



**Х**олодный ноябрьский вечер. За окнами — темнота. Однако в аудиториях университета жизнь кипит, причем в одной из них собралась не привычная для стен этого учебного заведения публика, а... малышня, с интересом следящая за опытами, которые проводит специалист. Народ здесь непоседливый — это видно невооруженным глазом, но и интерес к происходящему очевиден. На столе весьма странный для непосвященного набор: мыло, яблоко, минеральная и газированная вода, какие-то скляночки, флакончики, пробирки. Преподаватель производит некие манипуляции, одновременно давая объяснения. Глаза ребят горят, они от нетерпения ерзают на скамейках, вытягивают шеи — что же там получится? Пытаюсь успеть всё сфотографировать (уж очень необычное зрелище!), но тут какой-то малыш вежливо говорит: «Отойдите, пожалуйста, вы мешаете смотреть эксперимент». А другой, обращаясь к лектору, уточняет: «Вы ведь напишете формулу реакции?». Тот подтверждает.

Это занятие по занимательной химии для младшей группы. Преподаватель — кандидат химических наук С.В. Семиколенов, имеющий большой опыт работы с детьми — как старшими, так и младшими школьниками. Рядом с ним — к.х.н. А.В. Нартова, старший преподаватель НГУ, сотрудник НОЦ «МДЭБТ», руководитель учебных программ Научно-образовательного центра, которая, собственно, и разрабатывала программу курсов. В тот день Сергей Владимирович, используя индикаторные полоски, показывал, где в повседневной жизни можно встретиться с кислотами и основаниями. Он сравнивал бытовые кислоты (они присутствуют в лимоне, яблоке, газировке) со щелочами (нашатырный спирт, моющие средства), объяснял, почему, например, нельзя есть мыло (это очень сильное основание), а также почему лимоны, несмотря на присутствие кислоты, мы едим, а серная и соляная кислоты крайне опасны. Проводился и эксперимент с жидкими индикаторами, который вызвал особый интерес. Впрочем, такие занятия — дело обычное; всё идет «как по маслу», дети и родители довольны. И вряд ли кто-то

осознает, что за видимой легкостью, зрелищностью (это чем-то напоминает шоу) стоит каждодневный труд преподавателей.

А началось все в январе текущего года, когда Анна Владимировна Нартова взялась за разработку учебных программ в рамках НОЦ НГУ. Правда, сначала были попытки вести работу в классическом направлении — приглашали лекторов, молодых научных сотрудников, которые читали узкоспециальные курсы для студентов, аспирантов и всех желающих. Однако здесь большого успеха не добились — у студентов и своих лекций хватало, поэтому лишь немногие стали посещать дополнительные, пусть даже очень полезные занятия. Затем в марте на курсы повышения квалификации пришли школьные учителя, с которыми С.В. Семиколенов решал задачи (не секрет, что пособий и специальной литературы в школах не хватает) и проводил практикумы, что нашло положительный отклик.

И тогда возникла идея организовать нечто подобное для школьников, но немного в другом формате — так, чтобы это было увлекательно. «Хотелось возродить интерес к естественным наукам», — говорит А.В. Нартова, — ведь в условиях конкуренции нам надо привлекать студентов. Химия — серьезный предмет, и часто в школе к ней формируются предвзятое отношение. Важно застать момент и переломить ситуацию. Всё лето я думала, как лучше построить курс, потом начали экспериментировать, подбирать опыты — интересные и одновременно безопасные, используя реактивы, с которыми сталкиваемся в быту, по крайней мере, не опаснее (это особенно важно при работе с маленькими детьми). Мы провели небольшую «агитационную кампанию», разместили объявления в школах, в Интернете. На первое занятие осенью пришло чуть больше тридцати человек из разных возрастных категорий. Изначально рассчитывали уложиться за один месяц, но ребята очень жалели, что курсы скоро закончатся и пришлось их спонтанно дорабатывать».

Таким образом, занятия было решено проводить по трем направлениям: химия в нашей жизни и занимательная химия; сложные вопросы химии; решение задач по

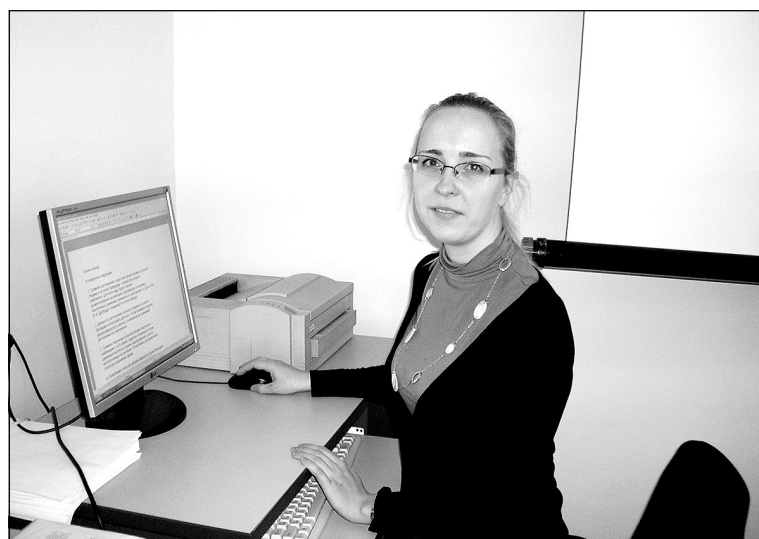
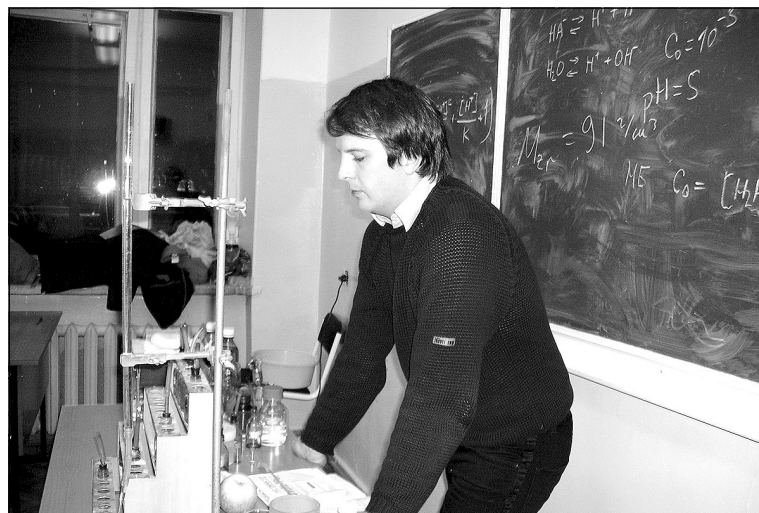
## Школа для любознательных

Осенью 2009 года в рамках образовательных программ Научно-образовательного центра Новосибирского государственного университета «Молекулярный дизайн и экологически безопасные технологии» при финансовой поддержке СО РАН и НОЦ НГУ «МДЭБТ» был запущен новый увлекательный проект — бесплатные курсы химии для школьников.

химии. Кроме того, детей разделили на две группы — младшую, в которую вошли в основном ученики начальной школы (а также одна пятилетка и несколько учащихся средней школы), и старшую для ребят с восьмого по одиннадцатый классы. Первая группа собирается раз в неделю и работает скорее в развлекательном формате, хотя, конечно, базовые понятия даются. Скажем, начали с объяснения на доступном уровне, что такое химическая реакция, химические элементы. Конечно, наиболее оживление вызывает практическая часть. Как-то раз делали из монеток и яблока батарейку, от которой потом запускали секундомер — показывали, как она работает. Восторг был полный! К стати, и формулы по требованию юных химиков записывают. Проводят опыты и дома, сами или с родителями. «Мне передавали из двух торговых точек Академгородка, что там купили все наборы «Юный химик», — рассказывает Анна Владимировна. — Это явно наши, потому что спрашивали, что можно найти посерьезнее яблока с лимоном».

Вторая группа встречается чаще, да и уровень здесь более серьезный. Предполагается, что химию ребята уже изучают, а на курсах решают задачи, разбирают сложные вопросы, обязательно записывая всё на доске — это предусматривает регламент занятий. Ставят и эксперименты, а поскольку не во всех школах получается поработать с химией «напрямую», все опять-таки проходит «на ура». Даже в осенние каникулы, когда, казалось бы, «учиться лень», на курсы приходили. Кроме того, специально организованы занятия для тех, кто выбрал химию как профилирующий предмет: решают задачи ЕГЭ в разной форме, олимпиадные задачи, разбирают результаты, устраивают викторины. Раньше С.В. Семиколенов принимал репетиционные экзамены, проводимые университетом. Являясь химиком высокого уровня, он способен сразу решить практически любую задачу — и это большой плюс в работе с детьми.

Сейчас по программе «Химии для школьников» проведено уже более двадцати занятий, которые посетили свыше сорока детей. Наиболее активными оказались ребята из гимназии № 6 («Горностай»), школ № 162 и № 163. Посещают курсы также дети из гимназий № 3 и № 5, лицея № 130, школ № 61, 161, 190 и лицея № 6 г. Бердска. Затронуты такие темы как получение светящихся жидкостей на основе люминофоров, химические источники тока, получение газообразных веществ, способы добывания огня, работа с кислотами и основаниями и т.д. Идет активное обсуждение проекта в Интернете, на



форумах Академгородка. Занятия подходят к концу, но только в этом семестре. У организаторов уже есть идеи на следующий год. Во-первых, чуть забежав вперед, в предстоящем учебном году курсы должны повториться — примерно в том же формате, но несколько модифицированными, чтобы было интересно и старым, и новым слушателям. Надо учесть некоторые моменты, например, наличие второй смены в школах (нынешней осенью из-за этого многие школьники хотели, но не смогли влиться в группы). А во втором семестре этого учебного года при условии достаточного финансирования планируется организовать для небольших групп ребят практические занятия в самых настоящих лабораториях. К примеру, по приготовлению сверхбольших мыльных пузырей. Но для этого должна быть выделена комната, специальное оборудование и т.д. «Пока мы справлялись своими силами, — резюмирует А.Н. Нартова, — нас очень поддерживал директор НОЦ НГУ «МДЭБТ» академик Владимир Вячеславович Болдырев, помогали институты и ла-

боратории НГУ». Но, по словам В.В. Болдырева, для успешного развития и расширения программы нужна дальнейшая дополнительная финансовая поддержка.

**В** книге отзывов почетных гостей Научно-образовательного центра НГУ много записей, оставленных иностранными коллегами, школьными учителями. Немало и таких, которые сделали посетители курсов или их родители. «Очень понравилось, — пишут ребята, — занятия увлекательные и познавательные. Хотели бы продолжить». У взрослых на этот счет свое мнение — помимо поддержки начинания и благодарности в адрес преподавателей, кто-то заметил: «Эти занятия позволяют направить энергию детей в мирное русло!»

**Ю. Александрова, «НВС»**  
На снимках: — горящие глаза детей — лучший результат; — экспериментальное оборудование — лимон и яблоко. Занятие ведет к.х.н. С.В. Семиколенов; — к.х.н. А.В. Нартова — изобретатель курсов для юных химиков. Фото автора.

## В поисках решения «детских» проблем

Проблема получения мест в дошкольных детских учреждениях была и остается острой не только в отдельном взятом районе, но и по всей стране. В Сибирском отделении эта задача на сегодня практически решена.

**П**остоянно высвобождаются площади в детских садах, ранее сдаваемые в аренду. Так была открыта дополнительная группа для детей в ГДОУ № 477 (микрорайон «Щ»), адаптационная группа кратковременного пребывания в ГДОУ № 258 (микрорайон «Правые Чемы»). Кроме того, после ремонта, проведенного за счет средств СО РАН, открыты две группы кратковременного пребывания в ДОУ № 366, расположенном по адресу Детский проезд, 13, которое в настоящее время не функционирует по прямому назначению. Для более рационального использования имеющихся площадей в ГДОУ № 300 и 305 (Верхняя зона) были открыты группы полного дня.

В отличие от муниципалитета, который ставит на очередь только детей старше года, Сибирское отделение не устанавливает подобных ограничений, и родители могут поставить на очередь ребенка любого возраста,

выбрать детский сад, близкий к месту жительства, либо тот, который вырастил не одно поколение их семьи. Это одна из причин того, что сегодня дошкольные образовательные учреждения № 305 (заведующая Н.В. Харитоновна), № 300 (заведующая Ю.В. Максимова), № 352 (заведующая И.В. Треняева) в Верхней зоне Академгородка, пользующиеся наибольшим спросом у родителей, несколько переуккомплектованы детьми. Руководители дошкольных учреждений, уважая желание родителей, идут на переуплотнение групп, а родители готовы подождать некоторое время, но отдать своего ребенка именно в эти детсады.

Сейчас уже завершилось комплектование, которое второй год проходит под контролем Наблюдательного совета, созданного Президиумом СО РАН. Все желающие дети поступили в дошкольные учреждения Сибирского отделения.

Сибирское отделение пососуществовало и тому, чтобы несколько снизить очередность в целом по району — так в свое время девять действующих детских садов Сибирского отделения были переданы в муниципальную собственность.

Во исполнение «Плана мероприятий по развитию социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры Новосибирского областного центра Сибирского отделения Российской академии наук до 2013 года» Сибирское отделение готово передать в муниципальную собственность ряд зданий бывших дошкольных учреждений для использования их по прямому назначению: ДОУ № 340 (Академическая, 26) и 328 (Академическая, 3), № 279 (ул. Правды, 8), № 399 (ул. Иванова, 11).

В настоящее время в Верхней зоне остается только пять зданий детских садов, находящихся в аренде, но в них размещаются учреждения, так или иначе связанные с вос-

питанием, образованием и досугом детей и подростков Академгородка. Так, здание ДОУ № 241 (ул. Золотова, 6) сдано в аренду под размещение негосударственного детского сада. В здании детского сада № 95 (Цветной пр., 3) расположена Станция юных натуралистов ИЦиГ СО РАН, которая занимается вопросами экологического воспитания детей. Часть помещений занята под частную школу «ЮНИОН». В помещениях ДОУ № 336 (ул. Академическая, 5) размещается центр досуга детей и взрослых (МС).

Таким образом, восемь действующих дошкольных учреждений СО РАН способны обеспечить местами детей работников Сибирского отделения. И даже сегодня остро нуждающиеся родители могут решить проблему и получить место для ребенка в детский сад СО РАН.

**Е.Н. Коршунова,**  
главный специалист УКДУОС СО РАН