

## ОБРАЗОВАНИЕ

# Летняя школа разменяла шестой десяток

В августе в новосибирском Академгородке прошла 51-я Летняя физико-математическая школа для старшеклассников — победителей и участников областных олимпиад.

Три недели, с 3 по 23 августа, более 600 девушек и юношей, проявивших незаурядные способности и интерес к точным наукам, слушали лекции ведущих ученых, решали задачи на семинарах, общались, участвовали в многочисленных спортивных и развлекательных мероприятиях, которые для них устраивали ребята из Комсоотряда — бывшие фымышата, а ныне студенты НГУ.

Как и всё хорошее, Летняя школа промелькнула быстро, и вот уже контрольные, собеседования и, наконец, зачисление поставили точку в этом ярком, незабываемом событии. Более 400 ребят перешли в статус физматшкольников, остальные разъехались по домам, увозя с собой самые теплые воспоминания о Летней школе и желание непременно вернуться.

По мнению директора ЛШ-2012 доктора физико-математических наук Андрея Леонидовича Карчевского, школа прошла очень хорошо и спокойно:

— Мы в этом году разослали около 1700 приглашений, в школу было зачислено 622 человека, среди которых есть и очень сильные ребята.

Эксцессов было мало, за исключением того, что несколько человек были отчислены за нарушение правил школы. Погода стояла отличная, поэтому болели ребята мало.

С точки зрения учебного процесса проблем никаких — у нас уже «накатанные рельсы», ведь нынешняя школа 51-я! Все преподаватели, воспитатели, Комсоотряд («Комса») — люди опытные, поэтому всё прошло замечательно, как всегда. Самое главное, что мы набрали хороших ребят в Физматшколу.

Леонид Олегович Климов, молодой зам. директора по учебной работе, аспирант Института цитологии и генетики СО РАН, преподаватель ФМШ, сам не так уж и давно — в 2004 году — был в Летней школе. Окончил ФМШ и НГУ, работал в Комсоотряде, воспитателем, поэтому знает о Летней школе всё:

— В Летнюю школу ребята приехали со всего Сибирского федерального округа: из Кемеровской области, Алтайского края, Бурятии, Якутии, Хакасии, Тувы, Читы, с Дальнего Востока — с Сахалина, из Хабаровска Благовещенска, Петропавловска-Камчатского. Из Новосибирской области было 125 человек, 75 — из Новосибирска, остальные из Бердска, Искитима, Куйбышева, Черепанова. Единицы есть из европейской части, один мальчик из Киргизии.

Как всегда, много детей из Казахстана, особенно из Чимкента и Атырау, где проводятся выездные Летние школы, и не только, как у нас, для двух- и однодневников, но и для ребят помладше. В этом году у нас был мальчик, который прошёл все эти школы и, наконец, дорос до того, чтобы приехать к нам. Он давно этого ждал.

Иногда возникает вопрос, как ребята-ка-



захи адаптируются у нас. Многие вначале по-русски говорят так себе, а к окончанию ФМШ бывает, что ЕГЭ по русскому языку пишут на 95 баллов! Способные ребята быстро адаптируются и без проблем поступают в наши вузы.

Шестой год в Летней школе к трём основным предметам — математике, физике, химии — добавился четвертый — биология. Вначале это были дополнительные лекции, а в этом году она стала полноценным предметом: лекции для всех, а для химико-биологических классов — семинары и дополнительные мероприятия. По окончании занятий на собеседование по биологии пришло 90 человек, и процентов 40 показали хорошие результаты, набрав проходной балл за счёт биологии.

По предложению бывшего ректора НГУ В.А. Собянина в программу нынешней Летней школы была включена информатика, пока в форме спецкурса. Ходили на него человек 20, отбора и оценок не было, но есть идея развивать это дело дальше. Так же как химию и биологию, чтобы в перспективе набирать химико-биологический поток.

С одной стороны, можно сказать, что мы работаем традиционно — в программе математика, физика, химия, биология. С другой стороны, мы не стоим на месте — подключаем новые предметы, привлекаем молодых преподавателей, продолжаем развиваться, стараемся вводить что-то новое.

Есть проблема с физикой. Заместителем директора по физике в этом году был Ю.Л. Башкетов, он много занимался этой проблемой. Дело в том, что школьная программа сейчас довольно ограниченная, например, практически не изучается классическая механика, которую ещё недавно разбирали весь 9-й класс. И к нам приходят ребята с невысоким уровнем знаний по физике. Но если на семинарах они продемонстрировали хорошие результаты, показали, что

они обучаемы, написали контрольную и получили проходной балл, то в дальнейшем они смогут догнать остальных. Только придется поработать.

Поскольку отбор ведётся по четырём предметам, то понятно, что человек, который имеет хорошие результаты по биологии, по каким-то другим предметам может быть слабее. Если он набирает проходной балл, то в физматшколе подтягивает свои знания и по остальным предметам. Пусть изначально он биолог, значит, будем учить математику. Если слаб в биологии, будем учить биологии. Главное, чтобы он был способен у нас учиться. Учёба в ФМШ требует больших усилий.

Конечно, есть ребята, которые демонстрируют отличные знания по всем предметам, и таких немало. Некоторые школы из года в год дают сильных ребят по конкретным предметам. Например, есть замечательный преподаватель химии в Барнауле, и оттуда едут ребята с потрясающими знаниями по химии. Но ребята «многостаночники», успешные по всем предметам — не от конкретных учителей. Это сильные ребята, которые сами «вытаскивают» всю программу. Такие талантливые ребята приезжают как из крупных городов, так и из глубинки. Сейчас, если есть доступ к интернету, интересующиеся могут зайти на сайт Физматшколы, посмотреть задачи, контрольные прошлых лет, попробовать прорешать их и подготовиться самостоятельно.

В последние годы мы рассылаем всё больше приглашений в Летнюю школу, и не только победителям, но и участникам олимпиад, учащимся заочной ФМШ, т.е. приглашаем всех, проявляющих интерес к наукам, чтобы они могли проверить себя. Но процент тех, кто откликается на наши приглашения, постоянно снижается. Не все готовы своих детей отдавать «на сторону» — в регионах действуют программы поддержки талантли-

вой молодёжи, есть свои лицеи, гимназии, губернаторские классы. Да и родителям поездка в Летнюю школу обходится недешево. Правда, успешная учёба и у нас поощряется материально — победители областных олимпиад за ЛШ платят в два раза меньше. В ФМШ также есть определённая система скидок, и те, кто показал хорошие и отличные результаты, уже в первом семестре платят значительно меньше. За талантливых приходится бороться.

Проходной балл в ФМШ по двухгодичному потоку был 14 — по двум предметам за контрольную и по собеседованию. На одногодичный поток уже два года подряд детей приезжает маловато, их зачисляли с 13 баллами. По каждому предмету есть два-три человека очень одарённых, набравших по 20 баллов. Я участвовал в собеседовании по биологии, и одна девочка отвечала вполне на университетском уровне — даже не на «пять», а на «шесть», контрольную она тоже написала на «пять». Такие дети есть на всех потоках, и это приятно, но, к сожалению, не все у нас остаются.

Многие в первый год приезжают посмотреть, что это такое Летняя школа, проверить свои силы. Нравится, как правило, всем, особенно мероприятия, которые проводит «комса», но некоторые чувствуют, что не потянут или не готовы ещё из дома уехать (на это тоже непросто решиться), а на следующий год возвращаются уже сфокусированными, нацеленными на поступление. Я сам, когда только пришёл в ЛШ, не собирался поступать на биологию, а когда послушал лекции по генетике, молекулярной биологии, физиологии, лекцию П.М. Бородина о кошках, то понял, что интереснее ничего нет.

Приятно, что в последнее время на Летнюю школу стало обращать внимание и оказывать поддержку руководство области, а на открытие приезжал даже полномочный представитель Президента РФ в СФО В.А. Толоконский. Всегда оказывает поддержку Сибирское отделение.

В Летней школе я уже немало лет, и каждый год слышу, что ребята слабые. Мне кажется, что если бы каждый год ребята были хуже, то ни ФМШ, ни НГУ уже не было бы. Они немножко другие, может уровень подготовки где-то падает, но это проблемы не ребят, а школьной программы. Будь программа другой, может быть, и ребята были бы сильнее. А за сильных и талантливых приходится бороться. Мы разговариваем с родителями, с самими ребятами, рассказываем о перспективах, которые даёт учёба в ФМШ. Летняя школа для того и существует, чтобы убедить талантливого подростка, что мы нужны ему, а он нам. Иногда нам это удается.

В. Михайлова, «НВС»

## «Облако СО РАН»: новые возможности

В Институте вычислительных технологий СО РАН состоялся семинар «Новые возможности для развития Облака СО РАН как e-science платформы», проведённый при участии представителей корпорации Microsoft.

Тема семинара — обмен опытом реализации стартовавшего в мае 2011 года проекта, целью которого является создание системы централизованных сервисов для совместной работы учреждений СО РАН в виде корпоративного облака. В дальнейшем инфраструктура проекта может стать основой для формирования единого информационного пространства научной, административной и образовательной деятельности Отделения.

На семинаре специалисты Microsoft представили примеры e-Science проектов на платформе Microsoft, в числе которых научно-образовательная программа WorldWide Telescope, проект с открытым кодом Microsoft Biology Foundation, каталог снимков поверхности Марса, глобальный исторический справочник ChronoZoom, академический проект Academic Search.

В докладах представителей Сибирского отделения получили подробное освещение ключевые темы проекта «Корпоративное облако СО РАН»: разработка порталов и сайтов (А.Е. Гуськов, ИВТ СО РАН), проведение видеоконференций по системе Microsoft Lync (И.В. Шабальников, ИВТ СО РАН), удалённое администрирование (В.Ю. Мальцев, ИВТ СО РАН), использование

System Center в работе системных администраторов (А. Кузнецов, ИНГ СО РАН).

Последним вопросом программы семинара был консолидированный заказ на программное обеспечение Microsoft. Как сообщил Д.В. Косяков (ИНГ СО РАН), «в прошлом году в программе участвовала 21 организация, приобретено почти 3,5 тыс. лицензионных пакетов на общую сумму более 4 млн руб. По предварительной информации 2012 года заказы поступили более чем от 40 организаций, 6,5 тыс. рабочих мест на общую сумму 9 млн руб. Как и в прошлом году, закупка поддерживается Приборной комиссией СО РАН, а приоритет будет отдаваться базовым лицензиям на рабочие места».

Несмотря на свою техническую специфику, семинар вызвал большой интерес, собрав представителей 25 институтов и организаций различного профиля. Всего участвовало около 80 человек, причем половина из них присутствовали «дистанционно» — наблюдали за происходящим со своих рабочих мест через новый облачный сервис онлайн-конференций. Благодаря этому в семинаре смогли принять участие не только сотрудники новосибирских институтов, но и представители Якутска, Читы, Кемерово, Иркутска, Екатеринбург и

Москвы. Более того, все материалы и видеозаписи семинара остаются доступными на сайте проекта cloud.sbras.ru, где с ними может ознакомиться любой желающий.

Важность тематики семинара подтвердила анкетирование, проведённое среди его слушателей. В анкете предлагалось отметить облачные сервисы, которые, по мнению заполняющего, следует внедрить в его организацию. Самыми востребованными оказались средства ведения совместной работы в географически распределённых коллективах (81 % опрошенных), совместное использование лицензионного ПО (77 %), сервисы ведения онлайн-конференций (74 %) и корпоративная электронная почта с web-доступом (70 %). Показательно, что потребности в других облачных сервисах, таких как, создание корпоративных и публичных сайтов, управление ИТ-парком компьютеров организации, сервисы для научно-организационной деятельности (автоматизация работы канцелярии и других подразделений АУП, управление закупками, научными проектами и пр.) отмечали не менее 40 % опрошенных.

Вот как комментирует эти результаты заместитель директора по научной работе ИВТ СО РАН А.Е. Гуськов: «С каждым годом рас-

тут информационные потребности современного человека, не говоря уже об учёных. Если 10—15 лет назад для научного сотрудника было достаточно просто иметь доступ в Интернет, то сейчас он уже является активным участником электронных коммуникаций в различных формах: email, онлайн-конференции, персональные сайты, порталы для совместной работы и т.д. Однако качественные ИТ-сервисы требуют регулярных затрат, из-за чего большинство институтов не может их обеспечить. Основная идея облачного проекта в том, что затраты на поддержку ИТ-сервисов для 100, 1000 или 10000 пользователей могут быть практически одинаковыми. Таким образом, если хотя бы в одном месте реализовать по-настоящему качественные ИТ-услуги, все желающие сотрудники СО РАН смогут ими пользоваться. Более того, если кто-то один предложит новое эффективное решение какой-то задачи (например, создаст удобную систему управления закупками научной организации) и поместит в облако — это решение станет доступно и для всех остальных. Уже более 10 институтов осознавали перспективность такого подхода и активно пользуются новыми сервисами».

Наш корр.