборт // Изв. Имп. об-ва любителей естествознания, антропологии и этнографии. 1889. Т. 7. С. 170–172.

Николаев Н.И. Воспоминания о М.В. Муратове и его роль в развитии учения о геосинклиналях // Бюл. МОИП. Отд. геол. 1998. Т. 73, вып. 6. С. 3–7.

Николай Александрович Елисеев: (Некролог) // Записки ВМО. 1966. Ч. 45, вып. 5. С. 633–634.

Николай Александрович Елисеев: (Некролог) // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1966. № 11. С. 150–151.

Николай Александрович Флоренсов // Наука Сибири в лицах / Отв. ред. Н.А. Логачев. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2003. 171 с.

Николай Брониславович Вассоевич: (К 75-летию со дня рождения) // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1977. № 3. С. 133–135.

Николай Брониславович Вассоевич / Авт. вступ. ст. В.В. Тихомиров, Н.В. Лопатин. М.: Наука. 1990. 128 с. (Материалы к биобиблиографии ученых СССР. Сер. геол. наук; Вып. 39).

Николай Брониславович Вассоевич: (К 80-летию со дня рождения) // Геология и геофизика. 1982. № 3. С. 143–145.

Николай Иванович Хитаров: (К 95-летию со дня рождения) // Геохимия. 1998. № 10. С. 1087–1088.

Николай Иванович Хитаров [1903–1985] // Зап. ВМО. 1985. Ч. 114, вып. 5. С. 647–648.

Николай Михайлович Федоровский (1886–1956). М.: Наука, 1986. 52 с. (Материалы к биобиблиографии ученых СССР. Сер. геол. наук; Вып. 36).

Николай Николаевич Яковлев. М.: Наука, 1967. 91 с. (Материалы к биобиблиографии ученых СССР. Сер. биол. наук. Палеонтология; Вып. 2).

Обручев В.А. История геологического исследования Сибири. Период второй (1801–1850 гг.). Л.: Изд-во АН СССР, 1933. 230 с.

Октябрь и наука. М.: Наука, 1977. 660 с.

Олег Дмитриевич Левицкий: (Некролог) // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1961. № 6. С. 110–111.

П.М. Егор Петрович Ковалевский: Биогр. очерк // Вестн. Европы. 1870, кн. X, Б. г., Б. № С. 717–728. (Оттиск).

П.П. Тимофееву – 85 лет // Литология и полез. ископаемые. 2004. № 1. С. 106–107.

Павловский Е.В. Сергей Владимирович Обручев: [Геолог, 1891– 1965: Некролог] // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1965. № 1. С. 119–121.

Памяти Бориса Александровича Соколова // Отеч. геология. 2004. № 2. С. 102.

Памяти Виктора Прокоповича Солоненко: Геолог, 1916–1988 // Геология и геофизика. 1988. № 9. С. 126–127.

Памяти Всеволода Владимировича Федынского // Сов. геология. 1978. № 12. С. 142–143.

Памяти Георгия Степановича Горшкова // Бюл. вулканол. станций. 1977. № 53. С. 115–118.

Памяти Игоря Евгеньевича Губина: (Некролог) // Изв. РАН Физика Земли. 2001. № 10. С. 95–96.

Памяти Н.А. Елисеева // Вестн. ЛГУ. Сер.7. 1988. Вып. 2, № 14. С. 113–114.

Памяти Н.Б. Вассоевича // Литология и полез. ископаемые. 1982. № 2. С. 127–128.

Памяти Павла Михайловича Татаринова // Зап. ВМО. 1977. Ч. 106, вып. 1. С. 3–5.

Памяти Святослава Несторовича Иванова (1911–2003) // Литосфера. 2003. № 4. С. 99–102.

Памяти Сергея Владимировича Обручева: [Геолог, 1891–1965: Некролог] // Геотектоника. 1966. № 1. С. 99–101.

Памяти Сергея Владимировича Обручева: [Геолог, 1891–1965] // Геология и геофизика. 1965. № 12. С. 144–145.

Памяти Сергея Николаевича Никитина. СПб.: Типо-лит. К. Биркенфельда, 1910. 51 с.

Памяти Ф.К. Шипулина // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1973. № 4. С. 139–140.

Памяти Ф.К. Шипулина: [Геолог] // Геология руд. месторождений. 1972. Т. 14. № 6. С. 111–112.

Памяти Х.М. Абдуллаева // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1962. № 9. С. 117–118.

Памяти Чермена Бейбулатовича Борукаева (1936–1998) // Геотектоника. 1999. № 1. С. 95–96.

Памяти Чермена Бейбулатовича Борукаева // Изв. Отд. наук о Земле и экологии. Геология / Акад. наук Республики Башкортостан. 1999. № 4. С. 94–95.

Памяти Эпаминонда Эпаминондовича Фотиади: [Геолог, основатель разведочной геофизики, 1907–1987] // Геология и геофизика. 1988. № 1. С. 142–143.

Памяти Юрия Петровича Булашевича // Изв. РАН. Физика Земли. 1999. № 12. С. 90–91.

Пантелеймон Леонидович Безруков (1909–1981). М.: Наука, 1983. 192 с. (Науч. биографии).

Парамонов И.В. Человек редкой судьбы [Н.М. Федоровский]. М.: Политиздат, 1973. 128 с.

Парамонов И.В., Коробочкин Н.П. Николай Михайлович Федоровский (1886–1956). М., Наука, 1979. 165 с.

Парийский Н.Н. Геофизика: Избр. тр. М.: ОИФЗ РАН, 2000. 236 с.

Пекарский П.П. Сношения П.И. Рычкова с Академией наук в XVIII столетии: Извлечение из № 5 и 7 «Санкт-Петербурских ведомостей». СПб.: Тип. Имп. Акад. наук, 1866. 22 с.

Перельман А.И. Александр Александрович Сауков (1902–1964). М.: Наука, 1980. 95 с. (Науч.-биогр. лит.).

Петр Андреевич Земятченский. М.: Изд-во АН СССР, 1960. 55 с. (Материалы к биобиблиографии ученых СССР. Сер. геол. наук; Вып. 16).

Петр Иванович Лебедев. М.: Изд-во АН СССР, 1952. 31 с. (Материалы к биобиблиографии ученых СССР. Сер. геол. наук; Вып. 10).

Петр Петрович Тимофеев // Геология угольных месторождений. Екатеринбург, 1998. Вып. 8. С. 295–302.

Петрашень Г.И. Юрию Владимировичу Ризниченко – с благодарностью и признательностью // Изв. АН СССР. Физика Земли. 1991. № 9. С. 5–9.

Пийп Б.И. Засекреченное цунами // Природа. 2005. № 5. С. 36–43.

Плаксин Игорь Николаевич: (К 60-летию со дня рождения) // Изв. вузов. Цв. металлы. 1961. № 1. С. 178–181.

Плаксин Игорь Николаевич. М.: Изд-во АН СССР, 1962. 115 с. (Материалы к биобиблиографии ученых СССР. Сер. техн. наук. Горн. дело; Вып. 10).

Платэ Н.А. Юбилей Российской академии наук// Вопр. истории естествознания и техники. 1999. № 1. С. 5–13.

Поиск: (Еженедельная газета научного сообщества). 1977, 7–13 июня. С. 3.

Полак Л.С. Примечания // Избранные произведения русских естествоиспытателей первой половины XIX в. М.: Соцэкгиз, 1959. С. 583–652.

Представления Министерства народного просвещения о пересмотре Устава и штата Императорской Академии наук. СПб., 1866. 153 с.

Премия имени Е.С. Федорова 2000 г. – Г.Б. Бокию и С.В. Борисову // Вестн. РАН. 2001 г. Т. 71. № 6. С. 574.

Пржиялговская И.А., Пржедецкая Л.Т. Рудольф Германн – ученый и коллекционер // Сборник трудов Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского. М., 1994. С. 65–72.

Протоколы заседаний Конференции Императорской Академии наук с 1725 по 1803 гг. Т. II. 1724–1770. СПб.: Имп. Акад. наук, 1899. 886 с.

Протоколы заседаний Конференции Императорской Академии наук с 1725 по 1803 гг. Т. III. 1771–1785. СПб.: Имп. Акад. наук, 1900. 976 с.

Протоколы заседаний Конференции Императорской Академии наук с 1725 по 1803 гг. Т. IV, 1786–1803. СПб.: Имп. Акад. наук, 1911. 1185 с.

Профессора и доктора наук Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. М.: Университет, 1998. 680 с. (Биограф. словарь, 1997. Сер. «Архив Московского университета»).

Путинцев В.К., Борисов Б.А., Ковалевский О.П. и др. Александр Иванович Жамойда: (К 80-летию со дня рождения) // Стратиграфия. Геол. корреляция. 2001. Т. 9. № 6. С. 112.

Пущаровский Д.Ю. Государственная премия Российской Федерации за 2001 г. в области кристаллохимии // Вестн. МГУ. Сер. 4, Геология. 2003. № 3. С. 53–57.

Пущаровский Ю.М. М.В. Муратов как председатель тектонического комитета: К 80-летию со дня рождения // Геотектоника. 1998. № 5. С. 105–109.

Радкевич Е.А., Шафрановский И.И. Иван Михайлович Ренованц // Очерки по истории геол. знаний. 1974. Вып. 17. С. 34–50.

Райков Б.Е. Русские биологи-эволюционисты до Дарвина. Т. 2. М.; Л.: Изд. АН СССР, 1951. 587 с.

Раскин Н.М., Шафрановский И.И. Александр Матвеевич Карамышев — первый преподаватель химии, минералогии, металлургии и пробирного искусства в Горном училище // Геологи Ленинградского горного института. М.: Наука, 1974. С. 74–87.

Раскин Н.М., Шафрановский И.И. Александр Матвеевич Карамышев, 1744–1791. Л.: Наука, 1975. 133 с.

Резанов И.А. Две книги воспоминаний о классиках геологии XX в. / Бюл. МОИП. Отд. геол. 2001. Т. 76. Вып. 5. С. 69–73.

Резников А.П. Геология в Варшавском университете // Очерки по истории геол. знаний. 1955. Вып. 4. С. 187–212.

Резников А.П. А.Е. Лагорио и его роль в развитии петрографии // Там же. 1956. Вып. 5. С. 260–273.

Репрессированные геологи / Гл. ред. В.П. Орлов; Отв. ред. Л.П. Беляков, Е.М. Заблоцкий. М.; СПб., 1999. 452 с. МПР РФ, ВСЕГЕИ, РосГео.

Репрессированные геологи. 3-е изд., испр. и доп. / Под ред. В.П. Орлова. М.; СПб.: ВСЕГЕИ, 1999. 451 с.

Романовский С.И. Россия под гнетом российской истории. СПб.: Изд-во СПб ун-та, 1999. 339 с.

Российская академия наук — 275 лет служения России. М.: Янус-К, 1999. 800 с.

Российская академия наук: Персональный состав. Кн. 1–3. М.: Наука, 1999.

Россия дала мне все...: К научной биографии члена-корреспондента РАН, профессора Н.М. Чернышова. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 2002. 168 с.

Рундквист Д.В. Вклад российских геологов в могущество страны // Вестн. РАН. 1999. Т. 69. № 5. С. 432–440.

Рундквист Д.В., Соловьев Ю.Я. Специалисты горного дела — члены Российской академии наук // Горн. вестн. 1997. № 6. С. 102–113.

Рыцарь науки: [Чермен Бейбулатович Борукаев, 1936–1998] // Геология и геофизика. 1998. Т. 39. № 10. С. 1472–1474.

Саранчина Г.М. Роль Н.А. Елисеева в развитии петрографии — петрологии: (К 90-летию со дня рождения) // Зап. ВМО. 1988. Ч. 67, вып 1. С. 122–124.

Сборник памяти члена-корреспондента АН СССР Всеволода Андреевича Вахрамеева: (К 90-летию со дня рождения). М.: ГЕОС, 2002. 335 с.

Сборник постановлений и распоряжений, относящихся до Императорской Академии наук и подведомственных ей учреждений. СПб.: Имп. Акад. наук, 1907. 283 с.

70-летие Александра Ивановича Жамойды // Сов. геология. 1992. № 2. С. 130–131.

75-летие Николая Брониславовича Вассоевича: [Геолог] // Там же. 1977. № 4. С. 117–119.

Сергей Владимирович Обручев (1891–1965) // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1965. № 12. С. 119–121.

Сергей Владимирович Обручев: К 110-летию со дня рождения // Колыма. 2001. № 1. С. 61–62.

Сибирская советская энциклопедия. Т. 1–3. Новосибирск; М.: ОГИЗ, 1929–1932.

Соболева Е.В. Борьба за реорганизацию Петербургской Академии наук в середине XIX в. Л.: Наука, 1971. 199 с.

Соколов Б.А. Первые годы научной деятельности будущего выдающегося тектониста // Бюл. МОИП. Отд. геол. 1997. Т. 72, вып. 6. С. 10–12.

Соколов Б.А., Кузнецов О.Л., Хмелевский В.К. Евгений Владимирович Карус: [Некролог] // Изв. РАН. Физика Земли. 1995. № 5. С. 95–96.

Соколов Б.А., Соколов Б.С. Н.Б. Вассоевич — выдающийся геолог XX в. // Геология и геохимия горючих ископаемых: (К 50-летию кафедры геологии и геохимии горючих ископаемых МГУ: 1945–1995 гг.) / Отв. ред. Б.А. Соколов. М.: Изд-во МГУ, 1995. С. 28–39.

Соколов Б.С., Меннер В.В., Соболев В.С. и др. Владимир Николаевич Сакс: (Некролог) // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1980. № 9. С. 155–157.

Соколов Б.С., Соколов Б.А. К 90-летию Н.Б. Вассоевича, геолога, ученого, философа // Там же. 1982. № 1. С. 146–151.

Соколов В.А. Александр Александрович Иностранцев (1843–1919). М.: Наука, 1981. 104 с.

Соколов Г.А., Дубровский В.Н., Кигай И.Н. 60 лет со дня рождения члена-корреспондента АН СССР О.Д. Левицкого: [Геолог] // Геология руд. месторождений. 1969. Т. 11. № 2. С. 101–103.

Соловьев Ю.Я. Возникновение и развитие палеогеографии в России. М.: Наука, 1966. 234 с.

Соловьев Ю.Я. Владимир Владимирович Тихомиров — инженер-геолог, летчик-штурман, патриарх истории геологии // Вопр. истории естествознания и техники. 1995. № 2. С. 116–122.

Соловьев Ю.Я., Бессуднова З.А., Пржедецкая Л.Т. Отечественные действительные и почетные члены Российской академии наук. XVIII–XX вв. Геология и горные науки. М.: Научный мир, 2000. С. 546–548.

Сонин А.С. Георгий Викторович Вульф. М.: Наука, 2001. 272 с.

Спиваковский Александр Онисимович. М.: Изд-во АН СССР, 1958. 45 с. (Материалы к биобиблиографии ученых СССР. Сер. техн. наук. Горн. дело; Вып. 6).

Список главных трудов О.Д. Левицкого. Литература об О.Д. Левицком // Левицкий О.Д. Геология руд. месторождений Забайкалья. М.: Наука, 1964. С. 11–12.

Станюкович Т.В. Кунсткамера Петербургской Академии наук. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. 240 с.

100 лет со дня рождения Николая Ивановича Хитарова // Геохимия. 2003. № 9. С. 915–916.

Тимофеев Д.А., Уфимцев Г.Ф. Три замечательные идеи и их судьба: (К 90-летию со дня рождения Н.А. Флоренсова) // Геоморфология, 1999. № 2. С. 80–84.

Тихомиров Владимир Владимирович / Сост. Н.Б. Полякова, Г.М. Тихомирова; Авт. вступ. ст. В.Е. Хаин, Ю.Я. Соловьев. М.: Наука, 1998. 123 с. (Материалы к биобиблиографии ученых. Сер. геол. наук; Вып. 51).

Тихонович Н.Н., Пригоровский М.М. Памяти Сергея Николаевича Никитина // Памяти Сергея Николаевича Никитина. СПб.: Типо-лит. К. Биркенфельда, 1910. С. 17–32.

Траутшольд Г. Рудольф Герман: Некролог // Зап. имп. СПб. минерал. о-ва. 1881. Ч. 16. С. 1–20.

Трофимов В.Т., Архипов А.Я., Пущаровский Д.Ю. и др. Николай Иосифович Еремин: [Специалист в обл. геологии]: К 60-летию со дня рождения // Вестн. МГУ. Сер. 4, Геология. 1992. № 3. С. 101–103.

Туляганов Х.Т., Ходжибаев Н.Н., Бедер Б.А. Владимир Николаевич Кунин: [Некролог] // Узб. геол. журн. 1978. № 2. С. 107–108.

Тхостов Б., Юдин Г., Крылов Н., Летавин А. К юбилею Михаила Федоровича Мирчинка // Геология нефти и газа. 1972. № 9. С. 77–78.

Тютчев Ф.И. Полное собрание сочинений. СПб.: Маркс, 1913. 468 с.

Урусов В.С. 50 лет кафедре кристаллографии и кристаллохимии геологического факультета МГУ и 90 лет ее основателю Г.Б. Бокию // Зап. ВМО. 1999. Ч. 128. вып. 2. С. 125.

Уставы Академии наук СССР (1724–1974). М.: Наука, 1974. 207 с.

Федоров Е.С. П.В. Еремеев как минералог: Биографический очерк // Ежегодник по геологии и минералогии России. 1899. Т. 3. Вып. 9. С. 141–150.

Феликс Николаевич Шахов в очерках, статьях и воспоминаниях. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1998. 180 с.

Феликс Николаевич Юдахин: (К 70-летию со дня рождения). Екатеринбург: УрО РАН, 2004. 81 с.

Флинт Е.Е. Воспоминания о Ю.В. Вульфе // Тр. Ин-та кристаллографии. 1951. Вып. 6. С. 3–14.

Флоренсов Н.А. Сергей Обручев. Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1973. 168 с. (Сер. «Замечательные люди в Сибири»).

Фронт и тыл: Геологи Академии наук СССР в годы Великой Отечественной войны. М.: Наука, 1990. 217 с. (Очерки по истории геологических знаний. Вып. 28).

Хабаков А.В. Очерки по истории геологоразведочных знаний в России. Ч. 1. М.: МОИП, 1950. 212 с.

Хабиб Мухамедович Абдуллаев: Жизнь и деятельность / Отв. ред. Г.А. Мавлянов. Ташкент: Фан, 1972. 180 с.

Цейслер В.М. Михаил Владимирович Муратов (1908–1982) // Бюл. МОИП. Отд. геол. 1998. Т. 73, вып. 5. С. 3–5.

Чепиков К.Р. Нефть Волго-Уральской области – фронту // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1985. № 5. С. 9–12.

Чернов В.Г. Геологи Московского университета. М..: Изд-во МГУ, 1989. 357 с.

Чернышев Ф.Н. Памяти Николая Алексеевича Соколова: (Некролог) // Изв. Геол. ком. 1907. Т. 26, № 2. С. 1–11.

Чернышев Ф.Н. Памяти Сергея Николаевича Никитина: (Некролог) // Памяти Сергея Николаевича Никитина. СПб.: Типо-лит. К. Биркенфельда, 1910. С. 1–9.

Член-корреспондент АН СССР Константин Романович Чепиков (1900–1989): (Некролог) // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1990. № 1. С. 139–141.

Члену корреспонденту РАН В.С. Урусову – 60 лет: Ред. ст. // Вестн. РАН. 1997. Т. 67, № 2. С. 117.

Члену-корреспонденту Н.И. Ерёмину –70 лет // Вестн. РАН. 2002. Т. 72, № 8. С. 762.

Члену-корреспонденту РАН А.С. Марфунину – 70 лет // Там же. 1996. Т. 67, № 4. С. 358.

Члену-корреспонденту РАН Г.Б. Удинцеву – 80 лет // Там же. 2003. Т. 73, № 11. С. 1052.

Члену-корреспонденту РАН И.Е. Губину – 90 лет // Там же. 1996. Т. 66, № 9. С. 860.

Члену-корреспонденту РАН Н.А. Богданову – 70 лет // Там же. 2001. Т. 71, № 11. С. 1049.

Члену-корреспонденту РАН С.Н. Иванову – 90 лет // Там же. 2001. Т. 71, № 7. С. 668.

Шарц А.К. Николай Гаврилович Славянов. Пермь: Перм. кн. изд-во, 1965. 63 с.

Шафрановский И.И. История кристаллографии в России. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. 415 с.

Шеляпин Р.С. Николай Александрович Цытович: (К 75-летию со дня рождения) // Основания, фундаменты и механика грунтов. 1975, № 3. С. 44–45.

Шемиот В.П. Общий список членов Императорской Академии наук со дня ее основания. СПб.: Тип. Имп. Акад. наук, 1873. 107 с.

60-летие Александра Ивановича Жамойды // Сов. геология. 1981. № 12. С. 120–121.

Шило Н.А. Геолог Билибин // Смена. 1981. № 17. С. 28–30.

Шмальгаузен О.И. Иван Иванович Шмальгаузен (1884–1963). М.: Наука, 1988. 255 с.

Щеглов А.Д. Юрий Александрович Билибин // Выдающиеся ученые Геологического комитета – ВСЕГЕИ. Л.: Наука, 1982. С. 246–262.

Щеглов А.Д., Лир Ю.В. Павел Михайлович Татаринов: (К 100-летию со дня рождения) // Зап. ВМО, 1995. Ч. 124, вып. 5. С. 120–123.

Щербаков Ю.Г. Ученый и эпоха // Феликс Николаевич Шахов в очерках, статьях и воспоминаниях. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1998. С. 7–31.

Щербакова А.А. Иван Федорович Шмальгаузен (1849–1894) // Выдающиеся отечественные ботаники. М.: Госучпедгиз, 1957. С. 120–123.

Щербина В.В. Константин Автономович Ненадкевич: (Некролог) // Геохимия. 1963. № 11. С. 1063–1064.

Энциклопедический словарь / Брокгауз и Ефрон. Т. 1–82 (+ 4 доп.). СПб., 1890–1907.

Юрий Владимирович Ризниченко // Изв. АН СССР. Физика Земли. 1991, № 9. С. 3–4.

Яблоков В.С. Юрий Аполлонович Жемчужников: [Некролог] // Изв. АН СССР, Сер. геол. 1957. № 2. С. 3–6.

Яковлев Н.Н. Воспоминания геолога-палеонтолога. М.: Наука, 1965. 87 с.

Dictionary of scientific biography. Vol. I–XVI. N.Y.: Scribner, 1970–1980.

Eichvald E.I. Nils von Nordenskjöld // Зап. Имп. Минерал. о-ва, 2-я сер. 1870. Ч. 5. С. 171–192.

Freyberg B. Johann Gottlob Lehmann (1719–1767): Ein Arzt, Chemiker, Metallurg, Bergmann, Mineraloge und grundlegender Geologe. Erlangen, 1955. S. 159.

Graham L.R. Science in Russia and the Soviet Union: A Short History. Cambridge: Univ. Press, 1993. Edition 1994. 351 p.

Khain V.E. Nikita A. Bogdanov – Secretary General of 27th IGC // Episodes. 2004. Vol. 26, N 4. P. 327.

Memorial to Georgii Stepanovich Gorshkov (1921–1975) // Bull. Volcanol. 1976–1977. Vol. 40. № 2. P. 1–6.

Recueil des actes de la séance publique de l'Academie Imperiale des Sciences de St. Petersburg tenue le 29 Decembre 1828. St. Petersburg, 1828. XIII + 132 p.

The Oxford English dictionary. Second ed. Vol. III, Oxford: Clarendon Press. 1143 p.

ХРОНОЛОГИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН

(по датам избрания членами-корреспондентами)

XVIII век

Рычков П.И.	– 1759 г.	29 января	
Карамышев А.М.	– 1779 г.	12 октября	
Ренованц И.М.	– 1779 г.	12 октября	
Леман И.И.	– 1794 г.	10 июля	
Шангин П.И.	– 1795 г.	31 августа	
Раздеришин А.В.	– 1795 г.	2 ноября	
Черницын И.И.	– 1800 г.	22 июня	

XIX век

Фишер Г.И.	– 1805 г.	8 мая	(1819 г.)[1]
Борноволоков Т.С.	– 1809 г.	22 февраля	
Спасский Г.И.	– 1810 г.	21 июля	
Вуттиг И.Ф.Х.	– 1810 г.	19 декабря	
Эттер К.А.	– 1812 г.	7 октября	
Ледебур К.Х.Ф.	– 1814 г.	25 мая	
Струве Г.А.	– 1816 г.	31 января	
Энгельгардт М.Ф.	– 1816 г.	31 января	
Норденшёльд Н.Г.	– 1819 г.	3 ноября	
Купфер А.Я.	– 1826 г.	20 декабря	(1828 г.)
Эйхвальд Э.И.	– 1826 г.	20 декабря	
Герман И.Р.	– 1831 г.	21 декабря	
Кейзерлинг А.А.	– 1848 г.	2 декабря	(1887 г.)
Ковалевский Е.П.	– 1856 г.	7 декабря	
Фольборт А.Ф.	– 1863 г.	13 декабря	
Гадолин А.В.	– 1873 г.	7 декабря	(1890)
Еремеев П.В.	– 1875 г.	2 декабря	(1894)
Мёллер В.И.	– 1883 г.	3 декабря	
Шмальгаузен И.Ф.	– 1893 г.	4 декабря	
Лагорио А.Е.	– 1896 г.	7 декабря	

XX век

Иностранцев А.А.	– 1901 г.	1 декабря	
Никитин С.Н.	– 1902 г.	7 декабря	
Павлов А.П.	– 1905 г.	3 декабря	(1916 г.)
Соколов Н.А.	– 1905 г.	3 декабря	
Андрусов Н.И.	– 1910 г.	4 декабря	(1914 г.)
Левинсон–Лессинг Ф.Ю.	– 1914 г.	29 ноября	(1925 г.)
Борисяк А.А.	– 1921 г.	10 декабря	(1929 г.)
Вульф Ю.Г.	– 1921 г.	10 декабря	
Обручев В.А.	– 1921 г.	10 декабря	(1929 г.)
Яковлев Н.Н.	– 1921 г.	10 декабря	
Архангельский А.Д.	– 1925 г.	3 января	(1929 г.)
Павлова М.В.	– 1925 г.	3 января	(1930 г.)
Земятченский П.А.	– 1928 г.	14 января	
Залесский М.Д.	– 1929 г.	31 января	
Никифоров П.М.	– 1932 г.	29 марта	
Усов М.А.	– 1932 г.	29 марта	(1939 г.)
Белянкин Д.С.	– 1933 г.	1 февраля	(1943 г.)
Лейбензон Л.С.	– 1933 г.	1 февраля	(1943 г.)
Наливкин Д.В.	– 1933 г.	1 февраля	(1946 г.)
Ребиндер П.А.	– 1933 г.	1 февраля	(1946 г.)
Федоровский Н.М.	– 1933 г.	1 февраля	
Шубников А.В.	– 1933 г.	1 февраля	(1953 г.)
Бахурин И.М.	– 1939 г.	29 января	
Вологдин А.Г.	– 1939 г.	29 января	
Герсеванов Н.М.	– 1939 г.	29 января	
Григорьев И.Ф.	– 1939 г.	29 января	(1946 г.)
Ильичев А.С.	– 1939 г.	29 января	
Капелюшников М.А.	– 1939 г.	29 января	
Лебедев П.И.	– 1939 г.	29 января	
Саваренский Ф.П.	– 1939 г.	29 января	(1943 г.)
Смирнов С.С.	– 1939 г.	29 января	(1943 г.)
Фёдоров С.Ф.	– 1939 г.	29 января	
Виноградов А.П.	– 1943 г.	29 сентября	(1953 г.)
Горский И.И.	– 1943 г.	29 сентября	
Коржинский Д.С.	– 1943 г.	29 сентября	(1953 г.)
Сатпаев К.И.	– 1943 г.	29 сентября	(1946 г.)
Цытович Н.А.	– 1943 г.	29 сентября	
Шатский Н.С.	– 1943 г.	29 сентября	(1953 г.)
Белов Н.В.	– 1946 г.	4 декабря	(1953 г.)
Бетехтин А.Г.	– 1946 г.	4 декабря	(1953 г.)
Билибин Ю.А.	– 1946 г.	4 декабря	
Гамбурцев Г.А.	– 1946 г.	4 декабря	(1953 г.)
Жемчужников Ю.А.	– 1946 г.	4 декабря	
Ненадкевич К.А.	– 1946 г.	4 декабря	
Николаев В.А.	– 1946 г.	4 декабря	
Плаксин И.Н.	– 1946 г.	4 декабря	

[1] Здесь и далее в скобках — год избрания в действительные члены Академии наук. Персоналии этих ученых см.: Соловьев, Бессуднова, Пржецкая, 2000.

XX век

Ренгартен В.П.	– 1946 г.	4 декабря	
Славянов Н.Н.	– 1946 г.	4 декабря	
Спиваковский А.О.	– 1946 г.	4 декабря	
Страхов Н.М.	– 1946 г.	4 декабря	(1953 г.)
Щербаков Д.И.	– 1946 г.	4 декабря	(1953 г.)
Агошков М.И.	– 1953 г.	23 октября	(1981 г.)
Амирасланов А.А.	– 1953 г.	23 октября	
Афанасьев Г.Д.	– 1953 г.	23 октября	
Белоусов В.В.	– 1953 г.	23 октября	
Варенцов М.И.	– 1953 г.	23 октября	
Власов К.А.	– 1953 г.	23 октября	
Елисеев Н.А.	– 1953 г.	23 октября	
Иванов А.А.	– 1953 г.	23 октября	
Каменский Г.Н.	– 1953 г.	23 октября	
Криштофович А.Н.	– 1953 г.	23 октября	
Крылов А.П.	– 1953 г.	23 октября	(1968 г.)
Левицкий О.Д.	– 1953 г.	23 октября	
Мельников Н.В.	– 1953 г.	23 октября	(1962 г.)
Мирчинк М.Ф.	– 1953 г.	23 октября	
Обручев С.В.	– 1953 г.	23 октября	
Орлов Ю.А.	– 1953 г.	23 октября	(1960 г.)
Пустовалов Л.В.	– 1953 г.	23 октября	
Садовский М.А.	– 1953 г.	23 октября	(1966 г.)
Сауков А.А.	– 1953 г.	23 октября	
Сидоренко А.В.	– 1953 г.	23 октября	(1966 г.)
Татаринов П.М.	– 1953 г.	23 октября	
Трофимук А.А.	– 1953 г.	23 октября	(1958 г.)
Чепиков К.Р.	– 1953 г.	23 октября	
Чухров Ф.В.	– 1953 г.	23 октября	(1970 г.)
Швецов П.Ф.	– 1953 г.	23 октября	
Бокий Г.Б.	– 1958 г.	28 марта	
Горбачев Т.Ф.	– 1958 г.	28 марта	
Косыгин Ю.А.	– 1958 г.	28 марта	(1970 г.)
Кузнецов В.А.	– 1958 г.	28 марта	(1970 г.)
Кузнецов Ю.А.	– 1958 г.	28 марта	(1966 г.)
Пийп Б.И.	– 1958 г.	28 марта	
Сакс В.Н.	– 1958 г.	28 марта	
Соколов Б.С.	– 1958 г.	28 марта	(1968 г.)
Фотиади Э.Э.	– 1958 г.	28 марта	
Хельквист Г.А.	– 1958 г.	28 марта	
Чинакал Н.А.	– 1958 г.	28 марта	
Шахов Ф.Н.	– 1958 г.	28 марта	
Абдуллаев Х.М.	– 1958 г.	20 июня	
Пейве А.В.	– 1958 г.	20 июня	(1964 г.)
Приклонский В.А.	– 1958 г.	20 июня	
Ризниченко Ю.В.	– 1958 г.	20 июня	
Смирнов В.И.	– 1958 г.	20 июня	(1962 г.)
Маньковский Г.И.	– 1960 г.	10 июня	
Рожков И.С.	– 1960 г.	10 июня	
Флоренсов Н.А.	– 1960 г.	10 июня	
Хоментовский А.С.	– 1960 г.	10 июня	
Муратов М.В.	– 1962 г.	29 июня	
Магницкий В.А.	– 1964 г.	26 июня	(1979 г.)
Овчинников Л.Н.	– 1964 г.	26 июня	
Одинцов М.М.	– 1964 г.	26 июня	
Хитаров Н.И.	– 1964 г.	26 июня	
Шило Н.А.	– 1964 г.	26 июня	(1970 г.)
Буланже Ю.Д.	– 1966 г.	1 июля	
Горшков Г.С.	– 1966 г.	1 июля	
Кропоткин П.Н.	– 1966 г.	1 июля	(1992 г.)
Пузырев Н.Н.	– 1966 г.	1 июля	(1984 г.)
Ржевский В.В.	– 1966 г.	1 июля	(1981 г.)
Ронов А.Б.	– 1966 г.	1 июля	(1992 г.)
Саваренский Е.Ф.	– 1966 г.	1 июля	
Сергеев Е.М.	– 1966 г.	1 июля	(1979 г.)
Солоненко В.П.	– 1966 г.	1 июля	
Таусон Л.В.	– 1966 г.	1 июля	(1981 г.)
Тугаринов А.И.	– 1966 г.	1 июля	
Хаин В.Е.	– 1966 г.	1 июля	(1987 г.)
Безруков П.Л.	– 1968 г.	26 ноября	
Кратц К.О.	– 1968 г.	26 ноября	
Кунин В.Н.	– 1968 г.	26 ноября	
Лучицкий И.В.	– 1968 г.	26 ноября	
Наливкин В.Д.	– 1968 г.	26 ноября	
Парийский Н.Н.	– 1968 г.	26 ноября	
Федынский В.В.	– 1968 г.	26 ноября	
Черский Н.В.	– 1968 г.	26 ноября	(1981 г.)
Булашевич Ю.П.	– 1970 г.	24 ноября	
Вассоевич Н.Б.	– 1970 г.	24 ноября	
Иванов С.Н.	– 1970 г.	24 ноября	
Красный Л.И.	– 1970 г.	24 ноября	
Радкевич Е.А.	– 1970 г.	24 ноября	
Федотов С.А.	– 1970 г.	24 ноября	(1992 г.)
Шипулин Ф.К.	– 1970 г.	24 ноября	
Горбунов Г.И.	– 1972 г.	28 ноября	
Жариков В.А.	– 1972 г.	28 ноября	(1987 г.)
Соловьев С.Л.	– 1972 г.	28 ноября	(1991 г.)
Лисицин А.П.	– 1974 г.	26 ноября	(1994 г.)
Барсуков В.Л.	– 1976 г.	23 декабря	(1987 г.)
Губин И.Е.	– 1976 г.	23 декабря	
Докукин А.В.	– 1976 г.	23 декабря	
Милановский Е.Е.	– 1976 г.	23 декабря	(1992 г.)
Нестеров И.И.	– 1976 г.	23 декабря	
Пущаровский Ю.М.	– 1976 г.	23 декабря	(1984 г.)
Тимофеев П.П.	– 1976 г.	23 декабря	
Шемякин Е.И.	– 1976 г.	23 декабря	(1984 г.)
Бронников Д.М.	– 1979 г.	15 марта	
Вахрамеев В.А.	– 1979 г.	15 марта	
Геодекян А.А.	– 1979 г.	15 марта	
Грамберг И.С.	– 1979 г.	15 марта	(1987 г.)
Кулиш Е.А.	– 1979 г.	15 марта	
Лаверов Н.П.	– 1979 г.	15 марта	(1987 г.)
Логачев Н.А.	– 1979 г.	15 марта	(1984 г.)
Сергеев К.Ф.	– 1979 г.	15 марта	
Сурков В.С.	– 1979 г.	15 марта	(1987 г.)
Турчанинов И.А.	– 1979 г.	15 марта	
Щеглов А.Д.	– 1979 г.	15 марта	(1992 г.)
Богданов Е.И.	– 1981 г.	29 декабря	
Боголепов К.В.	– 1981 г.	29 декабря	
Дымкин А.М.	– 1981 г.	29 декабря	
Маракушев А.А.	– 1981 г.	29 декабря	(1991 г.)
Поляков Г.В.	– 1981 г.	29 декабря	
Ревнивцев В.И.	– 1981 г.	29 декабря	
Соболев Н.В.	– 1981 г.	29 декабря	(1990 г.)
Тихомиров В.В.	– 1981 г.	29 декабря	
Абасов М.Т. оглы	– 1984 г.	26 декабря	
Добрецов Н.Л.	– 1984 г.	26 декабря	(1987 г.)
Карус Е.В.	– 1984 г.	26 декабря	
Ковальский В.В.	– 1984 г.	26 декабря	
Кренделев Ф.П.	– 1984 г.	26 декабря	
Рундквист Д.В.	– 1984 г.	26 декабря	(1990 г.)
Рыкунов Л.Н.	– 1984 г.	26 декабря	

XX век

Рябчиков И.Д.	– 1984 г.	26 декабря	(1992 г.)
Богатиков О.А.	– 1987 г.	23 декабря	(1991 г.)
Борукаев Ч.Б.	– 1987 г.	23 декабря	
Дмитриевский А.Н.	– 1987 г.	23 декабря	(1991 г.)
Жамойда А.И.	– 1987 г.	23 декабря	
Книппер А.Л.	– 1987 г.	23 декабря	(1992 г.)
Коротеев В.А.	– 1987 г.	23 декабря	(1992 г.)
Крылов С.В.	– 1987 г.	23 декабря	
Курленя М.В.	– 1987 г.	23 декабря	(1991 г.)
Летников Ф.А.	– 1987 г.	23 декабря	(1992 г.)
Марфунин А.С.	– 1987 г.	23 декабря	
Моисеенко В.Г.	– 1987 г.	23 декабря	(1997 г.)
Осипов В.И.	– 1987 г.	23 декабря	(1991 г.)
Проскуряков Н.М.	– 1987 г.	23 декабря	
Страхов В.Н.	– 1987 г.	23 декабря	(1992 г.)
Трубецкой К.Н.	– 1987 г.	23 декабря	(1991 г.)
Худяков Г.И.	– 1987 г.	23 декабря	
Юшкин Н.П.	– 1987 г.	23 декабря	(1991 г.)
Арский Ю.М.	– 1990 г.	15 декабря	(2000 г.)
Богданов Н.А.	– 1990 г.	15 декабря	
Грицко Г.И.	– 1990 г.	15 декабря	
Коваленко В.И.	– 1990 г.	15 декабря	(2000 г.)
Когарко Л.Н.	– 1990 г.	15 декабря	(1997 г.)
Конторович А.Э.	– 1990 г.	15 декабря	(1991 г.)
Мельников Н.Н.	– 1990 г.	15 декабря	(1997 г.)
Мироненко В.А.	– 1990 г.	15 декабря	
Митрофанов Ф.П.	– 1990 г.	15 декабря	(2000 г.)
Некрасов И.Я.	– 1990 г.	15 декабря	
Николаев А.В.	– 1990 г.	15 декабря	
Пиннекер Е.В.	– 1990 г.	15 декабря	
Семихатов М.А.	– 1990 г.	15 декабря	(1994 г.)
Сидоров А.А.	– 1990 г.	15 декабря	
Симаков К.В.	– 1990 г.	15 декабря	(2000 г.)
Сургучев М.Л.	– 1990 г.	15 декабря	
Томсон И.Н.	– 1990 г.	15 декабря	
Чантурия В.А.	– 1990 г.	15 декабря	(1994 г.)
Артюшков Е.В.	– 1991 г.	7 декабря	
Галимов Э.М.	– 1991 г.	7 декабря	(1994 г.)
Глебовицкий В.А.	– 1991 г.	7 декабря	
Гольдин С.В.	– 1991 г.	7 декабря	(1997 г.)
Гриценко А.И.	– 1991 г.	7 декабря	
Ерёмин Н.И.	– 1991 г.	7 декабря	
Золоев К.К.	– 1991 г.	7 декабря	
Зоненшайн Л.П.	– 1991 г.	7 декабря	
Каныгин А.В.	– 1991 г.	7 декабря	
Кузьмин М.И.	– 1991 г.	7 декабря	(2003 г.)
Леонов С.Б.	– 1991 г.	7 декабря	
Леонов Ю.Г.	– 1991 г.	7 декабря	(1997 г.)
Погребицкий Ю.Е.	– 1991 г.	7 декабря	
Пучков Л.А.	– 1991 г.	7 декабря	
Салманов Ф.К. оглы	– 1991 г.	7 декабря	
Сафонов Ю.Г.	– 1991 г.	7 декабря	
Удинцев Г.Б.	– 1991 г.	7 декабря	
Яковлев В.Л.	– 1991 г.	7 декабря	
Малышев Ю.Н.	– 1994 г.	31 марта	
Ревердатто В.В.	– 1994 г.	31 марта	(2000 г.)
Соболев Г.А.	– 1994 г.	31 марта	
Урусов В.С.	– 1994 г.	31 марта	(2003 г.)
Чернышов Н.М.	– 1994 г.	31 марта	
Чувашов Б.И.	– 1994 г.	31 марта	
Авсюк Ю.Н.	– 1997 г.	30 мая	
Адушкин В.В.	– 1997 г.	30 мая	(2003 г.)
Асхабов А.М.	– 1997 г.	30 мая	
Глико А.О.	– 1997 г.	30 мая	(2006 г.)
Гордиенко И.В.	– 1997 г.	30 мая	
Каплунов Д.Р.	– 1997 г.	30 мая	
Кориковский С.П.	– 1997 г.	30 мая	
Опарин В.Н.	– 1997 г.	30 мая	
Розанов А.Ю.	– 1997 г.	30 мая	
Рубан А.Д.	– 1997 г.	30 мая	
Скляров Е.В.	– 1997 г.	30 мая	
Соболев А.В.	– 1997 г.	30 мая	
Соколов Б.А.	– 1997 г.	30 мая	
Сорокин А.П.	– 1997 г.	30 мая	
Федонкин М.А.	– 1997 г.	30 мая	
Ханчук А.И.	– 1997 г.	30 мая	(2006 г.)
Чернышев И.В.	– 1997 г.	30 мая	
Юдахин Ф.Н.	– 1997 г.	30 мая	
Анфилогов В.Н.	– 2000 г.	26 мая	
Величкин В.И.	– 2000 г.	26 мая	
Гончаров В.И.	– 2000 г.	26 мая	(2003 г.)
Додин Д.А.	– 2000 г.	26 мая	
Ермилов О.М.	– 2000 г.	26 мая	
Каширцев В.А.	– 2000 г.	26 мая	
Красноштейн А.Е.	– 2000 г.	26 мая	
Пешков А.А.	– 2000 г.	26 мая	
Пучков В.Н.	– 2000 г.	26 мая	
Пущаровский Д.Ю.	– 2000 г.	26 мая	
Соловьев А.А.	– 2000 г.	26 мая	
Трубицын В.П.	– 2000 г.	26 мая	
Шацкий В.С.	– 2000 г.	26 мая	

XXI век

Белонин М.Д.	– 2003 г.	22 мая	
Бортников Н.С.	– 2003 г.	22 мая	
Верниковский В.А.	– 2003 г.	22 мая	
Вотяков С.Л.	– 2003 г	22 мая	
Левин Б.В.	– 2003 г.	22 мая	
Маловичко А.А.	– 2003 г.	22 мая	
Румынин В.Г.	– 2003 г.	22 мая	
Сахно В.Г.	– 2003 г.	22 мая	
Уткин В.И.	– 2003 г.	22 мая	
Эпов М.И.	– 2003 г.	22 мая	(2006 г.)
Гвишиани А.Д.	– 2006 г.	25 мая	
Гордеев Е.И.	– 2006 г.	25 мая	
Мартышко П.С.	– 2006 г.	25 мая	
Маслов А.В.	– 2006 г.	25 мая	
Похиленко Н.П.	– 2006 г.	25 мая	
Родионов С.М.	– 2006 г.	25 мая	
Сафронов А.Ф.	– 2006 г.	25 мая	
Ярмолюк В.В.	– 2006 г.	25 мая	

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН

Абасов Митат Теймур оглы (р. 1926) 363
Абдуллаев Хабиб Мухамедович (1912–1962) 227
Авсюк Юрий Николаевич (р. 1934) 467
Адушкин Виталий Васильевич (р. 1932) 470
Амирасланов Али Агамалы оглы (1900–1962) 155
Анфилогов Всеволод Николаевич (р. 1938) 510
Артюшков Евгений Викторович (р. 1937) 413
Асхабов Асхаб Магомедович (р. 1948) 473
Афанасьев Георгий Дмитриевич (1906–1975) 157

Бахурин Иван Михайлович (1880–1940) 112
Безруков Пантелеймон Леонидович (1909–1981) 274
Белонин Михаил Даниилович (1937–2006) 541
Белоусов Владимир Владимирович (1907–1990) 160
Билибин Юрий Александрович (1901–1952) 133
Богданов Евгений Иванович (1913–1993) 347
Богданов Никита Алексеевич (1931–2003) 391
Боголепов Константин Владимирович (1913–1983) 350
Бокий Георгий Борисович (1909–2001) 204
Борноволоков Тертий Степанович (1764–1813) 47
Бортников Николай Стефанович (р. 1946) 544
Борукаев Чермен Бейбулатович (1936–1998) 376
Бронников Дмитрий Михайлович (1913–1998) 329
Буланже Юрий Дмитриевич (1911–1997) 260
Булашевич Юрий Петрович (1911–1999) 294

Варенцов Михаил Иванович (1902–1977) 164
Вассоевич Николай Брониславович (1902–1981) 296
Вахрамеев Всеволод Андреевич (1912–1986) 332
Величкин Василий Иванович (р. 1931) 512
Верниковский Валерий Арнольдович (р. 1955) 547
Власов Кузьма Алексеевич (1905–1964) 167
Вологдин Александр Григорьевич (1896–1971) 114
Вотяков Сергей Леонидович (р. 1950) 549
Вульф Юрий (Георгий) Викторович (1863–1925) 96
Вуттиг Иоганн Фридрих Христиан (1783–1850) 51

Гадолин Аксель Вильгельмович (1828–1892) 72
Гвишиани Алексей Джерменович (р. 1948) 565
Геодекян Артем Арамович (1914–1997) 336
Герман Иосиф Рудольфович (1805–1879) 63
Герсеванов Николай Михайлович (1879–1950) 117

Глебовицкий Виктор Андреевич (р. 1935) 416
Глико Александр Олегович (р. 1948) 475
Гончаров Владислав Иванович (р. 1939) 514
Горбачев Тимофей Федорович (1900–1973) 207
Горбунов Григорий Иванович (р. 1918) 314
Гордеев Евгений Ильич (р. 1948) 568
Гордиенко Иван Власович (р. 1936) 477
Горский Иван Иванович (1893–1975) 128
Горшков Георгий Степанович (1921–1975) 263
Гриценко Александр Иванович (р. 1934) 418
Грицко Геннадий Игнатьевич (р. 1930) 394
Губин Игорь Евгеньевич (1906–2001) 317

Додин Давид Абрамович (р. 1935) 517
Докукин Александр Викторович (1909–1984) 320
Дымкин Александр Михайлович (1924–1992) 352

Елисеев Николай Александрович (1897–1966) 170
Еремеев Павел Владимирович (1830–1899) 75
Ерёмин Николай Иосифович (р. 1932) 421
Ермилов Олег Михайлович (р. 1949) 519

Жамойда Александр Иванович (р. 1921) 378
Жемчужников Юрий Аполлонович (1885–1957) 136

Залесский Михаил Дмитриевич (1877–1946) 104
Земятченский Петр Андреевич (1856–1942) 101
Золоев Ким Карпович (р. 1929) 424
Зоненшайн Лев Павлович (1929–1992) 427

Иванов Аркадий Александрович (1902–1956) 173
Иванов Святослав Несторович (1911–2003) 300
Ильичев Александр Семенович (1898–1953) 119
Иностранцев Александр Александрович (1843–1919) 87

Каменский Григорий Николаевич (1892–1959) 176
Каныгин Александр Васильевич (р. 1936) 430
Капелюшников Матвей Алкунович (1886–1959) 121
Каплунов Давид Родионович (р. 1934) 480
Карамышев Александр Матвеевич (1744–1791) 34
Карус Евгений Виллиамович (1918–1994) 366
Каширцев Владимир Аркадьевич (р. 1943) 522
Ковалевский Егор Петрович (1809–1868) 66
Ковальский Виталий Владимирович (1928–1986) 369
Кориковский Сергей Петрович (р. 1936) 483
Красноштейн Аркадий Евгеньевич (р. 1937) 524
Красный Лев Исаакович (р. 1911) 303
Кратц Кауко Оттович (1914–1983) 277
Кренделев Федор Петрович (1927–1987) 371
Криштофович Африкан Николаевич (1885–1953) 179
Крылов Сергей Васильевич (1931–1997) 381
Кузьмин Михаил Иванович (р. 1938) 432
Кулиш Евгений Алексеевич (р. 1931) 339
Кунин Владимир Николаевич (1906–1976) 280

Лагорио Александр Евгеньевич (1852–1944) 82
Лебедев Петр Иванович (1885–1948) 123
Левин Борис Вульфович (р. 1937) 552
Левицкий Олег Дмитриевич (1909–1961) 182
Ледебур Карл Христиан Фридрих фон (1785–1851) 53

Леман Иван Иванович (1760–1804) 38
Леонов Сергей Борисович (1931–1999) 434
Лучицкий Игорь Владимирович (1912–1983) 282

Маловичко Алексей Александрович (р. 1952) 555
Малышев Юрий Николаевич (р. 1939) 453
Маньковский Григорий Ильич (1897–1965) 236
Мартышко Петр Сергеевич (р. 1955) 571
Марфунин Арнольд Сергеевич (р. 1926) 383
Маслов Андрей Викторович (р. 1957) 573
Мёллер Валериан Иванович (1840–1910) 78
Мироненко Валерий Александрович (1935–2000) 396
Мирчинк Михаил Федорович (1901–1976) 184
Муратов Михаил Владимирович (1908–1982) 247

Наливкин Василий Дмитриевич (1915–2000) 285
Некрасов Иван Яковлевич (1929–2000) 399
Ненадкевич Константин Автономович (1880–1963) 138
Нестеров Иван Иванович (р. 1931) 322
Никитин Сергей Николаевич (1851–1909) 91
Никифоров Павел Михайлович (1884–1944) 107
Николаев Алексей Всеволодович (р. 1934) 401
Николаев Виктор Арсеньевич (1893–1960) 140
Норденшёльд Нильс Густав (1792–1866) 58

Обручев Сергей Владимирович (1891–1965) 187
Овчинников Лев Николаевич (1913–2002) 251
Одинцов Михаил Михайлович (1911–1980) 254
Опарин Виктор Николаевич (р. 1951) 485

Парийский Николай Николаевич (1900–1996) 288
Пешков Алексей Александрович (р. 1953) 526
Пийп Борис Иванович (1906–1966) 210
Пиннекер Евгений Викторович (1926–2001) 404
Плаксин Игорь Николаевич (1900–1967) 142
Погребицкий Юлиан Евгеньевич (1930–2006) 437
Поляков Глеб Владимирович (р. 1931) 354
Похиленко Николай Петрович (р. 1946) 576
Приклонский Виктор Александрович (1899–1959) 230
Проскуряков Николай Максимович (1940–1994) 386
Пустовалов Леонид Васильевич (1902–1970) 190
Пучков Виктор Николаевич (р. 1938) 528
Пучков Лев Александрович (р. 1938) 439
Пущаровский Дмитрий Юрьевич (р. 1944) 530

Радкевич Екатерина Александровна (1908–1994) 307
Раздеришин Александр Васильевич (1746–1812) 41
Ревнивцев Владимир Иванович (1931–1989) 356
Ренгартен Владимир Павлович (1882–1964) 146
Реноване Иван Михайлович (1744–1798) 36
Ризниченко Юрий Владимирович (1911–1981) 233
Родионов Сергей Михайлович (р. 1948) 579
Рожков Иван Сергеевич (1908–1971) ..... .239
Розанов Алексей Юрьевич (р. 1936) 488
Рубан Анатолий Дмитриевич (р. 1948) 490
Румынин Вячеслав Гениевич (р. 1951) 557
Рыкунов Лев Николаевич (1928–1999) 374
Рычков Петр Иванович (1712–1777) 31

Саваренский Евгений Федорович (1911–1980) 265
Сакс Владимир Николаевич (1911–1979) 213

Салманов Фарман Курбан оглы (1931–2007) 442
Сауков Александр Александрович (1902–1964) 193
Сафонов Юрий Григорьевич (р. 1935) 444
Сафронов Александр Федотович (р. 1940) 581
Сахно Владимир Георгиевич (р. 1932) 559
Сергеев Константин Федорович (р. 1931) 342
Сидоров Анатолий Алексеевич (р. 1932) 406
Скляров Евгений Викторович (р. 1954) 492
Славянов Николай Николаевич (1878–1958) 149
Соболев Александр Владимирович (р. 1954) 494
Соболев Геннадий Александрович (р. 1935) 456
Соколов Борис Александрович (1930–2004) 496
Соколов Николай Алексеевич (1856–1907) 94
Соловьев Александр Анатольевич (р. 1947) 533
Солоненко Виктор Прокопьевич (1916–1988) 268
Сорокин Анатолий Петрович (р. 1935) 499
Спасский Григорий Иванович (1783–1864) 49
Спиваковский Александр Онисимович (1888–1986) 152
Струве Генрих Антонович (1772–1851) 55
Сургучев Михаил Леонтьевич (1928–1991) 409

Татаринов Павел Михайлович (1895–1976) 196
Тимофеев Петр Петрович (р. 1918) 325
Тихомиров Владимир Владимирович (1915–1994) 359
Томсон Ильмар Николаевич (р. 1927) 411
Трубицын Валерий Петрович (р. 1930) 535
Тугаринов Алексей Иванович (1917–1977) 271
Турчанинов Игорь Александрович (1928–1980) 344

Удинцев Глеб Борисович (р. 1923) 447
Урусов Вадим Сергеевич (р. 1936) 458
Уткин Владимир Иванович (р. 1935) 561

Федонкин Михаил Александрович (р. 1946) 501
Фёдоров Сергей Филиппович (1896–1970) 126
Федоровский Николай Михайлович (1886–1956) 109
Федынский Всеволод Владимирович (1908–1978) 291
Флоренсов Николай Александрович (1909–1986) 241
Фольборт Александр Федорович (1800–1876) 70
Фотиади Эпаминонд Эпаминондович (1907–1987) 215

Ханчук Александр Иванович (р. 1951) 503
Хельквист Герман Августович (1894–1968) 218
Хитаров Николай Иванович (1903–1985) 257
Хоментовский Александр Степанович (1908–1986) 244
Худяков Глеб Иванович (р. 1928) 389

Цытович Николай Александрович (1900–1984) 131

Чепиков Константин Романович (1901–1989) 199
Черницын Иван Иванович (1748–1809) 43
Чернышев Игорь Владимирович (р. 1935) 505
Чернышов Николай Михайлович (р. 1932) 461
Чинакал Николай Андреевич (1888–1979) 221
Чувашов Борис Иванович (р. 1935) 464

Шангин Петр Иванович (1741–1816) 39
Шахов Феликс Николаевич (1894–1971) 224
Шацкий Владислав Станиславович (р. 1949) 537
Швецов Петр Филимонович (1910–1992) 202
Шипулин Федор Кузьмич (1913–1972) 311

Шмальгаузен Иван Федорович
(1849–1894) 80

Эйхвальд Эдуард Иванович
(1795–1876) 60
Энгельгардт Мориц Федорович фон
(1779–1842) 56
Эпов Михаил Иванович
(р. 1950) 563
Эттер Карл Антонович
[1774–1831(?)] 52

Юдахин Феликс Николаевич
(р. 1934) 507

Яковлев Виктор Леонтьевич
(р. 1934) 450
Яковлев Николай Николаевич
(1870–1966) 98
Ярмолюк Владимир Викторович
(р. 1945) 584

СПИСОК ОСНОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ВАК	—	Высшая аттестационная комиссия
ВВЦ	—	Всероссийский выставочный центр
ВДНХ	—	Выставка достижений народного хозяйства СССР (ныне ВВЦ)
ВИМС	—	Всесоюзный (с 1991 г. — Всероссийский) институт минерального сырья
ВИНИТИ	—	Всесоюзный (Всероссийский) институт научной и технической информации
ВМО	—	Всесоюзное (с 1991 г. — Всероссийское) минералогическое общество при АН СССР (РАН)
ВНИГИ	—	Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского
ВНИГНИ	—	Всесоюзный научно-исследовательский геологоразведочный нефтяной институт
ВНИГРИ	—	Всесоюзный (с 1991 г. — Всероссийский) нефтяной научно-исследовательский геологоразведочный институт
ВНИИГАЗ	—	Всесоюзный научно-исследовательский институт природного газа (с 1991 г. — Всероссийский научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий)
ВНИИнефть	—	Всесоюзный (с 1991 г. — Всероссийский) нефтегазовый научно-исследовательский институт им. А.П. Крылова
ВНИИ Океангеология	—	Всесоюзный (с 1991 г. — Всероссийский) научно-исследовательский институт геологии и минералогии ресурсов Мирового Океана
ВНИИЯГГ	—	Всесоюзный (с 1991 г. — Всероссийский) научно-исследовательский институт ядерной геофизики и геохимии
ВНИТО	—	Всесоюзное научно-инженерное техническое общество
ВСГУ	—	Восточно-Сибирское геологическое управление
ВСЕГЕИ	—	Всесоюзный (с 1991 г. — Всероссийский) научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского (ныне — ВНИГИ)
ВСЕГИНГЕО	—	Всесоюзный научно-исследовательский институт гидрогеологии и инженерной геологии
ВСНХ	—	Высший Совет народного хозяйства
ВСХВ	—	Всесоюзная сельскохозяйственная выставка (с 1958 г. — ВДНХ)
ГАНГ	—	Государственная академия нефти и газа им. И.М. Губкина (с 1998 г. — Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина)
Геолком	—	Геологический Комитет (с 1931 г. — ЦНИГРИ)
ГЕОХИ	—	Институт геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского АН СССР (РАН)
ГИН	—	Геологический институт АН СССР; с 1937 г. — ИГН; с 1955 г. — вновь ГИН АН СССР (с 1991 г. — РАН)
ГИНИ	—	Государственный исследовательский нефтяной институт; с 1930 г. — НГРИ
ГКНТ	—	Государственный комитет по науке и технике СССР
ГКО	—	Государственный комитет по обороне СССР
ДВГИ	—	Дальневосточный геологический институт РАН
ДВГУ	—	Дальневосточный государственный университет
ДВНЦ	—	Дальневосточный научный центр АН СССР (РАН)

ДВО – Дальневосточное отделение АН СССР (РАН)

ДВФ – Дальневосточный филиал СО АН СССР

ЗСФ – Западно-Сибирский филиал АН СССР

ИАЭ – Институт атомной энергии им. И.В. Курчатова

ИГГД – Институт геологии и геохронологии докембрия АН СССР (РАН)

ИГД – Институт горного дела им. А.А. Скочинского АН СССР (РАН)

ИГЕМ – Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии АН СССР (с 1991 г. – РАН)

ИГИ – Институт горючих ископаемых АН СССР; с 1949 г. – Институт нефти АН СССР; с 1958 г. – ИГиРГИ

ИГиРГИ – Институт геологии и разработки горючих ископаемых

ИГН – Институт геологических наук АН СССР; с 1955 г. – ГИН АН СССР (с 1991 г. – РАН)

ИГНГ – Институт геологии нефти и газа СО РАН

ИМГРЭ – Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов АН СССР и Министерства геологии СССР

ИНИГЕО – Международная комиссия по истории геологических наук

ИОНХ – Институт общей и неорганической химии АН СССР

ИПКОН – Институт проблем комплексного освоения недр АН СССР (РАН)

ИТГ – Институт теоретической геофизики АН СССР, с 1946 г. – Геофизический институт АН СССР

ИФЗ – Институт физики Земли АН СССР (РАН) им. Г.А. Гамбурцева

КЕПС – Комиссия по изучению естественных производительных сил России

КМА – Курская магнитная аномалия

КОГИ – Комиссия по геологической изученности СССР

ЛГИ – Ленинградский горный институт им. Г.В. Плеханова

ЛГУ – Ленинградский государственный университет им. А.А. Жданова

ЛИГИ – Ленинградский институт гражданских инженеров; с 1930 г. – ЛИКС

ЛИИКС – Ленинградский институт инженеров коммунального строительства

ЛИКС – Ленинградский институт коммунального строительства; с 1931 г. – ЛИИКС

ЛИСИ – Ленинградский инженерно-строительный институт

ЛОПИ – Лаборатория осадочных полезных ископаемых

МГГУ – Московский государственный горный университет

МГИ – Московский горный институт (с 1992 г. – МГГУ)

МГК – Международный геологический конгресс

МГРИ – Московский геологоразведочный институт им. С. Орджоникидзе (ныне – РГГРУ)

МГУ – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

МИИГАиК – Московский институт инженеров геодезии, аэрофотосъемки и картографии

МИНХиГП – Московский институт нефтехимической и газовой промышленности им. И.М. Губкина (с 1991 г. – ГАНГ)

МИСИ – Московский инженерно-строительный институт

МИФИ – Московский инженерно-физический институт

МНИ – Московский нефтяной институт им. И.М. Губкина (с 1961 г. – МИНХиГП)

МОИП – Московское общество испытателей природы

МСГН – Международный союз геологических наук

МСК – (в зависимости от контекста): Межведомственный стратиграфический комитет или Международная стратиграфическая комиссия

МФТИ – Московский физико-технический институт

НАН – Национальная академия наук

НГРИ – Нефтяной геологоразведочный институт (с 1934 г. – ИГИ)

НИИГА – Научно-исследовательский институт геологии Арктики

НИИПГ – Научно-исследовательский институт прикладной геофизики

ОАО – Открытое акционерное общество

ОГГГ – Отделение геологии, геофизики и геохимии АН СССР

ОГГГГН – Отделение геологии, геофизики, геохимии и горных наук РАН

ОГГН – Отделение геолого-географических наук АН СССР

ОГПУ – Объединенное государственное политическое управление при СНК СССР

ОИГГиМ — Объединенный институт геологии, геофизики и минералогии АН СССР (РАН)

ОИФЗ — Объединенный институт физики Земли РАН им. О.Ю. Шмидта

ОСОАВИАХИМ — Общество содействия обороне, авиационному и химическому строительству

ПИН — Палеонтологический институт АН СССР (с 1991 г. — РАН)

РАЕН — Российская академия естественных наук

РАН — Российская академия наук (1917—1925 гг.; 1925—1991 гг. — АН СССР и с 1991 г. — вновь — РАН)

РИСО — Редакционно-издательский совет АН СССР

РФФИ — Российский фонд фундаментальный исследований

СахКНИИ — Сахалинский комплексный научно-исследовательский институт ДВНЦ АН СССР

СВГУ — Северо-Восточное геологическое управление

СВКНИИ — Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт ДВНЦ АН СССР (позднее ДВО; с 1991 г. — РАН)

СНИИГГиМС — Сибирский научно-исследовательский институт геологии, геофизики и минерального сырья

СО — Сибирское отделение АН СССР (РАН)

СОПС — Совет по изучению производительных сил АН СССР

СрАзИИ — Среднеазиатский индустриальный институт

УНЦ — Уральский научный центр АН СССР (РАН)

УрО — Уральское отделение АН СССР (РАН)

УТГУ — Уральское территориальное геологическое управление

УФАН — Уральский филиал АН СССР

ЦНИГРИ — Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт (г. Ленинград); с 1939 г. — ВСЕГЕИ;

— Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт (г. Москва)

ЦНИИГАиК — Центральный научно-исследовательский институт геодезии, аэрофотосъемки и картографии

СОДЕРЖАНИЕ

К сведению читателей 5

Предисловие (*Ю.Я. Соловьев*) 6

Члены или корреспонденты? (Документальная история института членов-корреспондентов Российской Академии наук) (*И.Г. Малахова*) 10

Введение (*Ю.Я. Соловьев*) 15

Члены-корреспонденты XVIII в. (геология и горное дело) 29

Члены-корреспонденты XIX в. (геология и горное дело) 45

Члены-корреспонденты XX в. (геология и горные науки) 85

Члены-корреспонденты XXI в. (геология и горные науки) 539

Литература 587

Хронологический указатель имен (по датам избрания членами-корреспондентами) 595

Алфавитный указатель имен 598

Список основных сокращений 603

CONTENTS

To reader 5

Preface (*Yu.Ya. Soloviev*) 6

Members or Correspondents? (Corresponding Members Story inn Facts) (*I.G. Malakhova*) 10

Introduction (*Yu.Ya. Soloviev*) 15

XVIII c. Corresponding Members (geology and mining engineering) 29

XIX c. Corresponding Members (geology and mining engineering) 45

XX c. Corresponding Members (geology and mining) 85

Early XXI c. Corresponding Members (geology and mining) 539

Bibliography 587

Chronological Index (on election dates) 595

Alphabetical Index 598

List of main abbreviations 603

5000 экз.

Научное издание

Соловьев Юрий Яковлевич
Хомизури Георгий Павлович
Бессуднова Зоя Антоновна

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК XVIII – НАЧАЛА XXI в.

ГЕОЛОГИЯ И ГОРНЫЕ НАУКИ

Утверждено к печати
Бюро Отделения наук о Земле РАН

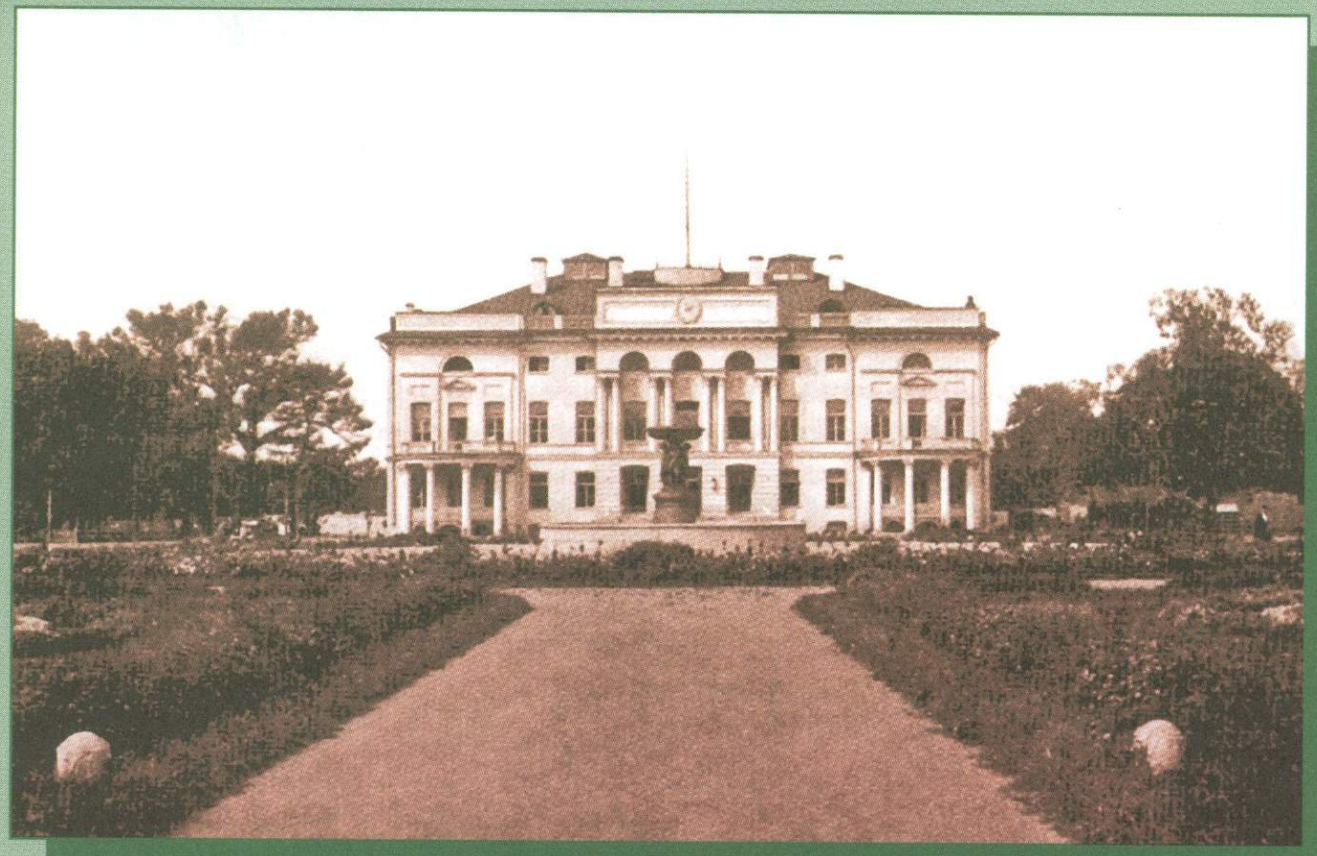
Зав. редакцией *М.В. Грачева*
Редактор *Е.Ю. Федорова*
Художник *Е.А. Шевейко*
Художественный редактор *Ю.И. Духовская*
Технический редактор *О.В. Аредова*
Корректоры *Р.В. Молоканова, А.В. Морозова*

Подписано к печати 05.06. 2007
Формат 60 × 90$^1/_8$. Гарнитура Академическая
Печать офсетная
Усл.печ.л. 76,0. Усл.кр.-отт. 78,0. Уч.-изд.л. 64,6
Тип. зак. 2034

Издательство «Наука»
117997, Москва, Профсоюзная ул., 90
E-mail: secret@naukaran.ru
www.naukaran.ru

ППП «Типография «Наука»
121099, Москва, Шубинский пер., 6

ISBN 978-5-02-035348-0



5650