

# МОЛОДЕЖНАЯ СТРАНИЧКА КОММЕНТ



## Откуда берутся ученые?

Как вузы и правительство Приангарья участвуют в формировании научного потенциала

**Бытует мнение, что молодежь сегодня не очень заинтересована в научной карьере. Между тем статистика показывает, что последние несколько лет все больше молодых людей после вуза поступают учиться в аспирантуру. Не обязательно все они впоследствии становятся великими учеными, но многие защищают кандидатские диссертации, преподают в вузах, погружаются в инновационную работу или занимаются наукоемким бизнесом. Мы решили выяснить, как сегодня вузы и правительство Приангарья поддерживают молодых ученых и на что могут рассчитывать те, кто решил связать свою судьбу с наукой.**

### Знание английского – путевка в научный мир

В большинстве иркутских вузов научную жизнь координируют советы молодых ученых. Они проводят конференции и конкурсы, содействуют изданию сборников и организации зарубежных стажировок. Такие студенческие организации созданы, например, в сельхозакадемии, госуниверситете, ИрГТУ. От специфики вуза зависит направленность работы советов. Важное требование, предъявляемое сегодня к молодым ученым, – хорошее знание иностранного языка, как правило, английского. Это дает шанс на прохождение стажировок в дружественных вузах за границей и продвижение своих исследований на международных конференциях.

В рамках работы научно-образовательного центра «Байкал» совет молодых ученых ИГУ проводит бесплатные курсы английского языка для студентов и аспирантов. Такие курсы ведутся в течение трех месяцев преподавателями университета и носителями языка. Четыре аспирантов, которые наиболее успешно пройдут курсы, ждет трехнедельная путевка в языковой лагерь в Санкт-Петербурге.

В прошлом году совет молодых ученых госуниверситета выступил одним из организаторов совещания для координаторов программы «Оксфорд Россия», которое проходило на Байкале, летней школы «Экология крупных водоемов и их водосборных бассейнов», в которой приняла участие студенты из университета города Киль (Германия).

Если говорить о прикладной науке, то, например, в Иркутской государственной сельскохозяйственной академии созданы экспериментальные площадки, на которых начиная с первого курса студенты под руководством преподавателей выводят новые сорта растений. Такие исследования могут впоследствии стать основой для серьезной научной статьи. Кроме того, в академии проводятся конкурсы на лучшие научные разработки, объявляются гранты за достижения в опытно-конструкторской сфере. Студенты и аспиранты занимаются здесь в основном развитием технологий для сельского хозяйства.

С получением статуса «национальный исследовательский» Иркутский государственный технический университет сделал ставку на оснащение университета самым современным научным и учебным оборудованием. Это позволило существенно повысить объем востребованных научных исследований и опытно-конструкторских работ прикладного значения. Для реализации амбициозной программы развития вуза с 2010 по 2019 годы в ИрГТУ сформирован кадровый резерв, куда вошли перспективные молодые ученые, преподаватели, а также успешные студенты и аспиранты.

В Иркутском государственном медицинском университете координация работы моло-

догой ученых организована иначе. Организация, которая готовит здесь будущих молодых ученых, а в перспективе – кандидатов и докторов наук, называется СНО – студенческое научное общество имени Ильи Мечникова. Почти все кафедры университета имеют в СНО свои профильные научные кружки, всего их около пятидесяти. Как правило, студенты приходят в СНО уже с первого курса. Каждый год в мединституте проводится итоговая научная конференция. Студенты, активно участвовавшие в работе СНО, имеют преимущества при поступлении в аспирантуру.

В прошлом году ректор ИГМУ Игорь Малов выделил на нужды студенческого научного сообщества 50 тыс. рублей. Дополнительно выделяются деньги из стипендиального фонда, чтобы поощрить тех, кто охотно занимается наукой, и оплатить поездки на региональные или всероссийские студенческие конференции. Например, на медицинском факультете университета в Гренобле ежегодно проходят стажировку до десяти студентов, интернов и ординаторов ИГМУ.

В настоящее время управление инновационной и высшей школы продвигает еще ряд стимулирующих конкурсов для молодых ученых.

### Ученых объединяют в базе данных

Впервые в 2010 году в регионе начал работу совет по научно-технической и инновационной деятельности молодежи при правительстве Иркутской области. Как рассказал министр по физической культуре, спорту и молодежной политике Иркутской области Игорь Иванов, совет – это совещательный орган, который создан для содействия молодежи в реализации инновационного потенциала.

В функции совета входят: подготовка предложений по развитию инновационной деятельности, содействие развитию межрегионального научно-технического сотрудничества молодежи по приоритетным направлениям науки, технологий и техники, а также продвижение проектов молодежи в научно-технической и инновационной сфере.

Министр также отметил, что в прошлом году в Приангарье была начата работа по созданию единой базы данных молодых ученых и специалистов.

База создается в Иркутской области впервые с целью развития интеллектуального и творческого потенциала молодежи, поддержки талантливых молодых людей, – пояснил Игорь Иванов. – Она позволит обобщить информацию и обеспечить участие молодых ученых в различных мероприятиях регионального и федерального уровня.

По его словам, в базу может быть включен любой молодой специалист до 30 лет, кандидат наук до 35 лет, доктор наук до 40 лет. Главное условие – наличие достижений в профессиональной или научной деятельности. В настоящее время разработано соответствующее положение, которое размещено на сайтах [www.amprk.ru](http://www.amprk.ru) и [www.profrk.ru](http://www.profrk.ru). Региональная база данных войдет в федеральную базу национальной информационно-аналитической системы поддержки научной, образовательной и инновационной деятельности молодых ученых и специалистов НИАС «Молодые ученые России». Она будет размещена на сайте [www.profrk.ru](http://www.profrk.ru) и на сайте президента России [www.kremlin.ru](http://www.kremlin.ru). Игорь Иванов подчеркнул, что в настоящее время в региональной базе данных уже представлены 30 человек.

Людмила Добосова, Равиля Фаттахова, Александра Поблинкова

### знай наших!

## Талант плюс упорная системная работа

Константину Казакову – 29, он – выпускник физического факультета ИГУ. Весной 2003 года Константин защитил дипломную работу. В 21 год стал кандидатом физико-математических наук. Диссертация была посвящена актуальным проблемам квантовой физики.

В начале своей научной деятельности Константин предложил уникальный подход к решению уравнения Шредингера – основного уравнения квантовой механики. Чтобы решить его, используются разные теории, одна из них – так называемая теория возмущений. Константин создал алгоритм, который существенно упростил процесс подсчета теории возмущений.

Сам Константин, когда учился в ИГУ, вовсе не был примерным студентом. Занятия часто пропускал, и перед своим преподавателем по физике, будущим руководителем его кандидатской диссертации Александром Афанасьевым отчитывался раз в месяц – приносил 48-листовую тетрадь, в которой были решены все задания по ряду из сборника задач по физике. Молодой человек предпочитал обучаться самостоятельно и при этом сдавал экзамены на отлично. Потом студент второго курса Константин Казаков сообщил Александру Афанасьеву о том, что хочет заниматься наукой. В то время Афанасьеву для реализации нового проекта, связанного с объяснением ряда новых физических явлений в спектроскопии молекул, был нужен союзник – хороший теоретик. Он предполагал, что через два-три года, используя известные методы расчетов, они приблизятся к объяснению физики этих явлений. Но уже через две недели Константин пришел с очень необычным решением поставленной перед ним задачи. Он заложил основу новой теории возмущений, которую теперь стало возможным запрограммировать – это прорыв нашей цивилизации.

Затем, рассказывает Александр Афанасьев, наступил период презентации новой научной идеи Константина Казакова. Было тяжело. Оказалось, что научное сообщество очень консервативно – оно просто не пускает молодых людей и их новые идеи. Даже опубликовать научную статью сложно, тем более если она принципиально отличается от других научных публикаций.

Константин не опустил рук – он самостоятельно и со своим научным руководителем представлял свой проект на разных семинарах в Санкт-Петербурге и других городах. Там хотя бы была возможность защитить свои идеи, высказаться, оспорить. Но и на таких встречах молодой ученый был вынужден держать жесткую оборону. В результате первым удалось убедить коллег из Санкт-Петербурга. С ними впоследствии иркутские физики работали. И уже тогда Константин учился на пятом курсе, ему сделали предложение написать кандидатскую.

После ее защиты Константин доработал свою теорию. Эти доработки переросли в докторскую диссертацию. Тогда центр было 24 года, и он уже возглавлял кафедру фундаментальных исследований ИрГТУ. Сейчас по системе его расчетов обучаются студенты вуза. Константин Казаков – доктор физико-математических наук, директор физико-технического института НИ ИрГТУ. А еще он – автор ряда книг, последняя из которых «Фрагменты квантовой физики».

«Все, чего он достиг – это результат большого таланта плюс упорной системной работы», – так охарактеризовал молодого сотрудника ректор НИ ИрГТУ Иван Головных.

Коллектив физтеха, который возглавляет Константин Казаков, успешно сочетает образовательную деятельность с выполнением фундаментальных исследований и созданием новых прорывных технологий по приоритетным направлениям науки и техники. Сегодня физтех – лидер по количеству и объ-



Константин Казаков стал доктором наук в 24 года

ему выполняемых научно-исследовательских работ, победитель многих конкурсов по федеральным целевым программам.

Важно еще и то, что Константин много работает со студентами – личным примером показывает, как можно много добиться в столь юные годы. Уезжать за границу не собирается. Во-первых, он любит свою малую родину. А во-вторых, и это, наверное, не менее важно, в университете сегодня имеются необходимые условия для реализации его научного и творческого потенциала.

Сейчас Константин Казаков реализует новые проекты, заканчивает написание книги на английском языке и продолжает развивать отечественную науку.

Людмила Добосова

## В науке много места для творчества

Доцент кафедры американистики Иркутского государственного лингвистического университета (ИГЛУ) Елена Цацура номинирована на соискание премии президента РФ в области науки и инноваций для молодых ученых за 2010 год. Премия составляет 2,5 млн рублей, и особенно она почетна тем, что вручает ее лично Дмитрий Медведев.



Доцент Елена Цацура номинирована на соискание премии президента РФ

Елена окончила педагогический университет в Комсомольске-на-Амуре, после чего проработала в нем два с половиной года старшим преподавателем. Закономерным и логичным продолжением своей карьеры она посчитала поступление в аспирантуру.

– Это естественный рост преподавателя в системе высшего профессионального образования, – говорит девушка. – В 2007 году я окончила аспирантуру и защитила кандидатскую диссертацию по теме «Аспекты идеологических точек зрения в англо-американском масс-медийном дискурсе». Тема работы меня очень увлекла. Всегда хотелось писать диссертацию не только серьезную, но и потенциально полезную. После защиты я выступила в Москве на международной конференции при Академии наук о земле «III Тысячелетие. Новый мир» с докладом «Информационная война и масс-медийные технологии в освещении конфликта в Осетии, Грузии 2008 года».

В прошлом году две эти работы Елена объединила в монографию. В ней описывается образ России, в том числе политический, в лингвистическом его аспекте. Так как исследование получило достаточно емким и серьезным, Елена решила подать его на соискание премии президента РФ в области науки и инноваций для молодых ученых.

– Лингвисту очень непросто получить эту премию, призовых мест всего три, и, как правило, они достаются тем, кто ведет исследования в области физики, химии, математики. Но несмотря на то, что современная линг-

вистика не является приоритетным направлением в науке, ее необходимость очевидна. Раньше у нас был свой закрытый язык, а теперь у нас демократическое государство, и язык для его позиционирования в зарубежных СМИ нужен особенный, для того чтобы объяснить наши политические установки. Какими словами создавать образ страны в современных западных СМИ? Как уйти от устоявшихся клише о коммунизме и беспроблемной зимней тайге? Именно о правительственных формулировках и идет речь в моей работе, – рассказывает Елена Цацура.

Девушка приводит в пример Америку, где языку и лингвистическим манипуляциям уделяется особое внимание: позиционирование любого мероприятия и действия в СМИ тщательно продумано заранее, над этим работают целые отделы. В России эта тема пока не столь актуальна, хотя и необходима, особенно в нашу эпоху глобализации.

Елена уверена в том, что наука и преподавание языка дают пространство для выражения собственных мыслей и творческого потенциала: – Со своим лингвистическим образованием я никогда не хотела работать турагентом или переводчиком. Мне хотелось что-то создавать, транслировать свои мысли, а не переводить чужие. А то, что в науке нельзя нормально зарабатывать, – это миф. Я считаю, что профессионал всегда сможет себе заработать на жизнь. Серьезные ученые сегодня живут на гранты – и это неплохие деньги. Главное, чтобы тема твоего исследования была интересной и актуальной.

Александра Поблинкова

### мнение

## Иркутский активист побывал на форуме в Шри-Ланке

Иркутский активист, депутат молодежного парламента при Законодательном Собрании Иркутской области, арт-директор сети кинотеатров в Иркутске Александр Откидач на днях вернулся с образовательного форума «FlashPoint-2011», который проходил на острове Цейлон в Шри-Ланке. Основной темой для креативной атаки участников стал, как ни странно, Байкал. Вот что рассказал о форуме Александр Откидач нашему корреспонденту о своей поездке:

– В октябре 2010 года в Иркутске проходил бизнес-форум «Маркетинг успеха», где меня признали самым полезным человеком мероприятия. А несколько дней спустя позвонил модератор форума Вадим Ширяев и пригласил поучаствовать в работе «FlashPoint-2011» на Шри-Ланке. Сказал, что там будут хорошие специалисты, насыщенная образовательная программа, солнце и океан.

Центральным кейсом всего мероприятия был, как ни странно, Байкал. 120 часов подряд, практически без сна и отдыха, 70 эффективных менеджеров со всей России анали-

зировали, обосновывали, прогнозировали, позиционировали, презентовали озеро Байкал. Мощнейший информационный блок и игра на пять с половиной суток. Четыре команды, учебные материалы, которые было нужно изучить и проработать максимально быстро. Работа была построена так: каждый из нас только за участие в программе заплатил по одной тысяче долларов, но для того, чтобы каждый день презентовать свои результаты перед экспертами, команды делали взносы еще по 60 долларов, за опоздания – штрафы, разговоры по время учебы – штрафы. Каждый день выбирались лучшие команды, а команда-победитель по итогам форума получила четыре тысячи долларов. Не без гордости скажу, что выиграла моя команда. В первый же день я был избран капитаном, хотя был самым молодым участником проекта, в первый же день получил две золотые звезды из двух возможных, как лучший игрок дня. Одну от экспертов, вторую – от участников проекта.

Но это не самое главное. Во-первых, я получил десятки контактов с интереснейшими, умнейшими и успешными людьми со всей России. Во-вторых, я приобрел бесценный опыт и знания. К сожалению, многое из

того, что мы изучали, в нашем регионе пока почти не востребовано: маркетинговые технологии, продвижение, воплощение творческих идей в центральной части России развиваются куда более интенсивно. Меня, кстати, позвали работать в одно из лучших коммуникационных агентств СНГ в Москве. Конечно же, предложение потрясающее, и условия там более чем привлекательные. Но я живу в Иркутске шесть лет, и все эти годы я почти каждый день придумывал что-то, чтобы людям здесь жилось интереснее, и я полюбил этот город, он стал для меня родным.

Понравилась ли мне Шри-Ланка? Если бы наше поколение нытиков, постоянно жалующихся на власть, пошло хотя бы полдня в условиях, привычных для шриланкийцев, то здесь, в России, почувствовали бы себя оленями. В стране очень много бедных, хотя каждый там работает и зарабатывает с раннего детства. Все речки коричневого цвета, и на антисанитарно как в деревнях, так и в городах никто не обращает внимания. Но шриланкийцы, привыкшие рассчитывать только на себя, довольны и веселы, просто потому что на улице всегда солнце и рядом океан.

Людмила Добосова



## Я в биологию пойду...

В свои 25 лет иркутянка Дарья Бедулина уже кандидат биологических наук. Сейчас она – младший научный сотрудник Научно-исследовательского института биологии при Иркутском госуниверситете, специалист в области экологии и биохимии.

Еще в детстве Дарья Бедулина решила, что будет заниматься наукой. Она очень любила читать школьные учебники и на вопрос: «Кем хочешь стать, когда вырастешь?» без запинки отвечала: «Ученым». С шестого класса Дарья читала много книг по биологии, а в 10–11-м даже ходила заниматься в библиотеку мединститута. Неудивительно, что без особого труда девушка поступила на биологический факультет классического университета. На втором курсе она пришла в НИИ биологии ИГУ в научную группу кандидата биологических наук Максима Тимофеева, на базе которой вскоре сформировалась лаборатория «Проблемы адаптации биосистем». Ее сотрудники исследуют широкий спектр научных вопросов, основной задачей является изучение стрессовой устойчивости байкальских эндемиков, а также разработка методов ранней диагностики загрязнения водоемов с учетом специфики уникальной экосистемы озера Байкал.

Вплотную наукой Дарья начала заниматься со второго курса, а на третьем она уже опубликовала свои первые научные труды. Ее кандидатская работа посвящена изучению механизмов стресс-адаптации у байкальских эндемичных ракообразных.

Дарья изучала, как глобальное потепление может влиять на байкальских эндемиков. Например, некоторые виды обладают специфическими механизмами устойчивости. Изучив эти механизмы, можно разрабатывать лекарства, которые помогут человеку нормально переносить повышенные температуры воздуха – например, такие, которые были прошлым летом в Москве.

– Наука – очень интересное и увлекательное занятие, – говорит Дарья. – Я и мои коллеги много путешествуем, посещая российские и международные конференции и стажировки. Мне неоднократно приходилось работать в институтах и университетах Германии. Выбранное мной направление научной работы очень перспективно, так как находится на стыке двух разделов биологии – экологии и биохимии. Тема исследования позволяет мне как молекулярному биологу и биохимику работать в лаборатории, изучая важнейшие процессы в живой клетке, а как экологу – заниматься полевой работой, ездить в экспедиции.

В лаборатории «Проблемы адаптации биосистем» сегодня трудятся десять молодых ученых. Они участвуют в различных конкурсах на получение грантов. Гранты идут на исследования, поездки в зарубежные лаборатории. Дарья и ее коллеги стремятся повысить качество работ, регулярно публикуются в международных журналах. Кроме того, они на конкурсной основе получают губернаторские, президентские стипендии и премии.

Сейчас в лаборатории все соответствует стандартам и требованиям современной науки, в ней есть офисные комнаты, аквари-



Кандидат биологических наук Дарья Бедулина часто ездит на форумы и стажировки за границу

умная, а также помещения, где проводятся биохимические и молекулярно-генетические исследования. Работы, которые проводятся здесь, – во многом уникальны. Дарья Бедулина планирует писать и защищать докторскую диссертацию. Посвящена она будет той же теме – механизмы стресс-адаптации байкальских эндемиков.

Людмила Добосова