

В НАУЧНЫХ ЦЕНТРАХ СО РАН

Имя для минерала

Чтобы стать первооткрывателем или, говоря языком учёных, автором открытия нового минерала, нужны обширные знания, недюжинное терпение, упорство и чуть-чуть везения. Знания — чтобы среди множества уже известных минералов разглядеть ещё не открытый. Терпение и упорство — чтобы на протяжении нескольких лет изучать, сравнивать и доказывать новизну своей находки. А везение... Оно пригодится в любом деле.

Свой первый минерал Николай Владыкин открыл в 25 лет. Это сегодня он доктор геолого-минералогических наук, заведующий лабораторией геохимии щелочных пород Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН. А тогда, в 1968 году, едва успел закончить Ленинградский университет, отслужить год на Северном флоте и приехать по распределению в Иркутск. Старшие коллеги не верили, что находка молодого, пусть и очень талантливого исследователя, действительно окажется новым минералом. А она оказалась.

Для признания минерала новым, то есть ранее не известным науке, нужно доказать, что его химический состав и рентгеновская характеристика уникальны и не повторяются ни в каком другом минерале. В течение последних 30 лет для этих целей используется современное оборудование — микронзонд. Он оказывает неоценимую услугу минералам, позволяет быстрее и точнее исследовать вещество. После тщательного изучения в лаборатории документы на новый минерал отправляются в специальную комиссию при Российском минералогическом обществе, а оттуда — в международную комиссию. Только получив одобрение во всех этих инстанциях, вещество признается новым минералом и фиксируется в справочниках. Комиссии могут и отказать. Например, решат, что представленный на утверждение минерал не новый, а разновидность уже известного.

Перед юным Николаем Владыкиным, который отправился в свою первую экспедицию на Хан-Богдинский массив в Монголии, разумеется, не стояло задачи найти новый минерал. Вместе с остальными учёными института он занимался минералогией гранитоидов Монголии. Руководитель экспедиции Вячеслав Коваленко, будущий академик, был нацелен на поиски гагаринита — щелочного фторида редких земель и поручил выполнить эту задачу Н. Владыкину. Он был уверен, что гагаринит на Хан-Богдинском массиве есть. «Уверенность эта была основана на минеральном сходстве щелочных гранитов Хан-Богдинского массива и массива Эспе в Казахстане, где был найден гагаринит, который встречается с цирконосиликатом — эльпидитом. Эльпидита тут было много», — поясняет Николай Васильевич.

Но гагаринит не находился. Зато нашёлся другой минерал, сначала принятый за «обычный» эльпидит. После лабораторных исследований, проведённых уже в институте, Николай Владыкин сделал вывод, что это не эльпидит, а новый минерал, упоминания о котором ещё нет в каталогах. И дал ему имя — армстронгит.

Это уже почти легендарная история, как молодой советский геохимик в разгар холодной войны решил назвать минерал в честь астронавта Нейла Армстронга, написал ему письмо с просьбой дать согласие и получил не только по-

ложительный ответ, но и благодарность.

«Как называют минералы? Можно дать имя по названиям химических элементов, входящих в состав минерала. Или по названию местности, в которой он был найден. А можно назвать в честь выдающегося человека. Идея пришла ночью. Подумал — а почему бы и нет? Почему бы не назвать так? Гагарин — первый человек в космосе, а Армстронг — первый человек на Луне», — рассказывает Николай Васильевич.

В один момент все совпало: первый полёт на Луну, безуспешные поиски гагаринита, чьё название увековечило космический подвиг человека, и даже пейзаж монгольского массива, напоминавший лунный.

Название пришлось отстаивать. В Институте геохимии ему не рекомендовали, а потом и требовали его поменять. Но учёный стоял на своём: он первооткрыватель, а значит, имеет право сам выбирать имя для минерала. И в итоге победил. Армстронгит признали. Минерал вошёл в справочники, а заодно и в историю. Впоследствии о нём и о его авторе не раз писали в научно-популярных журналах, газетах и продолжают писать до сих пор.

Помимо монгольского массива, через 10 лет армстронгит был обнаружен ещё только в одном месте планеты — в Канаде. И то лишь в виде отдельных очень мелких зерен. Так совпало, что в 2008 году на международной кимберлитовой конфе-



ренции в Германии канадские геологи обратились к Владыкину с просьбой дать на исследование необычный калиевый эвдиалит, найденный им образец редкой породы с Мурунского массива. Исследовав эвдиалит, они обнаружили там и новый минерал — стронциевый силикат. В знак уважения к научным работам Николая Владыкина в изучении очень сложного Мурунского массива они назвали минерал владыкинитом.

Между тем, армстронгит — не единственное минералогическое достижение учёных Института геохимии и лично Николая Владыкина. В 1983 году с группой коллег он открыл минерал, названный им монголитом — в честь республики, долгое время принимавшей советские экспедиции и подарившей геологам не одно открытие. Позже список его минералов пополнился коваленкоитом, названным по имени академика Вячеслава Коваленко.

Не забыли геохимики и об основателе института Льве Владимировиче Таусоне. В его честь назван

минерал таусонит, открытый в 1984 году группой учёных под руководством Евгения Воробьева. Позже ещё несколько новых минералов было обнаружено сотрудниками института.

Сам Николай Васильевич признается, что открытие минералов — хоть и очень интересная, но не основная задача минералогии и геохимии. Чтобы вещество приобрело научную ценность, его мало найти и классифицировать. Нужно работать над ним дальше — изучать условия образования, степень изменения под влиянием различных факторов. Это уже задача отдельной науки — петрологии, которой тоже занимаются в Институте геохимии.

Кстати, а что с гагаринитом, который так упорно искали иркутские геохимики на Хан-Богдинском массиве? Почему они его не нашли? «Его там точно нет и не должно быть! — смеётся Владыкин. — Теперь я могу это даже научно доказать!».

Ю. Смирнова, г. Иркутск
Фото В. Короткоручко

Попасть в десятку лучших

О создании Федерального университета в Бурятии заговорили недавно с подачи ректора Бурятского государственного университета Степана Калмыкова. «Сейчас во всём мире университеты активно развивают свои научные направления», — сказал ректор в эфире одного из местных телеканалов. — В нашей стране финансы и ресурсы на развитие науки выделяются в основном в Академию наук. Только в последние три-четыре года средства на науку стали выделяться в федеральные университеты и национальные исследовательские университеты. Остальные университеты, профильные вузы находятся на обочине этих процессов. В этих условиях я предложил бы внимательно посмотреть на необходимость организации федерального университета в Улан-Удэ. Назвать его можно Восточным федеральным университетом или как-то по-другому, это вопрос техники».

Тогда это было очень смелое заявление. Ведь статус федерального университета предполагает качественно иной уровень высшего образования, новую материально-техническую базу, высокий уровень научных исследований, преподавания и подготовки специалистов, выделение значительного финансирования и выполнение госзаказов. За получение этого статуса борются лучшие вузы со всей страны. Несмотря на кажущуюся сложность создания ФУ именно в Бурятии, руководство региона поддержало инициативу БГУ. Вопрос создания федерального университета Глава Республики Бурятия Вячеслав Наговицын обсудил на встрече с премьер-министром правительства России Дмитрием Медведевым. По его словам, он обратился с такой просьбой к Дмитрию Анатольевичу, и тот поддержал, сказав следующие слова: «Раз уж мы сделали приоритетом развитие Дальнего Востока и Забайкалья, то без кадров вы никуда. Надо помогать». Новое высшее учебное заведение должно стать одним из проводников инновационного развития региона.

Таким решениям предшествовала серьёзная кропотливая работа по подготовке Концепции создания федерального университета на базе БГУ. Сама идея создания ФУ прошла обсуждение на факультетах и в ин-

ститутах Бурятского госуниверситета, на страницах региональных СМИ и в целом получила одобрение. Параллельно был изучен опыт создания федеральных университетов в других регионах, в частности, Сибирского федерального университета. Своё одобрение коллектив университета высказал на расширенном заседании Учёного совета БГУ 28 декабря 2012 года, приняв единогласным голосованием решение о необходимости создания Федерального университета на базе Бурятского государственного университета.

Создание ФУ — один из шансов не только получить довольно крупное финансирование (так, государство выделяет другим федеральным вузам до 1,5—5 млрд рублей в год, что порой сравнимо с бюджетами крупных районных центров). Для БГУ это также и возможность попасть в число лучших вузов страны. Впрочем, после появления федерального университета выиграют и сами студенты, уверенны в руководстве вуза. По словам Степана Калмыкова, «вектор развития России всё больше смещается на Восток. В последнее время видно, что Россия начинает очень серьёзно позиционировать себя на Востоке. Классический пример этому — проведение форума АТЭС во Владивостоке. Несомненно, наше государство, правительство сделало заметный поворот в эту сторону. Выходит много новых государственных программ развития образования, науки, технологий, жилищного комплекса в азиатской части страны. И если мы не предпримем кардинальные шаги в этом направлении, то можем оказаться на обочине, в стороне от происходящего процесса!»

И действительно, сейчас за Уралом всего три федеральных университета. Этого совершенно недостаточно для развития стратегических регионов Сибири и Дальнего Востока. В территориальной сети федеральных университетов отсутствует важное звено — Байкальский регион, если быть точнее, то территория от Владивостока (Дальневосточный федеральный университет) до Красноярска (Сибирский федеральный университет). Учитывая логику экономического развития страны, её политические интересы, демографические и

миграционные процессы, Байкальский регион является важнейшей из зон стратегического присутствия России.

Вопросы кадрового, инфраструктурного, научно-исследовательского ресурсообеспечения Байкальского региона диктуют необходимость создания мощного университетского комплекса на данной территории. В связи с задачами укрепления геостратегических позиций страны в Азиатско-Тихоокеанском регионе, динамичным ростом экономики Китая, выработкой и реализацией Стратегии развития Дальнего Востока и Байкальского региона до 2025 года, повышением энергетической и экономической безопасности территории Востока России, закреплением российской идентичности в данном регионе увеличивается потребность в специалистах высокого уровня всех направлений. Опережающие темпы развития стратегических отраслей экономики восточной части России должны быть обеспечены созданием крупного научно-образовательного центра подготовки профессиональных кадров, которым может стать новый федеральный университет в Бурятии.

Регион обладает развитой системой общего и профессионального образования, значительным научно-техническим потенциалом. Системообразующим вузом региона является Бурятский государственный университет, который включает образовательные подразделения естественнонаучного, социально-гуманитарного, медицинского профиля, что отвечает требованиям, предъявляемым к федеральным университетам. Среди всех вузов Байкальского региона только БГУ располагает комплексом эксклюзивных научно-образовательных ресурсов, а система профилей различных научных направлений позволит наиболее продуктивно решать самые актуальные задачи современного развития региона. После укрепления материальной базы и определенной перестройки научно-образовательного комплекса БГУ способен полностью обеспечить потребности создаваемого федерального университета, а также развивающейся экономики Байкальского региона в квалифицированных кадрах.

Соб. инф.

Зимняя школа НГУ-Intel 2013 завершила свою работу

Торжественное закрытие Зимней школы НГУ-Intel 2013 и вручение участникам сертификатов об окончании школы и успешно пройденных курсах сертификационной программы Intel прошли в лаборатории НГУ-Интел в начале февраля.

Зимняя школа работала десять дней; за полторы недели 30 студентов из 9-ти городов региона прослушали лекции и прошли тестирование на знание материалов двух курсов: «Введение в программирование больших вычислительных задач на современном Фортране с использованием компиляторов Intel» и «Введение в оптимизацию приложений с использованием компиляторов Intel». Некоторые ребята получили сразу несколько сертификатов Intel Parallel Programming Professional, подтверждающих квалификацию. Перед торжественной частью участники Зимней школы сдали ещё один экзамен — презентацию результатов проектов, над которыми они работали во время Зимней школы. Кураторы отметили, что проекты этого года отличаются междисциплинарным подходом: в них при помощи современных информационных технологий решаются конкретные задачи медицины, географии, геофизики. Это проекты по разработке мобильного кардиографа, обработке данных электроэнцефалограмм и данных микросейсмического мониторинга. Другие были нацелены на использование новейших технологий и языков программирования: проект по разработке HTML5 приложений инструментами Intel.

В дальнейшем участники команды собираются продолжать работать над проектными задачами, несмотря на то, что живут в разных городах. Зимняя школа подошла к концу, но организаторы уже планируют Летнюю школу Intel, которая продлится два месяца. Виталий Саяпин, управляющий Новосибирским отделением Intel, рассказал о перспективах, которые ждут студентов: «Корпорация сегодня разворачивается в мобильную область. И нам необходимы новые кадры. После Летней школы будет набор молодых сотрудников в Intel. Мы ждём вас!».

Соб. инф.