



Николай Павлович Юшкин
20 мая 1936 – 17 сентября 2012

Николай Павлович Юшкин (1936–2012)

17 сентября 2012 г. на семьдесят седьмом году жизни скончался Николай Павлович Юшкин, академик РАН (1991), советник РАН (2008), обладатель многих государственных и негосударственных наград, директор ИГ Коми НЦ УрО РАН (1985–2008), вице-президент ММА и РМО, председатель и член многих комиссий, комитетов и учёных советов, заслуженный деятель науки РСФСР и Коми АССР, профессор (1981) и инвайт-профессор ряда российских и зарубежных университетов, научный руководитель 9 докторов (из них 1 академик РАН, 2 директора институтов РАН) и 35 кандидатов наук, создатель и руководитель кафедры геологии Сыктывкарского госуниверситета (более 200 выпускников за 15 лет), автор более 700 научных трудов (из них более 30 монографий), 360 научно-популярных и публицистических статей и книг, редактор 190 различных монографий, сборников и других изданий, соавтор научного открытия «Закономерность пространственно-временного изменения морфологии минеральных индивидов в процессе природного кристаллообразования» и 6 изобретений, почётный разведчик недр, почётный гражданин г. Сыктывкара... Время постепенно стирает горечь утраты. Но не проходит

ощущение пустоты, которую не заполнить. Николай Павлович был оригинальным мыслителем, проторившим новые пути к минералогическим горизонтам.

Я впервые увидел его в 1981–82 гг., будучи студентом ЛГИ, во время Фёдоровских сессий. Николай Павлович уже тогда был легендарным доктором наук, молодым профессором. Его доклады обращали на себя внимание. Внешне – негромкий голос, невыразительные интонации, подчас неправильно построенные предложения, наверное, потому, что рождались экспромтом, прямо перед аудиторией в старой библиотеке РМО. Внутренне – строгая логика доклада, с историческим экскурсом, обзором чужих и своих результатов и, наконец, выводами, как правило, нацеленными к горизонтам минералогии. Он называл их пограничьями минерального мира. Более близкое знакомство случилось в августе-сентябре 1992 г. на 29-ом МГК в Киото, Япония. Бродя по залу со стендовыми докладами, я наткнулся на Николай Павлович у стенда, где излагалась его гипотеза возникновения жизни на заключительной стадии минералообразования. Уже директор института и академик, а стоит полагающиеся часы у стенда – было чему удивиться! Не теряя времени, Николай Павлович тут же рассказал мне свой доклад. Более того, на следующий день нашёл меня у моего стенда и внимательно выслушал математический взгляд на петрографические структуры. А в 1995 г. согласился быть консультантом по моей докторской диссертации, где развивалась та же идея.

Получив классическое геологическое образование и сознательно присоединившись к онтогенической парадигме проф. Д.П. Григорьева и проф. И.И. Шафрановского, Николай Павлович успешно работал во многих областях теоретической и прикладной минералогии, придав некоторым из них если не законченную, то целостную форму: общая и генетическая минералогия, генетико-информационная минералогия, эволюционная минералогия и кристалломорфология, топоминералогия рудных регионов, витаминералогия, минералогическая диатропика, минеральный органобиоз, биоминеральная коэволюция, археоминералогия, наноминералогия... Широчайший кругозор, видение минералогии «во всём пространстве сего слова», как прописано в Уставе РМО – нечастое качество современного учёного. У Николая Павловича оно сочеталось с осознанным стремлением связать минералогию с сопредельными науками. Некоторые упрекали его в размывании границ дисциплины. На мой взгляд, у него это получалось талантливо, как в хорошей акварели или в самой природе, которая многолика, но нераздельна.

Ещё одна особенность научного мировоззрения Николай Павлович – исторический (*sub specie aeternitatis*) взгляд на эволюцию идей. В течение многих лет он возглавлял комиссию по истории РМО, написал замечательную брошюру об

эволюции минералогических идей, вернул в научный обиход закон агрегации минеральных индивидов К.Ф. Науманна, издал заключительный том «Истории кристаллографии» проф. И.И. Шафрановского и научную переписку с ним. Казалось бы, в чине вице-президента РМО Николай Павлович мог возглавить любую «более серьёзную» комиссию. Ан нет. Что это? По-моему, редкое умение отделить судьбы научных идей от судеб их создателей, чтобы понять и оценить те и другие. Как историку науки Николаю Павловичу будет посвящена историческая секция X Всероссийской Ферсмановской научной сессии, которая состоится в г. Апатиты в апреле 2013 г.

Вероятно, с глубоким и ответственным пониманием истории связан ещё один дар Николая Павловича – педагогический. Выше указано число воспитанных им докторов, кандидатов наук и студентов. Но за числами не видно важного нюанса – доверия к молодому поколению, исторически обречённому продолжить традиции.

«Большое видится на расстоянии». Уйдя в историю, Николай Павлович поставил перед нами проблему понять «феномен Николая Павловича Юшкина». При его жизни это было неудобно и невозможно – мы всё время спешили за ним по периметру минерального мира от одного пограничья к другому, от одной ежегодной конференции к следующей. И всё же, что мы свяжем с его именем? Конечно, редкий исторический и синтетический взгляд на мир с прочной методологической подоплёкой. Несомненно, смелое расширение предметной области минералогии с одновременным углублением в её классические проблемы. А ещё – любовь к жизни «во всём пространстве сего слова».

Ю.Л. Войтеховский, директор Геологического института КНЦ РАН



Александр Петрович Хомяков
2 апреля 1933 — 12 октября 2012

Александр Петрович Хомяков (1933–2012)

Выдающийся российский минералог Александр Петрович Хомяков (2 апреля 1933 – 12 октября 2012) внес огромный вклад в познание минерального мира. Он – автор и соавтор более 500 опубликованных работ, охватывающих широкий круг научных проблем. О его достижениях будут вспоминать столько времени, сколько существует сама минералогическая наука. А.П. Хомяковым или при его участии открыт 101 минеральный вид, причем для 80 из них Александр Петрович является ведущим автором. Последняя цифра представляет собой абсолютный мировой рекорд: если по общему числу новых минералов Александр Петрович и уступает нескольким коллегам, то в качестве первого автора открытий он на сегодня опережает всех.

Научные заслуги А.П. Хомякова признаны во всем мире. В 1999 году интернациональная группа минералогов и кристаллографов – канадцы Р. Го, Дж. Грайс, Т. Эрсит и датчанин О. Йонсен – назвала в его честь замечательный по своему составу и очень красивый минерал, открытый ими в ультращелочных породах Сент-Илера в Канаде. Хомяковит и его марганцевый аналог

манганохомяковит, установленный чуть позже, – это геохимически уникальные вольфрамсодержащие члены группы эвдиалита, которая была любимой у Александра Петровича в последние два десятилетия.

После окончания Московского геологоразведочного института (МГРИ) в 1957 году А.П. Хомяков был распределен в Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии (ИМГРЭ) в Москве, где проработал до последних дней своей жизни, пройдя путь от старшего лаборанта до ведущего научного сотрудника. В течение первых десяти лет он специализировался на изучении редкометальных месторождений Сибири под руководством известного минералога Е.И. Семенова. Очень интересны его работы этого периода, посвященные кристаллохимическим механизмам разделения редкоземельных элементов между минералами. В конце 1960-х годов Александр Петрович заинтересовался высокощелочными породами Хибинского и Ловозерского массивов на Кольском полуострове, и именно они оставались главным объектом его работ более 40 лет. Здесь А.П. Хомяков сделал свои важнейшие открытия и обобщения, принесшие ему мировую известность. В общей сложности Александр Петрович провел 53 полевых сезона, из которых 41 – на Хибино-Ловозерском комплексе, а 12 сезонов – на различных щелочно-редкометальных объектах других регионов: это Карасут, Кия, Белая Зима, Татарка, Томтор, Бурпала в Сибири, Вишневые горы на Урале, карбонатитовые месторождения Украины и ряд других.

Напряженная, без выходных, работа потребовала создания не только домашнего минералогического кабинета, но и специализированной лаборатории для исследований в полевых условиях. Сюда вошли большой и малый керноколы,

бинокляры, тяжелые жидкости для разделения минералов, набор портативных ультрафиолетовых ламп для изучения люминесценции и, конечно, поляризационные микроскопы с наборами иммерсионных жидкостей. О последнем необходимо сказать отдельно. Александр Петрович был, несомненно, лучшим в России последних десятилетий специалистом по оптической микроскопии прозрачных минералов, причем специалистом активно практикующим: первичную инструментальную диагностику неизвестных, «подозрительных» кристаллов он обязательно начинал с определения или хотя бы первичной оценки их оптических свойств. Этот метод, широко применявшийся ранее, а сейчас в целом отошедший на второй план с развитием электронно-зондовой и рентгеновской аппаратуры, в руках виртуоза давал поразительно эффективные результаты. Сам Александр Петрович не раз говорил, что именно этим путем ему удалось «зацепить» интереснейшие новые минералы, в первую очередь бесцветные.

А.П. Хомяков известен во всем мире не только как крупнейший специалист в фундаментальной минералогии, первооткрыватель фантастического для одного человека числа минералов. Все они, эти минералы, принадлежат к одной формации – щелочной, и почти все – к ее высокощелочной ветви, и А.П. Хомяков – по сути, создатель минералогии ультращелочной, ультраагпаитовых пород, содержащих не только необычное обилие новых минералов, но и крупные месторождения редких металлов и природной соды эндогенного происхождения: над решением практических задач он тоже работал. Минералы, принадлежащие к этой формации, фрагментарно изучались и ранее, начиная с конца XIX века в Гренландии и с 1920-х годов на Кольском полуострове, но в самостоятельное направление минералогия этих образований оформилась только в 1970-х – 1980-х гг благодаря исследованиям А.П. Хомякова, который разработал не только ее базовую, собственно минералогическую часть, но и геолого-геохимический, кристаллохимический, генетический аспекты. Всё это вошло в его докторскую диссертацию, успешно защищенную в 1986 году. Капитальная монография А.П. Хомякова «Минералогия ультраагпаитовых щелочных пород», вышедшая на русском языке в 1990 году, а затем переизданная, с дополнениями, на английском языке в Оксфорде в 1995 году («Mineralogy of Hyperagpaitic Alkaline Rocks»), является настольной книгой минералогов-щелочников.

Среди других научных заслуг Александра Петровича нельзя не отметить серьезные разработки в теории наследования структурных признаков при кристаллогенезе, в том числе выдвижение концепции трансформационных минеральных видов – в первую очередь на примере преобразований малостойких «сухих» ультращелочных силикатов (группы келдышита, ловозерита) и фосфато-силикатов (группа эпистолита-ломоносовита). Наконец, следует остановиться на открытии им, в содружестве с коллегами-кристаллохимиками, сверхсложных структур в минералах – сначала на примере удивительного минеевита-(Y), содержащего одновременно карбонатный, гидрокарбонатный, сульфатный, фторидный и хлоридный анионы, а затем на примере «многоэтажных» цирконо- и титаносиликатов группы эвдиалита. Эти открытия, как считал А.П., являются только началом в познании серии «полимероподобных» структур, скрытых в минеральном мире.

Еще более двадцати лет назад А.П. Хомяков сделал смелый вывод, противоречащий господствовавшим тогда представлениям о том, что общее число минеральных видов вряд ли превышает 4–5 тысяч. По его мнению, это число в принципе неограниченно, т.е. после находки n -го минерала непременно произойдет обнаружение $n+1$ -го, и так до тех пор, пока в мире будет существовать работающее минералогическое сообщество. И этот прогноз в полной мере подтверждается сегодняшней динамикой открытий.

А.П. Хомяков был человеком счастливым – жена Елена и сын Павел всегда выступали его помощниками и единомышленниками. Жена сопровождала в экспедициях, помогала в минералогических работах, а сын – в переводческих и компьютерных делах. Александр Петрович активно работал до последнего, и в нашей памяти он навсегда останется неутомимым, энергичным исследователем, интересующимся и интересным человеком.

Г.Н. Нечелюстов, Н.В. Скоробогатова, И.В. Пеков, Б.С. Горобец

Александр Ефимович Задов (1958–2012)

8 декабря 2012 года, в день своего рождения, в возрасте ровно 54 лет ушел из жизни после долгой и тяжелой болезни талантливый минералог и увлеченный коллекционер Александр Ефимович Задов.

Александр родился и жил в Москве. После окончания школы и службы в армии он поступил в Московский институт стали и сплавов, который закончил в 1984 году по специальности «литейное производство черных и цветных металлов». В 1991 году Александр защитил диссертацию кандидата технических наук по теме «Вязущие композиции на основе жидкого стекла и ацетатов этиленгликоля». Он работал технологом в НПО «Регенератор», был очень



Александр Ефимович Задов
8 декабря 1958 – 8 декабря 2012

знающим и востребованным специалистом в области связующих и огнеупорных материалов.

Казалось бы, причем здесь минералогия? Ею Александр увлекся со школьных лет, поначалу как коллекционер-любитель. В отличие от многих коллекционеров, его внимание привлекали не только красивые штуфы и кристаллы, но и редкие, да и просто непонятные минералы, зачастую выглядящие совершенно непрезентабельно с эстетической точки зрения. Александр много ездил на различные месторождения, и стремление диагностировать привезенный материал и разобраться в процессах происхождения собранных минералов привело его в минералогическую среду к профессиональным минералагам и кристаллохимикам. Имея базовую подготовку силикатчика, он быстро сформировался здесь как замечательный исследователь-минералог и завоевал серьезный авторитет, в первую очередь как специалист в области изучения кальциевых силикатов.

Надо сказать, что кальциевые силикаты, особенно водные, — одни из самых трудных и неблагодарных объектов минералогического исследования. Сталкиваясь с этими минералами, в агрегатах которых даже визуализация фаз сплошь и рядом бывает проблемой, зачастую опускают руки и очень квалифицированные

специалисты. И тем не менее именно здесь приложил свои основные усилия и добился многих успехов Александр — не просто ученый, но и человек с удивительной научной интуицией, умевший видеть необычное там, где многие другие ничего не замечали. Он внес очень большой вклад в познание минералогии и кристаллохимии сложнейшей группы тоберморита, всесторонне изучил и вернул в минералогическую систематику кальциооливин, открыл акклимаит, стал соавтором еще почти десятка новых природных кальциевых силикатов, получил и опубликовал интереснейшие данные по розенханиту, фукалиту, афвиллиту. Именно он, по сути, открыл для минералогов удивительные известковые скарны горы Лакарги на Северном Кавказе, где менее чем за десять лет установлено почти два десятка новых минералов. Откуда такой интерес к этой специфической области науки? Здесь очень удачно совместилось и то, что всю жизнь Александр был плотно связан с изучением цементов, и огромный интерес к минералогии родингитов Баженовского месторождения хризотил-асбеста на Урале — любимого на протяжении многих лет объекта, где он начинал как коллекционер красивых штуфов, а затем перешел к систематическому изучению обильных здесь гидросиликатов кальция. Будучи человеком эмоциональным, Александр всегда говорил об этих скромных на вид минералах и их кристаллических структурах не просто зажигательно, но, без преувеличения сказать, даже поэтично.

А еще он широко известен как блестящий специалист по оптической микроскопии. Имея ограниченный доступ к лабораторному оборудованию, Александр превратил в лабораторию свою домашнюю комнату и научился виртуозному определению оптических свойств и плотности минералов. Более того, он разработал теоретически, а затем и создал серию наборов иммерсионных жидкостей, которые позволили исследователям в буквальном смысле слова вздохнуть свободно: согласитесь, куда приятнее вдыхать при определении оптических констант ароматические масла вместо вонючего и вредного иодистого метилена стандартных наборов. В качестве оптика (и не только) Александр Ефимович участвовал в изучении минералов самого разнообразного состава, генезиса, из десятков месторождений всего мира, выполнил серьезные обобщения по свойствам цеолитов, минералов группы лабунцовита. При его участии открыто более 90 (!) минеральных видов, а для трех он — ведущий автор. За период 2000–2010 гг за Александром Ефимовичем Задовым «официально» признано третье место в мире по результативности среди первооткрывателей новых минералов. При общении с Александром всегда очень импонировали его энтузиазм, интерес к делу, любознательность, личная скромность и абсолютная бескорыстность. Интерес исследователя был для него несоизмеримо выше личных амбиций. Он неизменно откликался на просьбы помочь и сам предлагал помощь, охотно дарил образцы минералов в музеи и коллегам-коллекционерам. Только в музее Российской академии наук им передано более сотни экспонатов. Александр был очень мужественным и стойким человеком. Зная, что его шансы в борьбе с болезнью невелики, он позаботился о том, чтобы главная часть его коллекции попала в Минералогический музей имени А.Е. Ферсмана Российской академии наук.

Мы сохраним память об этом открытом, добром и очень светлом человеке.

Д.И. Белаковский, И.В. Пеков, Н.Н. Перцев, Н.В. Чуканов