

## Химики всего мира говорят на одном языке

Почти пять лет назад в истории факультета химии начался новый этап. Конечно, тогда трудно было предположить, куда приведут нас первые робкие шаги по реализации новоиспеченного проекта, имя которому – "Международное сотрудничество с университетом Северная Айова". Пессимисты полагали, что отношения будут чисто официальными, контакты – поверхностными, а собственно сотрудничество – формальным. Имеет ли смысл развивать отношения с партнером на другой стороне земного шара, отыскивать какие-то точки соприкосновения, мучиться с языковыми проблемами? Ответ на эти щекотливые вопросы появился сам собой, когда впервые в Петербург прибыла делегация американских коллег из UNI, в т.ч. и представителей факультета химии. Стало совершенно ясно, что мы нужны друг другу, у нас масса общих научных интересов, участие в программе принесет пользу как российской, так и американской стороне.

Последние сомнения отпали с возвращением после стажировки в Северной Айове первой группы студентов-химиков. Таня, Маша и Полина не только отличились, но и положили начало совместной научно-исследовательской работе. Такие поездки стали регулярными. Именно с тех пор в разговоре появилась необходимость уточнять, какой из факультетов химии имеется в виду – герценовский или университета Северная Айова. Что касается языковой проблемы, то она практически и не возникла: во-первых, химики всего мира используют универсальный язык науки ( $H_2SO_4$  на любом языке обозначает серную кислоту); во-вторых, большинство наших студентов изучает английский в рамках дополнительной специальности; в третьих, если говорить о студентах неязыковой специализации и преподавателях, жизнь в науке и занятия наукой сегодня невозможны без хотя бы элементарных знаний английского.

Каждый год наши студенты, отправляясь на стажировку в UNI, увозят с собой не только учебные, но и научные задания своих руководителей с кафедр органической и неорганической химии. Обычно они остаются в Айове и на летний исследовательский семестр и возвращаются воодушевленные своими новыми перспективами, привозят результаты научных исследований с тем, чтобы продолжить их в РГПУ. Традиционными стали и встречные визиты преподавателей. Каждую весну, в мае, мы с радостью принимаем наших американских друзей, а осенью встречаемся с ними в Северной Айове. Деканы обоих факультетов химии проф. Д.Барток и З.Ф.Павлова отмечают, что при формировании делегаций возникает только одна проблема – все преподаватели хотят принять участие в программе. А те, кто уже побывал в РГПУ (или в Северной Айове), имеют серьезные аргументы для повторной поездки с целью продолжения начатых проектов, т.к. практически ни один визит не носит формального характера, но зачастую приводит к возникновению новых направлений сотрудничества. Один из ярких тому примеров – деятельность проф. Дж.Макмиллана, развивающего курс лекций о современных методах исследования органических соединений для аспирантов факультета химии РГПУ.

В сентябре этого года мне и профессору К.П.Балашеву тоже посчастливилось побывать в университете Северная Айова. Университет находится в городке Седар Фоллс, что означает "кедровый водопад". Как говорят сами американцы, штат Айова – это сердце Америки. Нас уже встретили прямо в аэропорту Ватерлоо Тим О'Конор – удивительный человек, занимающийся всеми международными контактами UNI, благодаря ему стала возможна не только эта поездка, но и вся программа сотрудничества. Его энтузиазм, интерес и любовь к России, свободное владение русским позволили многим людям преодолеть межнациональный барьер. Тим О'Конор – историк по образованию, сто процентный американец, но некоторым из нас кажется, что в прошлой жизни он был химиком, и к тому же русским. Дело, которое он делает, настолько важно и значимо и он достиг в нем таких замечательных результатов, что ему могут позавидовать многие политики. Он открыл для нас Америку, а для многих американцев – Россию. Также было радостно увидеть прямо в аэропорту В.Н.Пака, заведующего моей родной ка-

федрой физической и аналитической химии, который в этом учебном году работает в UNI.

Университет похож на парк, где по ухоженным газонам снуют деловитые откормленные белки и шустрые полосатые бурундуки, а по чистеньким дорожкам сосредоточенно шагают студенты – каждый по своим делам. Студенческая мода сильно отличается от нашей – все в свободных джинсах, широких футболках, с рюкзаками за спиной. Первое и самое сильное впечатление – чистота и комфорт в кампусе, спокойствие и доброжелательность всех его обитателей. Программа нашего пребывания была столь насыщенной, что, наверно, мы были единственными в университете людьми, все время куда-то спешившими. Все дни у нас были расписаны по часам.

Состоялся ряд официальных встреч – с президентом (ректором) университета Робертом Д.Кубом, с вице-ректором Аароном Подолевым, деканом Колледжа естественных наук Дж.В.Интеманом, деканом Колледжа высшего образования Дж.Сомервиллем. Руководители UNI выразили свое удовлетворение развитием сотрудничества, обсудили перспективы его развития и все обязательно вспоминали о встречах с представителями РГПУ, просили передать привет и надежду на развитие дальнейших контактов российским коллегам и друзьям. Что касается нас, то мы также сохранили наилучшие воспоминания о встречах с деканом факультета химии профессором Д.Бартоком и многими преподавателями во время их визитов в РГПУ, во время которых успели подружиться, найти общие интересы.

Больше всего времени, конечно, мы проводили на факультете химии. Мы заходили в лаборатории, разговаривали с преподавателями и студентами, посетили несколько занятий и лекций, много сравнивали: как все организовано у нас и у них. Огромное впечатление производит современный приборный парк, используемый не только для научных исследований, но и для учебных целей. Сразу захотелось поработать. В каждом офисе, в каждой лаборатории, на любом свободном месте – компьютеры. На вопрос, не повредит ли компьютеру агрессивная среда химической лаборатории (все-таки – кислоты, щелочи), – хозяйка недоуменно пожмала плечами. Каждый преподаватель имеет свой маленький офис и место для научных исследований. Студентов на факультете немного, в лабораториях просторно. (Примечательно, что в лабораториях все студенты работают в защитных очках, даже выполняя несложные манипуляции.) Всего на факультете на всех курсах обучаются примерно 125 студентов, включая биологов и изучающих химию как общеобразовательный предмет. Когда мы говорили о том, сколько студентов учится на нашем факультете, считаясь одним из небольших, это вызвало взрыв эмоций. На факультете – активная внеучебная жизнь. Мы присутствовали на традиционных химических чтениях, посвященных памяти профессора Лиланда Вилсона, и на семинаре, проводимом выпускницей факультета, ныне представляющей фирму Дю Понт. Мы также провели свои семинары, на которых рассказывали о системе образования в РГПУ, образовательных программах факультета химии, особенностях студенческой жизни.

Большой интерес вызвал семинар К.П.Балашова, посвященный вопросам супрамолекулярной химии. Было непривычно видеть, что на лекциях большинство слушателей сидит с чашкой или банкой воды, время от времени раздается шипение открываемой бутылки лимонада. Лектора это не смущает и не отвлекает, на его столе всегда есть неременная чашечка кофе. Научные семинары также нельзя представить без кофе или сока. Но это – внешние отличия, в целом же американская химия не отличается от российской. Неоспоримое преимущество университетской жизни UNI – возможность пользоваться замечательной библиотекой, компьютеризированной и открытой с раннего утра до позднего вечера. Вход в нее свободный. Студенты проводят здесь очень много времени, да и мы с удовольствием остались бы там подольше. Одним из знаменательных событий этих двух недель стала защита магистерской диссертации выпускницей РГПУ Татьяной Захарьян. Она специально была приурочена к пребыванию нашей делегации в Северной Айове, чтобы на защите могли присутствовать научные руководители и с российской, и с американской стороны и представители обоих факультетов хи-

мии. Пройден еще один этап нашей совместной программы подготовки магистров в UNI – кандидатов химических наук в РГПУ. Мы надеемся, что в скором времени к уже названным основным направлениям сотрудничества между нашими факультетами добавятся новые, обсуждавшиеся во время этого визита, в т.ч. проведение летней исследовательской программы для американских студентов в научных лабораториях факультета химии Герценовского университета.

Очень интересная встреча состоялась в Центре экологических исследований, на которую его руководитель Катрин Земан пригласила студентов. Студенты, среди которых оказались трое наших соотечественников-москвичей, рассказали о своих научных работах. В центре учатся и проводят исследования студенты, уже имеющие степень бакалавра в области химии, биологии, географии, и, что было удивительно для нас, физики и математики. Экология, таким образом, служит объединяющим звеном для всех этих направлений, причем, на этапе постбакалаврского образования. Наблюдая эту интеграцию естественнонаучных направлений, невольно начинаешь сравнивать организацию экологического образования в Северной Айове с не менее успешной деятельностью нашего Института естествознания, в основу которого положен противоположный принцип – разделения студентов, изучающих проблемы экологии, по специализациям. Возможно, сотрудничество между РГПУ и UNI в области экологического образования имеет свои реальные перспективы.

Огромное удовольствие мы получили, посетив Энергетический Центр, где занимаются проблемами использования солнечной энергии и рационального использования энергоресурсов. Прекрасный ученый и энтузиаст своего дела профессор Б.Стиглиани продемонстрировал нам действующие модели энергетических

установок и предложил прокатиться на самокате на солнечных батареях, а на прощание подарил свою книгу по экологической химии.

В один из субботних дней мы побывали на традиционном пикнике, организованном на одной из лужаек президентом университета. Сотрудники и студенты приходили большими компаниями и семьями, с детьми и пожилыми родителями. Играл университетский оркестр, маршировал ансамбль студенток, одетых в пурпурное и золотое – традиционные цвета UNI. Все пили лимонад из желтых и фиолетовых стаканов с символикой университета, многие потом забирали их с собой как сувениры, дети пускали мыльные пузыри и участвовали в специальных играх. Вообще, было весело и все казалось нереальным, как в американском кино.

Две недели пролетели как один день. Мы побывали еще в двух университетах (в городах Эймс и Айова-сити), в школе при университете, госпитале, заводе "Джон Дир", везде ощущая гостеприимство и желание хозяев сделать наше пребывание в Айове максимально интересным и полезным. Мы провели замечательные вечера в домах наших американских друзей-химиков. Естественно, в каждой семье – свой уклад, свои традиции. Но везде нас встречали с открытой душой, угощали обедом, предлагая попробовать новые для нас блюда, показывая то, что любят и чем живут сами. Дорогие наши американские друзья! Надин и Дуэйн Барток, Кэрл и Джеймс Макмиллан, Куртис и Микаэлла Хансон, Шошанна и Джеф Кун, Майкл Сенгер... Я знаю, многие из вас стали изучать русский язык, и вы сможете прочитать сами о том, что мы вас любим, помним и ждем в гости. Спасибо!

Пройдет совсем немного времени, и мы будем провозить в университет Северной Айова очередных стажеров, на этот раз – не только химиков, но и студентов Института естествознания, а весной мы ждем у себя американских преподавателей и студентов. Предстоит серьезная подготовка, ибо химики – народ ответственный. Мы уверены, что и в дальнейшем будут проходить совместные исследования, будут появляться новые программы. Ведь химия – наука интернациональная.

Ю.Гавронская,  
зам. декана факультета химии

**На снимках:** представители факультетов химии и физики РГПУ на встрече с президентом университета Северная Айова Робертом Д.Кубом (в центре); после защиты магистерской диссертации Т.Захарьян – слева направо: проф. К.П.Балашов (РГПУ), декан факультета химии UNI Д.Барток, проф. Шошанна Кун – научный руководитель с американской стороны, Татьяна Захарьян, проф. В.Н.Пак – научный руководитель со стороны РГПУ, зам. декана факультета химии РГПУ Ю.Ю.Гавронская; аспирантка РГПУ Виктория Корнеева в компьютерной лаборатории химического факультета UNI.

