

ние эндогенных концентраций нерадиоактивного рудного сырья». Это является парадигмой радиогеохимических методов поисков месторождений полезных ископаемых и не только рудных [10]. Так, например, нами показателем дисперсии распределения ЕРЭ, нарушение корреляционных связей между ЕРЭ и отношения ЕРЭ используются при прогнозировании и поисках месторождений углеводородов, разбраковке структур по степени их благоприятности для локализации углеводородов [10].

Весьма успешно радиогеохимические признаки проявления различных месторождений (углеводороды, золото, медно-никелевые и др.), выявляемыми методами аэрогамма-спектрометрии, разрабатывает Норильский филиал ВСЕГЕИ (Ф.Д. Лазарев и др.). Один из результатов их работ показан на рис. 3. Использование этого метода позволяет решать многие геологические задачи, в том числе и в нестандартных ситуациях. Например, при работах в полях развития траппового магматизма в Норильском районе, при прогнозировании и поисках месторождений платиноидов кингашского типа. Нами установлено, что рудоносные интрузии Норильско-Талнахского типа имеют достаточно четкие радиогеохимические особенности [5].

«Всюдность» радиоактивных элементов, их прекрасные ядерно-физические характеристики, позволяющие определять концентрацию радиоэлементов в любых объектах, наличие большого объема данных по общим геохимическим особенностям ЕРЭ в природных процессах и современные методы обработки информации позволяют быть уверенным, что естественные радиоактивные элементы и их изотопы (^{234}U , ^{210}Po , Rn и др.) использовались, используются и будут ис-

пользоваться как индикаторы для решения многих вопросов в науках о Земле, биологии и экологии, технологических процессах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кренделев, Ф.П. Применение гамма-спектрометрических методов для оконтуривания рудных зон в Забайкалье / Ф.П. Кренделев, А.Г. Миронов, А.М. Гофман // Геология и геофизика. — 1976. — № 8. — С. 67–75.
2. Ножкин, А.Д. Радиоактивные элементы в коллизионных и внутриплитных натрий-калиевых гранитоидах: уровни накопления, значение для металлогении / А.Д. Ножкин, Л.П. Рихванов // Геохимия. — 2014. — № 9. — С. 1–20.
3. Основные черты геохимии урана / Под ред. А.П. Виноградова. — М.: Изд-во АН СССР, 1963. — 352 с. 2-е изд., стереотипное, исправленное. — Томск: Из-во СТИ, 2013. — 374 с.
4. Радиогеохимические исследования. Метод. рекомендации. — М.: МГ СССР, 1974. — 141 с.
5. Рихванов, Л.П. Радиогеохимическая типизация рудно-магматических образований / Л.П. Рихванов — Новосибирск: Изд-во СО РАН филиал «Гео», 2003. — 536 с.
6. Рихванов, Л.П. Минералого-геохимические особенности баженовской свиты Западной Сибири по данным ядерно-физических и электронно-микроскопических методов исследований / Л.П. Рихванов, Д.Г. Усольцев, С.С. Ильенко, А.В. Ежова // Известия Томского политехнического университета. — 2015. — Т. 326. — № 1. — С. 50–63.
7. Рихванов, Л.П. Менделеевит: новые ракурсы исследования / Л.П. Рихванов // Природа. — 2016. — № 5. — С. 70–72.
8. Рихванов, Л.П. Новые данные по геохимии онгонитов / Л.П. Рихванов, С.И. Арбузов, Даш Батулзий / Геосферные исследования. — 2017. — № 1. — С. 50–59.
9. Смыслов, А.А. Уран и торий в земной коре / А.А. Смыслов — Л.: Недра, 1974. — 231 с.
10. Соболев, И.С. Прогнозирование и поиски месторождений нефти и газа радиогеохимическими методами / И.С. Соболев, Л.П. Рихванов, Н.Г. Лященко // Геология нефти и газа. — 1999. — № 7–8. — С. 19–24.
11. Чердынцев, В.В. Ядерная вулканология / В.В. Чердынцев — М.: Наука, 1978. — 208 с.
12. Allegre, C.V. Torium/uranium ratio of the earth / C.V. Allegre, B. Dupre, E. Lewin // Chem Geol. — 1986. — V 56. — № 3–4. — С. 219–227.

© Рихванов Л.П., 2017

Рихванов Леонид Петрович // rikhvanov@tpu.ru

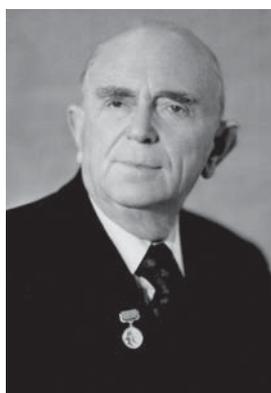
ХРОНИКА

К 110-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Ф.И. ВОЛЬФСОНА

13 ноября 2017 г. геологическая общест-венность России и стран СНГ отметила зна-менательную дату в истории отрасли — 110-летие со дня рождения выдающегося отечественного геолога-рудника, лауреата Ленинской Премии, доктора геолого-минералогических наук, профессора Федора (Файтеля) Иосифовича Вольфсона.

С именем Ф.И. Вольфсона связан ряд важных открытий месторождений стратегических видов минерального сырья, ставших основой работы предприятий цветной металлургии и атомной промышленности бывшего СССР и современной России.

Федор Иосифович Вольфсон по справедливости считается одним из ведущих специалистов в области учения о рудных месторождениях и о структурах рудных полей. Им опубликовано более ста восьмидесяти научных работ и трудов. Некоторые из них представляют собой моно-



графии, характеризующие геологию крупных территорий, в которых упор сделан на формирование геологических структур в связи с историей развития рудных районов. Это прогрессивное направление, важное для прогнозной оценки рудных месторождений, Ф.И. Вольфсон интенсивно развивал вместе с коллективом научных сотрудников, а также геологами-практиками, которых он постоянно консультировал и с некоторыми поддерживал самый тесный контакт. В период Великой Отечественной войны особенно ярко проявилась связь разрабатываемых Ф.И. Вольфсоном научных вопросов с прак-

тической деятельностью геологов. Он изучил находившиеся на грани закрытия свинцово-цинковые месторождения Карамазара (Средняя Азия), в результате выявились новые рудоносные участки и рудные тела, которые существенно увеличили запасы месторождений.

Широко известны труды Ф.И. Вольфсона. Например, монография «Проблемы изучения гидротермальных месторождений» выдержала три издания. Под руководством и при непосредственном участии Ф.И. Вольфсона создавались «Основные вопросы и методы изучения рудных месторождений» (1960). Здесь его перу принадлежит ряд обширных разделов. Книга переведена на несколько иностранных языков.

В 1966 г. в соавторстве с другими сотрудниками Ф.И. Вольфсон публикует книгу «Геология урановых гидротермальных месторождений», в которой им освещены важные вопросы по условиям образования и закономерностям размещения упомянутых месторождений. Ф.И. Вольфсон подготовил ряд учебных пособий для высших учебных заведений.

В 1963 г. за разработку геолого–геохимических основ поисков месторождений полезных ископаемых и достигнутые результаты работ Ф.И. Вольфсон награжден Орденом Трудового Красного Знамени, а в 1965 г. ему присуждена Ленинская Премия.

Ф.И. Вольфсон руководил Экспедицией № 1 ИГЕМ АН СССР (теперь Лаборатория радиогеологии) с 1959 г. и до последних дней своей жизни, подготовив целую плеяду учеников и последователей, решивших важнейшую проблему — создание минерально–сырьевой базы атомной промышленности.

Огромная работоспособность, новаторство, умение сплотить коллектив, неразрывная связь научных исследований с практикой — вот основные черты Ф.И. Воль-

фсона. Он являлся одним из организаторов журнала «Геология рудных месторождений» и членом редколлекции журнала «Известия АН СССР. Серия геологическая». Ему приходилось неоднократно выезжать в дружественные социалистические страны, где он с большим успехом выступал с докладами, проводил экспертную оценку рудных месторождений. Опубликованные Ф.И. Вольфсоном научные труды по сей день являются настольными книгами у многих геологов России, стран Ближнего и Дальнего зарубежья, решающих сложные задачи укрепления минерально–сырьевой базы цветной и черной металлургии, атомной промышленности своих стран.

В качестве преподавателя, а в последствии профессора Московского института цветных металлов и золота им. Калинина, Московского геологоразведочного института им. С. Орджоникидзе, Университета Дружбы Народов им. Патриса Лумумбы в период с 1935 по 1988 гг. им были прочитаны курсы лекций и подготовлены для работы на научном поприще и производстве около 3000 специалистов–геологов и горняков высокой квалификации. Под его руководством защитили кандидатские и докторские диссертации более ста аспирантов и соискателей ученых степеней.

Он был неутомимым популяризатором отечественной геологической науки и долгие годы являлся членом научно–методического совета общества «Знание РСФСР».

В памяти коллег–геологов, людей, близко знавших его, Федор Иосифович Вольфсон остается выдающимся профессионалом, мудрым наставником молодежи, доброжелательным собеседником и верным товарищем.

*Дирекция и Ученый Совет ИГЕМ РАН,
Дирекция и Ученый Совет ВИМС,
Президиум Российского геологического общества*

ИГОРЮ НИКОЛАЕВИЧУ ЯНИЦКОМУ — 90 ЛЕТ

Игорь Николаевич Яницкий — известный российский геофизик, кандидат геолого–минералогических наук, ветеран ВИМСа. Был руководителем Центра инструментальных наблюдений за окружающей средой и геофизических прогнозов ВИМСа. Ветеран Великой Отечественной войны, член Союза ветеранов военной разведки. Награжден многими знаками отличия, в том числе Орденом Дружбы Народов за работу по обеспечению безопасности атомных электростанций (1971 г.).

Родился в Москве 9 ноября 1927 г. Начал работать в 1942 г. учеником моториста в Лето–испытательной станции Яковлевского конструкторского бюро, тогда же закончил курсы по изучению ракетной техники. Затем неожиданное изменение в профессии — стал ассистентом оператора на Мосфильме и после окончания школы рабочей молодежи в 1946 г. начал готовиться к поступлению во ВГИК. Но опять резкий поворот судьбы — И.Г. Яницкий поступает в Московский политехнический институт на горный факультет и одновременно на работу в ВИМС, в лабораторию гелиометрических исследований.

Его научные заслуги велики: Игорь Николаевич впервые в мире разработал и внедрил технологию гелиеме-



три (наземной и аэрографической гелиевой съемки), которая использовалась для поиска месторождений полезных ископаемых, в том числе урана и других руд (Гелиевая съемка, 1979 г.). Он автор фундаментального научного открытия о связи аномалий гелия с глубинными разломами земной коры (зарегистрировано в «Государственном реестре научных открытий СССР» под № 68 от 30 декабря 1968 г.); разработчик «Способа обнаружения возможности наступления катастрофических явлений» (Роспатент № 2030769. 1995 г.). И.Н. Яницкий автор нашумевших работ «Физика и религия. Рекомендации по уменьшению уровня потерь в масштабах цивилизации», 1998 г., а также серии «Живая земля» («К тайне всемирного потопа. Физика и механизмы процесса», 2001 г.; «Состав и свойства вещества в недрах Земли», 2005 г.) и множества статей. На youtube также можно посмотреть видео «Живая земля — теория Яницкого И.Н.».

Его работы, взрывающие традиционные представления о Земле, вызывают споры, но их поддерживают большие ученые и специалисты. В послесловии к книге «Состав и свойства вещества в недрах Земли» известные ученые В.Г. Васильев, Е.А. Козловский, П.Г. Косых, Л.Н. Солодилов, А.К. Фефелев высоко оценили его открытие 1968 г.