

*Лев Николаевич Овчинников — член-корреспондент АН СССР, доктор геолого-минералогических наук, профессор, директор Института минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов (ИМГРЭ) в период с 1966 по 1986 гг., заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники за «Создание научных основ развития рудной минерально-сырьевой базы Урала, 2003 г. (посмертно).*

В 2013 г. Льву Николаевичу Овчинникову, одному из крупнейших ученых XX века, признанному лидеру в области теории рудообразования, геологии месторождений полезных ископаемых, минералогии, геохимии и геохронологии, исполнилось бы 100 лет.

Л.Н.Овчинников родился 26 сентября (9 октября) 1913 г. в г. Пермь. В 1930 г. после окончания 9-го класса поступает на курсы магнитометристов и после 1,5 месяцев обучения участвует в Вишерской экспедиции на разведке титаномагнетитовых месторождений. Первая экспедиция запомнилась преимущественно экзотикой: многодневное плавание на баржах вверх по Каме и Вишере, таежные дороги, броды, конный транспорт, зеки... Через год после окончания курсов старших коллекторов Л.Н.Овчинников работает на Южном Урале в талько-хромитовой партии и находит свое первое месторождение. По имени первооткрывателя хромитовая залежь была названа «Львиная», но оказалась небольшой, и всего на нескольких телегах была перевезена на фабрику.

В 1931 г. Л.Н.Овчинников поступает на геологический факультет Уральского государственного университета. Зимой учится, летом работает сначала на хромитовых месторождениях Южного Урала, затем под руководством Д.С.Штейнберга проводит геологическую съемку золотоносных площадей Невьянского района. Вузовская реформа 1936 г. почти на год прервала обучение Льва Николаевича. Он уезжает в Красноуральскую ГРП, где трудится в должности заведующего химической лабораторией. Его не тяготит однообразная производственная работа, он рационализирует схему обработки аналитических данных, подмечает закономерность распределения золота и серебра в сульфидных рудах.

В 1937 г. Л.Н.Овчинников с отличием оканчивает Уральский университет и работает в нем сначала ассистентом кафедры геохимии и полезных ископаемых, затем начальником партии. Позднее в Урало-Сибирском отделении Геолмаркштреста НКПС РСФСР был начальником отдела. Объекты исследований — вишневогорские керамические пегматиты и Охлебнинское месторождение ангидритов. Здесь проявилась одна из главных черт характера будущего ученого — органичное сочетание организаторской и творческой деятельности. Наладив производственный процесс, Л.Н.Овчинников решает изучить переход ангидритов в гипс и с помощью самодельного воротка, веревки и люльки в одиночку документирует

многометровые отвесные скалы. В итоге подготавливаемый им отчет с подсчетом запасов пополнился главой о вертикальной зональности месторождения. ГКЗ СССР принял отчет с отличной оценкой.

В 1938 г. известный советский геохимик В.В.Щербина привлекает Л.Н.Овчинникова к работе над статьей о вишневогорских пегматитах для многотомника «Минералогия Урала», а затем рекомендует его в аспирантуру к академику Д.С.Коржинскому. С 1939 г. Л.Н.Овчинников — аспирант Института геологических наук АН СССР, занимается изучением генезиса Турьинских скарных медных месторождений. Работать приходилось в неосвещенных, полузатопленных шахтах без геологических карт и маркшейдерских схем. Л.Н.Овчинников раскрывает новую грань своего характера — смелость. Он дает подписку о личной ответственности за свою жизнь и нередко, стоя по пояс в воде и иле, документирует заброшенные забои. Уже

в начале войны за обнаружение рудного гнезда был награжден двумя пачками махорки. Однако эта и другие работы были прерваны войной.

С 1942 по 1945 гг. Л.Н.Овчинников — в рядах Советской Армии: сначала учится сам, а затем в должности лейтенанта обучает молодых солдат минометному делу, участвует в боевых действиях в Восточной Пруссии. В 1944 г. вступает в ряды КПСС. После демобилизации в 1945 г. Лев Николаевич возвращается к активной научной работе, продолжает геолого-геохимическое изучение железорудных скарновых месторождений Урала. В 1946 г. представляет к защите кандидатскую диссертацию. В эти и последующие годы развивает научные представления своего учителя академика Д.С.Коржинского и доказывает, что принцип дифференциальной подвижности вещества при метасоматозе справедлив и для элементов-примесей, не влияющих на ход минералообразования. Устанавливает эмпирический ряд подвижности большого числа химических элементов. В дальнейшем под руководством и при участии Л.Н.Овчинникова выполняется 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, изучается микро- и ультрапористость минералов, руд, пород, аргументируется существование фильтрационного эффекта.

В этот же период Львом Николаевичем комплексно исследуются железорудные и медные скарновые месторождения Северного и Среднего Урала. Он детально обследует Турьинскую группу меднорудных месторождений и Красногвардейское месторождение меди, Тагило-Кушвинский железорудный район с железорудными и меднорудными месторождениями, Первым, Вторым и Третьим Северными железорудными скарново-магнетитовыми объектами. Руды этих месторождений обстоятельно анализируются и сопоставляются с рудами аналогичных скарновых месторождений других регионов СССР, на которых он также проводит полевые научные исследования.

В 1954 г. Л.Н.Овчинников защищает докторскую диссертацию и публикует монографию «Контактово-метасоматические месторождения Среднего и Северного Урала», в 1955 г. ему присвоено звание профессора. В 1964 г. избирается в члены-корреспонденты АН СССР по специальности «Учение о рудных ископаемых».

В 1959–1966 гг. Л.Н.Овчинников возглавляет Институт геологии и геохимии УФАИ СССР. Будучи его директором и осуществляя разностороннюю и напряженную научно-организационную работу, он продолжал изучать геологию и металлогению Урала, разрабатывал теоретические основы процессов эндогенного рудообразования. По инициативе и при непосредственном участии Л.Н.Овчинникова впервые на Урале начинаются широкие исследования по определению абсолютного возраста горных пород и минералов калий-аргоновым методом, решаются принципиальные вопросы методики изучения и интерпретации материалов изотопного датирования обследуемых объектов. Были получены уникальные данные о возрасте эндогенного оруденения, рудных месторождений и вмещающих пород, радиологическим методом дана оценка возрастной зональности Урала, рассмотрена эволюция этого горного сооружения в интервале архей – палеозой. Исследования этого периода нашли свое воплощение в многочисленных статьях, крупномасштабных прогнозно-металлогенических картах и крупной монографии по закономерностям размещения на Урале контактово-метасоматических месторождений.

С 1966 по 1986 гг. Л.Н.Овчинников — директор ИМГРЭ, где продолжает геолого-геохимические, экспериментальные и теоретические исследования фундаментальных проблем рудообразования. Работает над выявлением факторов рассеяния и концентрации рудного вещества, изучает механизм рудоотложения в связи со структурным преобразованием воды, проводит моделирование процессов формирования первичной зональности руд и ореолов гидротермальных месторождений. Им выдвигается положение о тесной связи геохимических процессов формирования рудных месторождений с глубинной дифференциацией вещества коры и верхней мантии, разрабатываются принципы объемного (стереометаллогени-

ческого) количественного геолого-статистического и геохимического анализа рудных провинций и районов. Значительный вклад Л.Н.Овчинников вносит в разработку и совершенствование теоретических основ геохимических методов поисков рудных месторождений. Сделаны важные выводы об универсальности хода гидротермального процесса и стандартности главных параметров оруденения. Вместе с профессором С.В.Григоряном он выявляет неизвестную ранее закономерность зонального распределения химических элементов в первичных ореолах, зарегистрированную в 1979 г. в качестве научного открытия под № 218.

ИМГРЭ становится ведущим институтом страны по прикладной геохимии. Но Л.Н.Овчинникову этого мало. Он организует в институте и активно поддерживает ряд пионерских направлений, получивших в настоящее время статус приоритетных. Это биотехнология, эколого-геохимические исследования окружающей среды, петролого-геохимическое изучение земной коры с помощью сверхглубокого бурения, геохимические аспекты геодинамических процессов, геохимическое картирование и многое другое. Рассматриваемый период научной деятельности Л.Н.Овчинникова завершается многочисленными публикациями по проблемам рудообразования, металлогении и прогноза месторождений полезных ископаемых. Углубленное изучение рудных месторождений позволило Л.Н.Овчинникову и сотрудникам института сделать ряд прогнозов и открытий, существенно расширяющих сырьевую базу черных, цветных и редких металлов. Так, были научно обоснован новый структурно-морфологический тип серебряной минерализации и найдено крупное месторождение в Средней Азии, выявлен новый тип редкометального сырья в

околожилых метасоматитах в Восточной Сибири, доказана возможность обнаружения второго более глубокого рудного этажа Тургайских железорудных и некоторых медноколчеданных месторождений Урала (Дегтярское), подтверждены геолого-геохимические прогнозы на Рудном Алтае.

Научные разработки ИМГРЭ в области геохимических методов прогноза и поисков месторождений, внедрение их в практику геологоразведочных работ многими производственными геологическими организациями показали высокую результативность и экономическую эффективность этого направления. Не случайно в Приветственном адресе Президиума АН СССР по случаю 70-летия со дня рождения Л.Н.Овчинникова отмечено, что «... ИМГРЭ стал ведущим институтом страны по прикладной геохимии. Лев Николаевич является также инициатором организации в ИМГРЭ нового эколого-геохимического направления исследования окружающей среды».

Неукротимая энергия и юношеская любознательность не позволяют Л.Н.Овчинникову засиживаться в директорском кресле. Он постоянно в движении, в развитии. Ежегодно участвуя в полевых экспедициях, он побывал практически на всех редкометальных и большинстве рудных объектах страны. Непременный участник всесоюзных и международных совещаний по актуальным проблемам геологии и рудообразования. Доклады Л.Н.Овчинникова всегда проблемны, ясны и кратки, предложения конструктивны и реалистичны. В дискуссиях порой резок, иногда несправедлив, но никогда не бывал равнодушен, пустословен... В 1986 г. в связи с начавшейся реорганизацией отраслевой науки Л.Н.Овчинников оставляет пост директора ИМГРЭ, но продолжает работать в должности заведующего отделом геохимических основ прогноза, а затем главного научного сотрудника. По-прежнему выполняет большую научно-организационную работу, возглавляя Межведомственный совет по геохимическим методам поисков — всесоюзную школу по внедрению новейших достижений геохимической науки в производственную практику, является членом научных советов и межведомственных комиссий, редколлегий ряда научных журналов.

Во все времена Лев Николаевич оставался верен себе, своей профессии и творчеству. Неинтересных объектов нет, считал он и ежедневно доказывал это. В последние годы жизни Л.Н.Овчинников публикует серию фундаментальных монографий: «Прогноз рудных месторождений», «Образование рудных месторождений», «Прикладная геохимия». В них обобщен его личный опыт, помноженный на опыт коллег и учеников. Наибольший интерес, несомненно, вызывают главы об основных геохимических закономерностях и их следствиях. Л.Н.Овчинников формулирует их в виде серии законов, регулирующих процесс рудообразования: закон дифференциального перемещения вещества Земли, неизменным следствием которого служит зональное отложение металлов и руд; закон прямой пропорциональности, устанавливающий функциональную связь между запасами металла в месторождениях и его средним содержанием в земной коре; закон универсальной стандартности рудообразования, главное следствие которого — конвективность рудных минеральных парагенезисов.

Этот период жизни и научной деятельности Л.Н.Овчинникова, как и предыдущие годы, весьма плодотворен. Он выполняет полевые исследования, продолжает ежегодные посещения уральских месторождений и горно-геологических объектов. Лев Николаевич — инициатор и основной автор монографии

«Рудные месторождения и физические поля Урала» (1996). В третьей главе им изложены личные разработки теории и результаты пространственно-статистического анализа размещения месторождений полезных ископаемых в геологических структурах и физических полях Урала.

В 1998 г. опубликована последняя капитальная монография Л.Н.Овчинникова «Полезные ископаемые и металлогения Урала», в которой 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 Уральского региона.

Лев Николаевич всегда активно участвовал во всесоюзных (всероссийских) и межведомственных геологических совещаниях, международных геологических конгрессах, выступал с научными докладами, достойно представляя нашу отечественную геологическую науку. Будучи широким и разносторонним исследователем, он многие годы возглавлял Межведомственный совет по научным основам геохимических методов поисков рудных месторождений и Всесоюзную школу по внедрению новейших достижений геохимической науки в производственную практику. Под его руководством сложилась самостоятельная школа геологов-рудников, экспериментаторов и геохимиков. Среди его учеников и последователей десятки докторов и кандидатов наук, академики и члены-корреспонденты Российской академии наук.

Вот уже более десяти лет, как Льва Николаевича нет рядом с нами. Последние годы своей жизни он по-прежнему много работал. Его домашний кабинет был с высоким потолком, полками вдоль стен, наби- тыми книгами, столом, заваленным рукописями, и огромными листами карт, приколотыми прищепками, на манер бельевых, к веревкам, протянутым между стен. «Пишу металлогению Урала, — сказал Лев Николаевич, — скоро придется переселиться в коридор...».

Лев Николаевич Овчинников — автор научного открытия, четырех изобретений, более 600 печатных работ, включая 22 монографии по геологии, генезису, прогнозам, поискам рудных месторождений, вопросам геохимии, геохронологии, металлогении. Он — Почетный разведчик недр, награжден орденами Трудового Красного Знамени, «Знак Почета» и медалями.

Коллеги и ученики Л.Н.Овчинникова высоко ценят его огромный вклад в развитие отечественной геологической науки, совершенствование и внедрение теоретических основ геохимических методов поисков рудных месторождений и экологической геохимии. Он круто развернул первоначально сугубо академический курс института лицом к практической геологии и тем самым сделал его востребованным на многие годы и геологической наукой, и геологической службой, и недропользователями.