

Совместные проекты — новые горизонты

Ученых Академгородка и Краснообска связывает постоянное и многолетнее сотрудничество, и можно с уверенностью утверждать — за последние годы оно существенно укрепилось. Какие совместные проекты осуществили исследователи?

Уже шесть лет подряд реализуются межакадемические научные проекты, и сам факт проведения конкурсов оживил взаимный интерес исследователей. К ученым Академгородка постепенно приходит понимание, что необходима профессиональная научная помощь при доведении изначально фундаментальной концепции до завершённой разработки, востребованной на рынке. А ученые-аграрии нуждаются в современных методах и доступе к новейшему научному оборудованию, чтобы проводить исследования на мировом уровне.

В ветеринарии проводились совместные исследования, посвященные созданию новых лекарств. **А.Г. Глотов** из Института экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока и **В.Н. Сильников** с соавторами из Института химической биологии и фундаментальной медицины изучали противовирусные эффекты синтетических рибонуклеаз.

Эти работы могут привести к созданию нового класса противовирусных препаратов, перспективных для использования не только в ветеринарии и растениеводстве, но и в медицине.

Начались исследования по оценке филогенетического разнообразия калицивирусной инфекции кошек, что в перспективе позволит оценить эффективность профилактической вакцинации (**Т.И. Глотова** — ИЭВСиДВ, **А.А. Бондарь** — ИХБФМ). В рамках интеграционных проектов ученые Академгородка и Краснообска проводили молекулярно-эпидемиологические исследования сальмонеллезов сельскохозяйственных животных, разрабатывали новые принципы терапии и профилактики кишечных бактериальных инфекций. Большой интерес вызывает использование антибиотиков, не подавляющих рост бактерий, но ограничивающих способность условно-патогенных микроорганизмов сохраняться в кишеч-

нике. Это перспективно в плане снижения рисков развития антибиотикорезистентности и снижения загрязненности животноводческой продукции ксенобиотиками (**В.Н. Афоношкин** — ИЭВСиДВ, **М.Л. Филипенко** — ИХБФМ).

Важно и то, что Академгородок обладает комплексом современных приборов и имеет кадры, способные проводить сложные полногеномные исследования, электронную микроскопию, хромато-масс-спектрометрию. Например, поиск и изучение эмерджентных (новых или впервые появляющихся на территории РФ) инфекций силами практического здравоохранения и ветеринарно-санитарного надзора невозможен — как по причине нормативных ограничений, так и ввиду отсутствия некоторых сложных приборов и узких специалистов. Именно научные учреждения обладают необходимой гибкостью и свободой действий по выбору направления исследований — в том чис-



ле, в слабоизученных, непрогнозируемых областях знаний, к которым можно отнести и эмерджентные инфекции. Так, за последние четыре года были описаны и изучены две новых нозологических формы болезней птиц, а совсем недавно обнаружен и описан новый микроорганизм, вызывающий одно из этих заболеваний. Проведенные исследования позволили выработать рекомендации по лечению и профилактике этих заболеваний, каждое из которых наносило не менее 2 млрд. рублей экономического ущерба в год. Большой вклад в эти исследования был осуществлен **М.Л. Филипенко** и **Е.И. Рябчиковой** (ИХБФМ СО РАН).

Соб. инф.

Фото Елены Трухиной

«Спортивное программирование — своеобразная гимнастика ума»



XV Открытая Всесибирская олимпиада по программированию имени И.В. Поттосина

С 1 по 4 ноября в НГУ прошел очный тур Открытой всесибирской олимпиады по программированию имени Игоря Васильевича Поттосина. НГУ, совместно с Сибирским отделением РАН и рядом крупнейших компаний в IT-сфере, уже в 15-й раз проводят турнир среди студентов и школьников. Мероприятие проходит в два этапа и оценивается соответственно в двух номинациях, однако сначала студентам и школьникам необходимо было пройти Интернет-тур, по результатам которого жюри отобрали 50 лучших команд.

В первый день ребята решают исследовательскую задачу, каждый год —

разную. Как правило то, что делают команды на олимпиаде, напрямую нельзя использовать в практических целях, но навыки, полученные на турнире, помогают потом в решении конкретных вопросов.

Вторая часть проходит по правилам Чемпионата мира ACM\ICPC. Победители определяются по сумме решенных заданий.

ACM\ICPC считается самым престижным конкурсом среди олимпиадных программистов, хотя в нем могут участвовать только студенты, причем, ограниченное количество раз. Полуфинал проходит по России и странам СНГ, он является отбором для выхода в финал, а также Чемпионатом России среди студенческих команд.

Мы побеседовали с тренером IT-команды Novosibirsk SU 4 (НГУ) **Степаном Гатилывым**, который рассказал, для чего нужны такие олимпиады.

— Людей, которые хорошо выступают на такого рода соревнованиях, потом зовут работать в известные фирмы.

Google, Mail.ru, «Яндекс» любят олимпиадников, приглашают их к себе. Например, двое наших ребят — **Дмитрий Кутюгин** и **Николай Курдов** — ездили на финал Чемпионата мира и сейчас работают в Google в Швейцарии. Мой бывший сокомандник уехал работать в Нью-Йорк.

Спортивное программирование — это своеобразная гимнастика ума. У олимпиадников появляются навыки тестирования, написания программ сразу без ошибок. Умение написать сложный алгоритм высоко ценится среди компаний.

Хозяин турнира — Новосибирский государственный университет — не вошел в число победителей, однако команда первокурсников НГУ Novosibirsk SU 4 (**Роман Вишневский**, **Николай Викторов**, **Павел Смирнов**) была признана лучшей Сибирской командой.

— Это вполне нормальный результат. Конечно, команда НГУ занимала места и в десятке лучших. Из года в год бывает по-разному. В принципе тренерский состав оценивает уровень команд этого

года не так хорошо, как предыдущих лет, — комментирует Степан Гатилыов.

О необходимости участвовать в таких олимпиадах говорил бывший ректор НГУ (1997—2007), академик **Николай Сергеевич Диканский** в день открытия турнира. Он также отметил, что образование в НГУ не может быть полноценным без трех составляющих:

— Система обучения в нашем университете — это система интеграции между IT-компаниями, институтами Академгородка и университетом. По отдельности ни то, ни другое, ни третье развиваться не может, только вместе.

К слову, спонсоры тесно сотрудничают с организаторами турнира. Помимо подарков и культурной программы, которую они готовят для участников, компании помогают разрабатывать автоматические системы тестирования задач, чем, например, занимается Parallels, или придумывают игровые задачи для олимпиадников, как специалисты из «Яндекса».

Полина Гостева

Новые археологические находки

В минувшем полевом сезоне ученые из Института археологии и этнографии СО РАН с помощью своего научного судна обследовали ряд островов Обского водохранилища, в результате чего были обнаружены пять поселений и один курганный могильник.

«Когда-то эти участки суши были самыми высокими точками в пойме. Человек всегда активно использовал такие территории: либо в качестве поселения, либо святилищ, либо могильников», — пояснил заместитель директора ИАЭТ СО РАН академик **Вячеслав Иванович Молодин**. Однако в настоящее время острова интенсивно подмываются, так что работы были проведены своевременно и правильно.

«Наши сотрудники открыли ранее неизвестные археологические объекты, которые далее предстоит, во-первых, охранять, а, во-вторых, исследовать», — сказал Вячеслав Молодин. — Сейчас памятники, находящиеся под угрозой разрушения, будут поставлены на учет. Будет также организован мониторинг для отслеживания их состояния, чтобы, в случае необходимости, организовать охранные раскопки».



Начальник управления по государственной охране объектов культурного наследия Новосибирской области **Александр Владимирович Кошелев** подтвердил, что от ИАЭТ СО РАН были получены документы, свидетельствующие о выявлении на островах Обского водохранилища шести археологических памятников, и в настоящее время в соответствии с процедурой, которая предусмотрена федеральным законодательством, готовится приказ об их включении в перечень охраняемых объектов.

На будущий год, по словам Вячеслава Молодина, планируется продолжение работ.

Екатерина Пустылякова
Фото автора

Избран новый председатель Совета научной молодежи ННЦ СО РАН

Съезд председателей Советов молодых ученых Новосибирского научного центра Сибирского отделения РАН с участием представителей медицинского и сельскохозяйственного направлений провел сессию «Перспективы развития сети Советов молодых ученых в условиях реорганизации государственных академий наук» и избрал новое руководство.

В съезде участвовали 25 председателей советов молодых ученых ННЦ СО РАН, а также их коллеги из ранее отдельных медицинской и сельскохозяйственной академий. Обращаясь к ним, главный ученый секретарь СО РАН чл.-корр. РАН **Валерий Иванович Бухтияров** отметил: «Пока что реформа создает атмосферу неопределенности для молодежи. Необходимо прочертить зримые траектории роста». Заместитель председателя Совета научной молодежи СО РАН к.э.н. **Юлия Сергеевна Отмахова** сообщила, что за восемь месяцев текущего года из академических институтов Новосибирска уже уволилось около ста молодых ученых.

«Это реальные цифры ухода из науки», — акцентировал врио председателя СМ СО РАН

к.б.н. **Петр Николаевич Меньшанов**. Он был единственным кандидатом на должность главы этого общественного органа при Президиуме Сибирского отделения. Молодые ученые в новых условиях решили сначала конституировать свой Совет в ННЦ и на этом уровне избрать руководителя, а затем продолжить работу в рамках Сибирского макрорегиона, привлекая молодежные организации других научных центров СО РАН. Предвыборная программа Петра Меньшанова состояла из пяти пунктов. Это, прежде всего, полная легитимность действий: кандидат предложил подготовить исправления в Положение о СМ СО РАН, заполняя в нем пробелы и уточняя неясности. «Контекстной эволюцией» молодой ученый назвал готовность совета действовать в новых условиях, активно сотрудничая с ФАНО России и его сибирским территориальным органом (прежде всего, по решению жилищной проблемы и организации молодежных научных конференций). Важными принципами работы СМ СО РАН П. Меньшанов также считает превентивное решение проблем, преимствен-



ность руководства и четкое разграничение функций с институтскими советами, Президиумом Сибирского отделения и управлением ФАНО. Тайным голосованием Петр Меньшанов единогласно избран председателем Совета научной молодежи ННЦ СО РАН. Более простая процедура обновила состав его заместителей, которыми, помимо Юлии Отмаховой, стали к.ф.-м.н. **Леонид Васильевич Кардапольцев** и к.х.н. **Роман Андреевич Бредихин**. В СМ СО РАН также кооптированы представители сельскохозяйственного и медицинского направлений (ранее СО РАСХН и СО РАМН).

Андрей Соболевский
Фото автора