

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА

В восьмидесятые годы после тридцатилетнего перерыва стали налаживаться дружественные отношения с Китайской народной республикой. В рамках соглашения между СССР и КНР по культурному и научному обмену каждая сторона обязалась ежегодно посылать на стажировку 150 специалистов.

В иностранном отделе университета я случайно узнал о возможности полугодовой стажировки в Китае для специалистов высшей квалификации – кандидатов и докторов наук.

– Наверное, нет никого смысла подавать документы, – усомнился я в возможности поездки, – кто-нибудь из блатных поедет.

– Никаких блатных, – заверили меня красивые и доброжелательные девочки из иностранного отдела, – поедет тот, кого согласится принять китайская сторона. Вы пишете детальную научную программу и желательное место стажировки, прилагаете список опубликованных работ, а министерство образования Китая рассылает все это в институты и университеты по профилю Вашей специальности. И профессионалы решают, насколько Вы квалифицированы, а Ваши знания полезны Китайской народной республике. В прошлом году состоялся первый обмен специалистами, и от нашего университета китайская сторона пригласила только одного специалиста из семи заявленных – доктора химических наук. Позвоните ей по телефону и проконсультируйтесь. Так что пишите интересную программу и в путь.

«Один к семи, шансы вполне приемлемые», – прикинул я, и отправился в университетскую библиотеку просмотреть последние публикации китайских геологов в англоязычных геологических журналах. Китай в те годы

занимал первое место в мире по запасам оловянных и вольфрамовых руд. Месторождения этих металлов обычно связаны с гранитными интрузиями (плутонами), которые образовались в земной коре сотни миллионов лет назад из магмы застывшей на глубинах нескольких километров. При охлаждении такой магмы в ней образуются кристаллы полевых шпатов и кварца, в кристаллические решетки которых не входят ионы тяжелых металлов – меди, свинца, цинка, олова и др., и поэтому они концентрируются в остаточном расплаве, а затем переходят в высокотемпературные гидротермальные растворы. Проникая во вмещающие горные породы, эти растворы охлаждаются, и из них кристаллизуются рудные минералы. Наиболее благоприятная ситуация, когда магма внедряется в известняки или мраморы и вступает с ними в химическую реакцию. Так образуются гидротермальные и скарновые месторождения полиметаллических руд. За миллионы лет горные породы над месторождениями разрушились, и они вышли на поверхность. Но китайские геологи нашли так называемые «слепые» месторождения олова над гранитными плутонами, которые процессы эрозии еще не вывели на поверхность.

Но это все прописные истины геологии, а хотелось составить программу, чтобы и мне было полезно и заинтересовало китайских геологов. Конечно, месторождение олова мне найти не по силам, да это и не моя задача.

Моя научно-исследовательская работа была посвящена изучению гранитов, с которыми связаны месторождения олова. Геологи уже давно установили, что если в гранитах содержания олова выше среднемировой величины, то около таких массивов, как правило, располагаются месторождения касситерита – минерала из которого добывают олово.

Научная новизна одного из защищаемых положений моей кандидатской диссертации заключалась в том, что в районах распространения месторождений олова его содержания повышены не только в гранитах, но и в габбро – глубинных интрузивных аналогов базальтов. По этому признаку можно выделять оловоносные провинции. В современной геологической литературе имелись лишь отдельные данные о содержаниях олова в габбро оловорудных районов, и в Китае можно было собрать дополнительный материал. На этом я и построил свою научную программу.

Стажировку наметил проходить в пекинском университете. В иностранном отделе приняли мою обширную научную программу, которой предстоял долгий путь сначала в наше Министерство высшего образования, потом в министерство образования Китая, где мои геологические вирши переведут на китайский язык, и разошлют по геологическим ВУЗам страны. На это могло уйти несколько месяцев.

Чтобы не терять времени я начал подготовку сразу трех научных докладов по теме моей диссертации. После ее защиты осталось два десятка плакатов с таблицами, рисунками и диаграммами. Но рулоны с плакатами за границу не возьмешь, и я решил сфотографировать их на цветную позитивную пленку и сделать слайды, которые можно во время доклада демонстрировать через проектор.

В то время у меня был старый, дважды тонувший в экспедициях фотоаппарат Zenit-C. Кстати самые лучшие снимки горных пород и обнажений сделаны именно этим фотоаппаратом. Но тогда казалось стыдно советскому специалисту ехать за границу с подобной техникой. Кожаный футляр аппарата в некоторых местах протерся до белизны, и я подумывал о том, как бы его покрасить, чтобы он смот-

релся как новенький. И еще, для полугодовой стажировки в Китае следовало иметь хотя бы десяток цветных фотопленок, но в те времена их стоимость составляла почти четверть месячной зарплаты.

В университетской фотолаборатории на нашу кафедру выдавали черно-белые фотопластинки и реактивы для радиографий. В специальной фото-комнате на эти пластинки укладывали образцы радиоактивных руд. Ионизирующее излучение, исходящее от радиоактивных элементов, несколько дней воздействовало на слой азотнокислого серебра. После проявления на пластинках становилось видимым распределение радиоактивных минералов в образцах. Вкрапленность уранового минерала – уранинита проявлялась в виде черных прямоугольников. Это и называлось радиография.

По государственным стандартам мы сдавали в фотолабораторию отработанные реактивы, содержащие драгоценный металл – серебро. Чтобы получить хотя бы пару цветных пленок, вместо черно-белых фотопластинок, я захватил с кафедры две десятилитровые бутылки с отработанным фиксажем и отправился в фотолабораторию.

Заведующий принял у меня растворы, но предупредил, что нашей кафедре геологии месторождений полезных ископаемых положены только черно-белые фотопластинки. Просить что-то для себя всегда унижительно, и я попытался использовать логическое убеждение. Я рассказал заведующему лабораторией, что еду на стажировку в Китайскую народную республику на полгода и стыдно для нашей великой страны, если советский специалист высшей квалификации приедет с древним фотоаппаратом Zenit-C и черно-белыми фотопленками.

Заведующему лабораторией вдруг стало обидно за нашу великую страну, и он выдал мне коробку с десятью цветными фотопленками и подписал разрешение получить

на складе новейший отечественный фотоаппарат – Зенит-19. Такой успех я даже не ожидал. Не перевелись еще патриоты в нашей стране.

Зенит-19 оказался с виду вполне современным фотоаппаратом и вызывал у иностранцев живой интерес дизайном и солидными размерами. Правда, их немного пугал звук срабатывающих шторок, отдаленно напоминающий лязг винтовочного затвора. Не хочу обижать отечественную фотопромышленность, быть может, это характерно лишь для моего аппарата.

Я успешно сделал цветные слайды плакатов для трех моих докладов. Затем отправился в город и сфотографировал самые красивые виды Ленинграда.