

ЮБИЛЕЙ


**В начале
славных дел**

Как рассказал академик **Михаил Иванович Кузьмин**, возглавлявший институт с 1988 по 2011 год, в начале июля 1957 года директор Института геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского академик Александр Павлович Виноградов, обсуждая с М.А. Лаврентьевым вопрос об организации Сибирского отделения Академии наук СССР, предложил создать в Сибири Институт геохимии и на пост директора рекомендовал своего ученика Льва Владимировича Таусона, тогда только готовившегося к защите докторской диссертации.

«Трудно переоценить заслуги Л.В. Таусона в создании сибирской школы геохимиков», — отмечает Михаил Иванович. — Институт геохимии СО РАН стал одним из крупнейших геохимических центров страны. Лев Владимирович отличался необыкновенной способностью обеспечивать тёплый, доброжелательный климат в коллективе, умением поддержать сотрудников в их исследованиях, способствовать научному росту молодых, а при необходимости и помочь в решении насущных бытовых проблем».

Ядром будущих аналитических лабораторий института стали лучшие выпускники ИГУ и геологи ЛГУ, МГУ. Осенью 1958 года для них появилась первая жилплощадь в двухэтажном деревянном доме вблизи Иркутской ГЭС. Здесь же, в крохотной комнатке, приспособленной для работы, «начинали пробиваться малыми родничками первые светлые геохимические идеи».

В 1969 году ИГХ вместе с коллективом Института органической химии освоили корпус бывшей канцелярии генерал-губернатора (Вузовская набережная, 36). В этом здании рождались первые серьёзные научные работы. И, наконец, 1960 год — первый год полнокровной работы уже сложившегося коллектива. Формируются научные группы будущих лабораторий: «группа Знаменского», «группа Лина», «группа Нестеренко», «группа Таусона». И первая научная продукция — вышли из печати пять статей.

Знаменательное событие 1962 года: в коллективе появился лауреат! Лие Константиновне Пожарицкой присуждена Ленинская премия. Росло и количество научных трудов, подготовлены первые сборники: «Геохимия редких элементов в изверженных горных породах» и «Вопросы геохимии рудных месторождений». Продукция молодого института предстала перед судом широкой научной общественности.

Все эти годы у института была голубая мечта — переезд в новый корпус. Этот день приближали как могли, участвуя в завершении его строительства. «Помогали не только убирать накопившийся строительный мусор, — вспоминает Михаил Иванович, — но что-то свинчивать и сбивать, размещали по комнатам и кабинетам новое лабораторное оборудование и станки».

1965-й поистине стал началом новой эры в истории ИГХ и геохимической науки в Сибири. Именно с этого года коллектив начинает трудиться в новом четырёхэтажном белокаменном здании на левом берегу р. Ангары, там, где со временем вырастет иркутский Академгородок. А пока здесь, у подножия холма, вспомогательный корпус ИОХа и наш красавец-институт. Переезд коллектива в новое здание ознаменовался первым «кандидатским взрывом»: к этому году В.Д. Козловым, М.И. Кузьминым, З.И. Петровой, Э.И. Пополитовым подготовлены для защиты диссертации. Появляются первые возвращённые в собственный коллектив: доктор геолого-минералогических наук С.Б. Брандт и канди-

Институту геохимии — 55 лет

30 ноября торжественным заседанием Учёного совета отметил юбилей коллектив Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН.

даты Ю.П. Трошин, И.А. Кринберг и В.И. Коваленко».

12 марта 1966 года были организованы первые чтения памяти В.И. Вернадского. 26 ноября 1969-го Президиум СО АН СССР постановил утвердить Учёный совет Института геохимии с правом приёма к защите кандидатских диссертаций. ИГХ начал издавать фотоофсетным способом «Ежегодник».

**На переднем
крае науки**

Среди учёных, внесших значительный вклад в развитие института, Михаил Иванович упомянул Евгения Борисовича Знаменского, Зою Ивановну Петрову (Монак), Эдуарда Ивановича Пополитова, Лию Константиновну Пожарицкую, Якова Давыдовича Райхбаума, Вячеслава Ивановича Коваленко, Геннадия Владимировича Нестеренко, Валентина Валентиновича Поликарпочкина, Леонида Владимировича Чернышева, Павла Владимировича Ковалева, Николая Фомича Лосева, Валерия Петровича Афонина и многих других.

Были названы важнейшие научные достижения — создание под руководством д.х.н. С.В. Лонциха и д.х.н. Л.Л. Петрова коллекции из 32 государственных стандартных образцов. По результатам исследований траппового магматизма опубликована монография «Геохимия дифференцированных траппов». Разработана модель магматической сульфуризации генезиса медно-никелевых месторождений. Впервые проведены геохимические исследования вулканитов центральной части Тунгусской синеклизы. Изучены вулканические комплексы Декана (Индия) и Красного моря. За первые 30 лет исследований целочного-ультраосновного магматизма открыты и изучены карбонатитовые месторождения в России: в Саянах, на Мурунском массиве, на Алдане и в Восточном Прианбарье; в Монголии: Южно-Гобийский пояс щелочных гранитов, Южно-Гобийская провинция карбонатитов. Впервые в мире разработаны термоллюминесцентные монокристаллические детекторы ДТГ-4 и технология их получения. Детекторы прошли апробацию в Чернобыле. Сотрудниками института открыты новые минералы армстронгит, монголит, коваленкоит, таусонит. В последние годы стало, наконец, обновляться оборудование, активно развивается Байкальский аналитический центр коллективного пользования, пополняются приборы уже нового поколения.

Развитие теории, совершенствование методического, метрологического и программного использования методов анализа природных и техногенных образцов, создание стандартных образцов природных сред обеспечивали достоверность первичной геохимической информации и повышение производительности аналитических работ. Аналитические лаборатории ежегодно выполняли до 150 тыс. количественных и примерно такой же объём полуквантитативных элементно-определений для геохимических работ.

И, конечно, за эти годы было издано много научных трудов, монографий, в которых сформулированы основные идеи геохимических исследований. Так, многотомный труд по разработке методов поисков слепых пегматитовых жил был единственным в нашей стране, и школа пегматитчиков считалась сильнейшей в России. Большое значение имели проводившиеся под руководством Л.В. Таусона работы по геохимической типизации гранитоидов. Результаты были обобщены в монографии «Геохимические типы и потенциальная рудоносность гранитоидов». Значительное влияние на восприятие новых идей тектоники плит советскими геологами оказала коллективная монография «Глобальная тектоника, магматизм и металлогения». Развитие этих исследований вылилось в составление карты «Тектоника литосферных плит территории СССР», работы по глубинной геодинамике отмечены Государственной премией РФ в 1997 году. Большая группа иркутских учёных и специалистов в авторском коллективе удостоилась премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники 2004 года за разработку научных и практических основ создания и орга-

низацию серийного производства комплекса средств термоллюминесцентной дозиметрии внешнего облучения персонала и населения. Премию имени А. П. Виноградова в 2002 году получил сотрудник института, доктор химических наук Владимир Львович Таусон за серию «Экспериментальные и теоретические исследования гетерогенных равновесий и поведения микроэлементов в геохимических системах с реальными кристаллами фаз».

Сибирские геохимики вели работы по многим важным направлениям. Несмотря на финансовые трудности и явную недооценку государством, коллектив выдержал испытания перестроечного лихолетья и продолжает оставаться лидером в решении целого ряда злободневных научных и практических проблем.

**Новый век —
новые задачи**

Оперспективах дальнейшего развития Института геохимии СО РАН рассказывает его новый директор член-корреспондент РАН **Владислав Станиславович Шацкий**.

— Главная задача, которая стоит сегодня перед руководством института — привлечь к исследованиям как можно больше молодёжи. Хотя среди институтов ОУС наук о Земле ИГХ по возрастным показателям смотрится неплохо, но, тем не менее, в ряде лабораторий молодёжи пока мало. Это тем более актуально, что мы поставили задачу создать изотопный центр СО РАН на базе нашего института, Института земной коры и Геологического института Бурятского научного центра. Без изотопных измерений дальнейшее развитие геохимии просто немыслимо, и если мы хотим работать на мировом уровне, должны позаботиться о развитии исследовательского инструментария. В скором времени без изотопных данных публиковать статьи в иностранных, да и хороших (рентгеновских) российских журналах будет сложно.

Созданы предпосылки такого развития. Институт с помощью приборной комиссии СО РАН сумел приобрести ряд аналитических приборов, например, массспектрометры современного поколения, которые позволяют вести тонкие исследования. На 90 % обновил приборный парк. И наша задача — обеспечить интенсивность использования оборудования, обеспечить полноценный ввод в строй новых приборов и всю химическую предподготовку.

Помимо изотопных исследований, надо усиливать направление рудных полезных ископаемых, поскольку к ним повышается интерес, а, как известно, Иркутская область богата и золотом, и благородными металлами, и другими видами полезных ископаемых. На данный момент это направление фрагментарно разбросано по разным лабораториям, наша задача объединить всех в общую структуру, может, неформальную. Мы не пошли путем серьёзной перестройки лабораторий. Считаю, что надо сначала хорошо разобраться, прежде чем что-то ломать. Мы думаем развиваться не революционным, а эволюционным путем, основываясь на том, что достигнуто. Но, тем не менее, в области рудной тематики исследования надо усилить. Тем более это и привлечение дополнительных средств, что институту крайне необходимо. Мы, конечно, не занимаемся технологией разработки, но результаты исследований, например, что есть золото в той или иной форме, что знаем особенности формирования алмазов, благородных металлов, должно заинтересовать технологов, поисковиков.

Главная задача сегодняшнего времени заключается в том, чтобы перейти от открытия к конкретным действиям. Понятно, что вопрос непростой. Ещё Лев Владимирович Таусон пытался создать направление, которое бы привело к реализации разработок. Но уже и тогда было ясно, что нужно много денег, людей, новые помещения. Да и в центре Иркутска нельзя организовывать новые производства, экология не позволяет. Но мы можем совершенствовать методы поиска полезных ископаемых, прояснять условия и формы их нахождения в природе, показы-



вать их особенности. Это та ниша, которую мы в дальнейшем попытаемся заполнить.

На такие разработки спрос есть. Заключаются договоры с рудниками. Это все частные компании, фирмы, а они просто так не станут тратить деньги.

Также стоит задача укрепления взаимодействия с вузами. Наши физики преподают в вузах и привлекают студентов, аспирантов. Но, скажем, кафедра геохимии в Иркутском государственном университете пока не работает в полную силу. Надеюсь, с появлением нового ректора многое удастся изменить. Необходимо создать хорошую базу по подготовке кадров для института, а это и совместные с вузами кафедры и более плотная работа со студентами. Кафедра в научно-исследовательском Иркутском государственном техническом университете — тоже один из резервов. Но сегодня мало оттуда приходит к нам студентов и аспирантов. Проблема в чем? Если со второго курса не привлекать студентов к научной работе, потом обычно бывает поздно. Поскольку я много лет был деканом геологического факультета Новосибирского университета, то хорошо знаю: ждать что к тебе кто-то придет бесполезно, надо действовать.

Экологические исследования, безусловно, будут активнее развиваться. Они востребованы во всем мире. И в институте они ведутся достаточно успешно. Есть большая лаборатория, которая занимается мониторингом, поле её деятельности будет расширяться. В частности, много интересных предложений мы внесли в федеральную программу по развитию Байкальской природной территории и сейчас ждём, когда министерством будут проводиться лоты. Надеемся, что будем осуществлять мониторинги в заповедниках и парках. Институт обладает большими возможностями, чтобы вести все аналитические исследования — и по воде, и по биоте, и по почвам и горным породам. Закладываем соответствующие договоры. Очень важно, что дирекция по осуществлению программы разместится здесь, на Байкале. Проще будет «держать руку на пульсе» всех принимаемых решений.

И, конечно, важно усилить взаимодействие с нашими зарубежными коллегами. Мы можем выступать не только как поставщики образцов, но и как равноправные партнёры, с учётом исследований на том новом оборудовании, которое имеется, и которое будем приобретать. Это дело не одного дня, но заметки решения вопроса уже есть.

Конечно, все новые задачи, которые перед собой ставим, совсем не говорят о том, что фундаментальные направления надо в чем-то ущемлять. Просто важно усиливать те, по которым имеем дивиденды много лет. Есть у нас стандарты образцов, по которым получены сертификаты, есть термоллюминесцентные детекторы, которые выпускаем в институте и по договорам поставляем. Направление, связанное с кристаллами, очень перспективно. Помимо солнечного кремния есть большая нужда в детекторах для гамма-каротаж. Следует найти подходящие кристаллы, которые могут работать при повышенных температурах. Это уже геофизика скважин, и она чрезвычайно важна для нефтяных компаний. Требуются детекторы для физики высоких энергий, создание высокостойкой к температурным перепадам кварцевой керамики.

Так что спрос на наши разработки существует. А у нас имеются хорошие творческие силы, формируется современная экспериментальная база. Всё это — слагаемые успеха и в будущем.