

АКАДЕМИКУ РАН Н.П. ЮШКИНУ — 75



Николай Павлович Юшкин — яркий образец чрезвычайно плодотворного ученого, создавшего целостную картину современной минералогии, родился 20 мая 1936 г. в деревне Ивангора Овинищенского р-на Калининской (ныне Тверской) обл. России. Еще в школьные годы Николай Юшкин заинтересовался природой своего края и начал коллекционировать и самостоятельно изучать минералы. Это увлечение окрепло во время учебы в Кировском горно-химическом техникуме, в стенах которого он начал первые свои исследования. "Вивианит — местное фосфатное сырье" — так называлась одна из первых минералогических публикаций студента техникума.

Трудовую деятельность выпускник горно-химического техникума начал в 1956 г. с должности коллектора в Шорсуйской геологоразведочной партии треста "Средазгеохимразведка". Параллельно с производственной работой он стал проводить самостоятельные минералогические исследования и в 1960 г. появилась его первая серьезная статья "О роли флотации в минералообразующих процессах" — заявка будущего минералога-генетика. Работа на серном месторождении Шор-Су (1956—1961), славившемся крупными и совершенными кристаллами серы, кальцита, целестина, гипса и других минералов, усилила интерес Николая Юшкина к морфологии, анатомии и ге-

незису кристаллов, привела к формированию у молодого ученого онтогенического мышления. К этому времени относится знакомство Н.П. Юшкина с двумя крупнейшими отечественными учеными — Д.П. Григорьевым и И.И. Шафрановским, которое вскоре переросло в дружбу и плодотворное многолетнее сотрудничество.

В 1961 г. Н.П. Юшкин переходит в Институт геологии Коми филиала АН СССР (г. Сыктывкар), совмещая работу лаборанта с заочным обучением в Ташкентском политехническом институте и научными исследованиями. Когда в 1965 г. он получил диплом о высшем образовании, на его счету была 41 опубликованная работа.

Дипломную работу Н.П. Юшкина с обстоятельной спецглавой о минералогии и генезисе экзогенных месторождений серы специалисты оценили как полноценную кандидатскую диссертацию и рекомендовали оформить ее в новом качестве. Вскоре работа была готова и представлена ученому совету Ленинградского горного института, где и состоялась защита. Но научную степень Н.П. Юшкину не присудили. По предложению официального оппонента профессора И.И. Шафрановского и ведущей организации, которых поддержали другие известные ученые-минералоги из ряда институтов, ученый совет рекомендовал перезащитить эту работу в качестве докторской диссертации. В том же 1967 г. 24 ноября состоялась вторая защита и 31-летний ученый стал доктором геолого-минералогических наук. Его диссертационная работа была опубликована в 1968 г. в виде монографии "Минералогия и парагенезис самородной серы в экзогенных месторождениях" и удостоена премии Ленинского комсомола.

Стремительная научная карьера ученого тесно связана с расширением круга его интересов — от изучения отдельных минералов и месторождений до общих проблем минерало-

гии, прежде всего теоретической и генетической минералогии. Вслед за минералогией серных появилась минералогия вольфрамовых, флюоритовых, баритовых и других месторождений. Выводы генетической минералогии привели к развитию нового направления — *генетико-информационной минералогии*, а регионально-минералогические исследования — к топоминералогии и минералогическому картированию. Прикладная минералогия расширилась за счет технологии минерального сырья и технологии выращивания монокристаллов. Кристаллография и кристалломорфология трансформировались в эволюционную кристалломорфологию, а биоминералогия и биогенное минералообразование в организме человека постепенно переросли в проблему возникновения живого на Земле. Каким бы частным вопросом не занимался Николай Павлович, это обязательно завершалось или открытием, или перерастало в новое направление минералогии.

В 1971 г. в издательстве "Наука" увидел свет труд Н.П. Юшкина "Механические свойства минералов", в котором показаны новые зависимости этих свойств от анатомии и дефектности минералов в связи с условиями их кристаллизации. В 1977 г. Н.П. Юшкин публикует новую книгу "Теория и методы минералогии (избранные проблемы)", ознаменовавшую целую веху в развитии минералогии. В ней рассмотрен и по-новому освещен широкий спектр актуальных для современной минералогии понятий и систем. Монография с большим интересом была встречена в научных кругах, широко обсуждалась и вызвала оживленную дискуссию. В конце 1970-х — начале 1980-х гг. Николай Павлович на новом уровне акцентирует внимание на регионально-минералогических исследованиях, которые завершились созданием двух фундаментальных монографий: "Опыт среднемасштабной топоминералогии (Пайхойско-Южноземельская провинция)" (1980) и "Топоминералогия" (1982). Книги получили высокую оценку — отмечены медалью Всесоюзного минералогического общества (1987) и присуждением автору премии им. А.Е. Ферсмана.

Блестящий образец практического значения регионально-минералогических исследований продемонстрировал Н.П. Юшкин на примере флюорита, открытие и изучение месторождений которого привело к обоснова-

нию сырьевых перспектив новой Уральско-Новоземельской флюоритоносной провинции, обеспечению сырьевой базой промышленности оптического флюорита, производству уникальных монокристаллов из амдерминского флюорита и созданию новой оптической техники. Экономический эффект от разработки составил 60 млн рублей, а коллективу исполнителей в 1982 г. присуждена премия Совета Министров СССР.

Научное сотрудничество Н.П. Юшкина с рядом советских и болгарских исследователей успешно завершилось совместным советско-болгарским открытием "Закономерности пространственно-временного изменения морфологии минеральных индивидов в процессе природного кристаллообразования", зарегистрированным в обеих странах. Вслед за А.С. Поваренных и И.И. Шафрановским Николай Павлович очень активно и продуктивно разрабатывал кристаллографические идеи, касающиеся симметричной эволюции минерального мира. Выявленные им глобальные и иные эволюционные закономерности симметрии изложены в небольшом труде "Кристаллосимметричный анализ сложных минеральных систем" (1985) и фундаментальной монографии "Законы симметрии в минералогии" (1987, соавторы И.И. Шафрановский, К.П. Янулов).

Учение о минералоидах, которое Н.П. Юшкин начал разрабатывать около 15 лет назад и продолжает поныне, вывело его на уровень фундаментальной проблематики происхождения жизни на Земле. Эти исследования тесно переплетаются с обобщениями в области биоминералогии и постепенно переросли в обширнейшую тему "Минералогия и жизнь", освещенную на нескольких Международных семинарах в г. Сыктывкар.

Биоминеральные взаимодействия, по мнению Н.П. Юшкина (см., например, "Биоминеральные взаимодействия" // 42-е чтения им. В.И. Вернадского. — М.: Наука, 2002), — это комплекс взаимосвязанных проблем, охватываемых общим понятием "минералогия и жизнь", которое предложено называть *витаминералогией*. Речь идет о структуре минерального и биологического миров, их сходстве и различии, в том числе минералов и биоорганизмов, особенностях биоминералов и литосферных минералов, биостартовой роли минералов и т. д. В итоге Николай Павлович на

основе изучения разнообразной конституции природных веществ, прежде всего природных углеводов, разработал кристаллизационную концепцию зарождения биосферы Земли.

Последнее десятилетие для Н.П. Юшкина ознаменовалось новым мощным рывком, на этот раз в мир наноминералогии. В многочисленных статьях и трех коллективных монографиях "Микро- и нанодисперсные структуры минерального вещества" (1999), "Ультрадисперсное состояние минерального вещества" (2000) и особенно в "Наноминералогия. Ультра- и микродисперсное состояние минерального вещества" (2005) рассмотрен очень широкий круг вопросов — диагностика и генезис микро- и нанодисперсных структур минерального вещества, общая концепция нано- и микроминералогии, экспериментальные результаты синтеза ультрадисперсных веществ и др.

В числе академических институтов, где формировалась наноминералогия, заслуженно называют Институт геологии Коми научного центра РАН, который с 1985 по 2008 г. возглавлял Николай Павлович Юшкин. Под его руководством Институт превратился в одно из ведущих академических учреждений геологического профиля. И ныне юбиляр не сдает позиций — руководит в Институте группой перспективных геологических и минералогических проблем. Выдающаяся заслуга Н.П. Юшкина — созданная им всемирно известная сыктывкарская минералогическая школа, укомплектованная высококвалифицированными учеными, оснащенная современным лабораторно-экспериментальным оборудованием и имеющая мощный багаж научной продукции. Этому способствовали также научные конференции и семинары по минералогической тематике, регулярно проходившие в г. Сыктывкар, начиная с 1976 г.

Николай Павлович опубликовал более 600 научных работ, в том числе около 40 монографий и брошюр. Широко известны научно-популярные статьи и книги Н.П. Юшкина, его исследования по истории минералогии, публицистические работы (две книги), автобиографическая повесть "Начало пути", колоссальная научно-редакторская работа, а также педагогическая деятельность в Сыктывкарском университете. Николай Павлович — член

редколлегии нескольких ведущих журналов, в том числе "Мінералогічного журналу".

В 1987 г. Н.П. Юшкин избран членом-корреспондентом АН СССР, а в 1991 г. — действительным членом Российской академии наук. Он также член Академии естественных наук Российской Федерации. Большое место в жизни юбиляра занимала и занимает общественная и научно-организационная работа в разных структурах РАН, Национального комитета геологов РФ, Республики Коми, в Международной минералогической ассоциации (вице-президент ММА с 2002 по 2010 г.), Российском минералогическом обществе (член Президиума и Ученого совета). Под эгидой Минералогического общества он организовал и блестяще провел около двух десятков минералогических совещаний и семинаров в г. Сыктывкар. По выражению И.И. Шафрановского, Сыктывкар стал своеобразной Меккой для многих отечественных и зарубежных минералогов и кристаллографов. Сам Н.П. Юшкин неоднократно участвовал в работе многих международных геологических, минералогических съездов и конгрессов.

Киевские минералоги с удовольствием вспоминают замечательные лекции Николая Павловича, посвященные приоритетным направлениям развития минералогии, как в стенах Института геохимии и физики минералов АН УССР, так и в стенах Института геохимии, минералогии и рудообразования им. Н.П. Семеново НАН Украины, и надеются на дальнейшее дружеское взаимодействие в рамках объединяющей нас всех минералогической науки.

Н.П. Юшкин — активный и талантливый ученый, наделенный блестящими организаторскими способностями и, как всегда, переполненный новыми научными идеями и широкомасштабными планами. При всем этом, несмотря на высокие академические и иные звания, посты и мировое признание, Николай Павлович остается доступным, скромным и замечательным Человеком. Украинские минералоги присоединяются к поздравлениям со славным юбилеем и желают Николаю Павловичу Юшкину, нашему большому другу и коллеге, долгих лет плодотворной деятельности на благо древнейшей и вечно юной науки — минералогии.

*Редколлегия "Мінералогічного журналу"*