



## На крыльях национального проекта

**Александр УВАРОВ,**  
проректор по экономике ТУСУРа,  
директор ТМЦДО

**Сегодня отчетная конференция ТМЦДО подводит итоги прошедшего года и утверждает программу действий на год 2007. Эта добрая традиция дорога нам.**

**Для ТМЦДО 2006 год был насколько напряженным, настолько же и успешным. Главным событием года, конечно, явилась победа ТУСУРа во всероссийском конкурсе вузов за право реализации инновационных образовательных программ. По результатам конкурса наш университет вошел в национальный проект «Образование» и получил правительственный грант в размере 580 млн. рублей. Из 600 государственных вузов России только 17 стали победителями конкурса и в их числе - ТУСУР.**

От того, насколько удачно стартует национальный проект, насколько впечатляющие результаты продемонстрируют вузы-победители, как отразится наша работа на развитии высоких технологий в экономике страны, во многом зависит судьба модернизации всего российского образования.

Проект, предложенный нашим университетом, посвящен разработке и внедрению в практику системы подготовки специалистов, обеспечивающей генерацию новой массовой волны предпринимателей наукоемкого бизнеса. Мы полагаем, что это направление, во-первых, является ключевым для построения экономики знаний в России, и во-вторых, очень логично развивает ту работу, которую мы ведем уже несколько лет по инкубированию наукоемких предприятий наших выпускников.

Мы видим, что студенты и аспиранты в Томске активно подключаются к реализации проекта, формируются межфакультетские группы для создания проектов, появляется большое количество бизнес-команд, так что наблюдается серьезный конкурс за их размещение в студенческом бизнес-инкубаторе. Конечно, студентам, находящимся на удаленном расстоянии от Томска и друг от друга, очень нелегко включиться в эту работу, трудно верить в свои силы и генерировать конкурентоспособные проекты, находить единомышленников.

Мы готовы уже сегодня оказать реальную поддержку студенческим начинаниям, несколько пилотных предложений проектов поступило от кафедр ТУ-

СУРа и от предприятий наших выпускников. Если эти предложения заинтересуют наших студентов, если они пожелают сами попробовать силы, они всегда могут рассчитывать на содействие всего учебно-научно-инновационного комплекса университета и, конечно же, сотрудников ТМЦДО.

В победе ТУСУРа во всероссийском конкурсе есть значительная доля усилий всех нас – студентов, преподавателей, сотрудников ТМЦДО, которые вместе вот уже 7 лет совершенствуют технологии дистанционного образования. Ведь проект, предложенный и реализуемый ТУСУРом, буквально пронизан интеграцией информационных и образовательных технологий, в чем ТМЦДО является лидером, ведь именно у нас создаются и проходят апробацию самые интересные материалы и IT-решения.

Конечно, это огромное событие в нашем развитии, которое будет долго оказывать самое положительное влияние на качество подготовки специалистов. Благодаря национальному проекту сейчас полным ходом развернуты работы по созданию нового поколения учебно-методического и программного обеспечения, которое будет более подробным, с большим количеством практического материала, с обязательной мультимедийной компонентой, в более удобном формате. В нем будут учтены многие замечания рецензентов, преподавателей и студентов. Нашей целью является создание учебно-методических материалов, которые будут полезны студенту и выпускнику в течение всей жизни. В



2007 году на методическую работу из средств национального проекта нашему университету выделяется более 50 млн. рублей, так что мы уверены: студенты обязательно почувствуют положительные изменения.

В ходе реализации программы удалось существенно укрепить материальную базу наших филиалов и представительств, направив в регионы вычислительную и офисную технику, учебную литературу.

Впервые за всю историю существования нашего университета сегодня мы в состоянии пригласить наших лучших студентов за счет средств национального проекта на стажировку в Оксфорд в Великобритании – колыбель мирового образования (скоро будет объявлен внутриуниверситетский конкурс на поездку - срочно повторяем английский!). Многие преподаватели и сотрудники повысили и еще будут повышать свою квалификацию на различных стажировках и курсах, в том числе - в престижных зарубежных университетах, что, конечно, скажется и на качестве преподавания и общения со студентами.

Благодаря национальному проекту ТУСУР сможет делать для своих студентов все необходимое для получения полноценных современных знаний, развития их компетенций, для их будущего успеха. Как от огня передается огонь, так и успех университета будет передан нашим питомцам.

## Опыт ТМЦДО востребован

В начале февраля ТМЦДО с деловым визитом посетили представители Центра подготовки кадров акционерной компании «АЛРОСА» - директор центра Сергей Геннадиевич КИРОВ и его заместитель Олег Владимирович БОРДЮГ.



АК «АЛРОСА» - крупнейшая в Российской Федерации компания, занимающаяся добычей, обработкой и реализацией алмазов, а также золотодобычей. Свою деятельность компания осуществляет в России и за рубежом. Целью визита руководителей компании в наш центр стало знакомство с дистанционными технологиями, применяемыми в учебном процессе ТМЦДО, учебно-методическим и программным обеспечением и изучение возможностей использования этих технологий в системе подготовки кадров АК «АЛРОСА».

Построение систем корпоративного обучения, основанных на примене-

нии современных информационных и дистанционных технологий, сегодня является одним из самых динамично развивающихся направлений в электронном обучении (e-learning). ТМЦДО, обладая необходимыми технологиями и богатым опытом создания контента для самых разнообразных образовательных программ, намерен активно участвовать в создании систем корпоративного обучения «Под ключ». Гости высоко оценили результаты работы и существующий потенциал ТМЦДО, а также обсудили перспективы взаимовыгодного сотрудничества в построении системы подготовки кадров АК «АЛРОСА».

## Министры остались довольны

В дни апрельского российско-германского саммита в Томске студенческий бизнес-инкубатор ТУСУРа посетили министр экономического развития РФ Герман Греф и министр образования и науки Андрей Фурсенко.

Встречавший гостей ректор университета Анатолий Кобзев сообщил приехавшим о том, что важнейшая стратегическая цель вуза - это генерация новой волны предпринимателей. Стране просто катастрофически не хватает людей, способных успешно заняться наукоемким бизнесом. В Томске ситуация лучше, инновационный бизнес в области занимает второе место по своей значимости после нефтяной и газовой промышленности. Уже сегодня наукоемкая отрасль приносит региону 8 миллиардов рублей в год, хотя еще пять лет назад доходы от этой деятельности состав-

ляли всего 60 миллионов рублей. Немалая заслуга в этом принадлежит выпускникам ТУСУРа - около 80 процентов предпринимателей наукоемкого бизнеса окончили этот вуз.

Гости также узнали о новых технологиях ТУСУРа, применяемых в бизнес-инкубаторе, - о групповом проектном обучении и аутсорсинге - выполнении заказов зарубежных фирм с помощью дистанционных информационных технологий, которые также широко используются в обучении студентов. О самом успешном проекте «Калифорния - Томск» рассказал проректор по экономике Александр Уваров.

- Мост "Калифорния-Томск" уже сейчас имеет заказы из США на сотни тысяч долларов, - сообщил Уваров. - Скоро в полную силу заработают проекты "Торонто-Томск", "Нюрнберг-Томск".



Успех всего дела основан на том, что наши студенты и выпускники адекватно встраиваются в ситуацию, у них высокий уровень подготовки.

Министры положительно высказались об увиденном. Герман Греф высоко оценил разрабатываемые в бизнес-инкубаторе идеи. Андрей Фурсенко отметил, что для него наиболее важным является существование в Томске комплексного подхода в развитии новой волны предпринимательства.

## Как готовить предпринимателей

Делегация представителей предприятий, организаций и учреждений Тайваня, которую возглавляет директор отдела науки и технологий Московско-Тайбейской координационной комиссии по экономическому и культурному сотрудничеству Хуан Хен-Тун, в конце мая посетила научно-исследовательские институты Томского научного центра СО РАН, производство компании «ЭлеСи» и томские вузы.

Членам делегации были представлены проекты по нанотехно-

логиям и наноматериалам, пучково-плазменным и софт-технологиям, а также деятельность межвузовского студенческого бизнес-инкубатора. Тайваньских ученых, бизнесменов и управленцев заинтересовал опыт создания студенческих бизнес-команд в СБИ.

- Проекты, которые мы продемонстрировали, - конкурентоспособны, - прокомментировал итоги посещения СБИ тайваньской делегацией заместитель губернатора по научно-технической и информационной политике Владислав Зинчен-

ко. - В настоящее время в Тайване реализуется два томских проекта, но мы надеемся на более тесное экономическое сотрудничество.

Тайваньская делегация в свою очередь отметила взаимодействие, которое складывается между наукой и бизнесом, в частности, их заинтересовала идеология подготовки студенческих бизнес-команд в студенческом бизнес-инкубаторе и особенно - технологии дистанционного образования в тех городах, где расположены представительства ТУСУРа.

# Сессия «бизнес-ангелов»

13 октября 2006 года в студенческом бизнес-инкубаторе «Дружба» в рамках IX Всесибирского инновационного форума, состоялась «Сессия бизнес-ангелов». Бизнес-ангелы – это состоятельные люди, инвестирующие собственные средства в частные компании на начальных этапах развития, как правило, без предоставления какого-либо залога. Они получили свое название потому, что мало кто кроме них решается вкладывать деньги в рискованные проекты, которые не имеют достаточного обеспечения.

На этот раз в роли бизнес-ангелов попробовали себя: Дэвид Гибник – представитель американского фонда исследований и разработок, Алистер Бретт – компания «Oxford Innovation», Аркадий Попов – венчурный фонд «Русские технологии» и другие предприниматели. В настоящее время в бизнес-инкубаторе идет работа над 30 проектами, и ТУСУР предоставил возможность ребятам – молодым изобретателям вынести на суд жюри четыре из них: два на уровне бизнес-идеи и два – уже находящиеся в стадии завершения.

По правилам конкурса докладчику давалось 10 минут для того, чтобы наилучшим образом представить свой проект и затем ответить на вопросы зала. Перед бизнес-ангелами была поставлена задача – вложить или нет в проект 200 тысяч виртуальных долларов, ставших потом вполне реальными благодаря компании «Промышленная электроника». На карточке уже лежала сумма в рублях, равная количеству баллов, заработанных победителем.

Первым выступал студент Дмитрий Клименко с проектом «Интернет-поисковая машина изображений», целью которого является уменьшение времени поиска изображения, а преимуществом – нестандартные методы поиска, основанные на анализе изображений. Такой проект будет большим подспорьем для графических дизайнеров и сотрудников рекламных агентств, ведь скорость поиска нужного изображения сокращается до минут. Но, несмотря на хорошую команду разработчиков, сплоченность которой бизнес-ангелы по достоинству оценили, идея показалась им недостаточно доработанной, так как были плохо просчитаны риски.



Особый интерес представляет следующий проект сессии – «Аниматроник», синтез робототехники, рекламы, театра и сопутствующих им технологий. Веселый, но содержательный доклад зрителям читала кукла-студент, выступление которой так оживило мероприятие, что представители Астраханского государственного университета, чей ректор был одним из гостей форума, сразу же предложили купить у создателей такого робота. Основной продукт «Аниматроника» – анимационные куклы-роботы, а также созданные на их основе выставочные, музейные, интерьерные композиции – своеобразные спектакли без участия человека. Главным преимуществом проекта является то, что «Аниматроник» – это уникальное производство. В отличие от импортной массовой продукции, проект предполагает выпуск индивидуальных роботов, решающих конкретные рекламные задачи данного клиента.

Самым серьезным и наиболее заинтересовавшим бизнес-ангелов проектом оказалось выступление студента б курса РФФ Александра Бергардта с проектом «Ультразвуковая обработка жидких веществ» – разработка ультразвукового устройства для пастеризации, очистки и гомогенизации жидкости. Инновационным аспектом является применение микропроцессорной базы для повышения качества, стабильности, простоты эксплуатации и производительности устройства. Неудивительно, что фирма «Биолит», которая известна своей продукцией, производимой на вытяжках и экстрактах различных трав и растений, уже заинтересовалась этой разработкой, ведь прибор, действующий методом холодной пастеризации, позволяет сохранить все полезные ве-

щества и витамины в конечном продукте. Именно этот проект был отмечен венчурным фондом как перспективный для финансирования и набрал наибольшее количество виртуальных денег.

Заключительным этапом конкурса было представление проекта «Портативный печатный комплекс «Мультипринт»», очень заинтересовавший его непосредственную целевую аудиторию – студентов. Суть проекта – в создании системы для распечатки и ксерокопирования электронных документов со всех распространенных носителей (CD/DVD-ROM, USB, FDD (Floppy disk drive), карты памяти MMC, SD). Преимуществами проекта являются мобильность, круглосуточный мониторинг работоспособности системы техперсоналом посредством GPRS-связи, круглосуточный режим работы, распечатка документов без участия оператора и удобство расположения, ведь такие устройства можно было бы установить как мультимедийные в любых бизнес-центрах и крупных супермаркетах.

С помощью проведенной сессии студенты не только смогли показать свои разработки потенциальным инвесторам, но и дали возможность оценить потенциал и эффективность бизнес-инкубатора ТУСУРа всем приехавшим на форум – более 120 ученым, исследователям, разработчикам, представителям бизнес-сообщества из 21 региона России, а также Евросоюза, Японии, Индии, Германии, Канады.

Студенческий бизнес-инкубатор как составная часть ТУСУРа решает главную задачу, поставленную университетом на ближайшие годы, – формирование новой волны предпринимателей наукоемкого бизнеса.

# Нужны новые люди и новые идеи

В ноябре 2006 года в рамках программы повышения квалификации несколько сотрудников ТУСУРа побывали в Америке и Канаде. Программа поездки была насыщенной и интересной. Одной из ее составляющих стало участие в конференции, организованной американской бизнес-ассоциацией русских профессионалов (AmBAR). О своих впечатлениях от общения с зарубежными единомышленниками рассказывает заместитель директора ТМЦ ДО Андрей Викторович ГОРОДОВИЧ:

- Конференция проводится уже второй год, и дважды ТУСУР принимал в ней участие. Планируется, что она будет ежегодной. Нынче это интереснейшее мероприятие проходит в городе Пауло-Альто, где расположен всемирно известный Стэнфордский университет, откуда, как считается, и началось развитие Силиконовой долины. Главным побудительным моментом для организаторов конференции является стремление помочь россиянам научиться работать по принципам, которые были заложены и получили свое развитие в Силиконовой долине. Поскольку в американскую бизнес-ассоциацию AmBAR входят россияне, которые переехали на постоянное место жительства в Америку и либо имеют там свой бизнес, либо работают на американские компании, эта ассоциация стремится помочь российским компаниям и российским умам прорваться на американский рынок.

Посмотреть на этих людей, послушать их, пообщаться с ними, узнать, как реализуются их проекты (и тех, кто создавал Силиконовую долину, и тех, кто вкладывает и зарабатывает на этом деньги), - такой опыт, несомненно, очень полезен для нас. В частности, нам показали один из вариантов: под идею, которой можно найти коммерческое применение, организуется компания (той или иной формы собственности), в нее набираются сотрудники и привлекается капитал, в основном - венчурный. Расчетный коэффициент прибыли, которая ожидается в таких случаях, приблизительно равен 50. Почему он такой большой? Потому что «сыграет» не каждая сделка: на девять неудачных проектов приходится один удачный. Но эта прибыль, (а она превосходит вложения в 50 раз), возмещает затраты с девяти неудавшихся и позволит неплохо заработать.

Еще одной темой для обсужде-

ния стал маркетинг и продажа проекта. Обычное явление: те, кто имеют идею, не умеют ее продавать. Чтобы научиться этому, нужно потратить немало времени, а ведь идея хороша только тогда, когда она актуальна. Опоздав с выводом на рынок продукта даже не на годы, а на месяцы, можно проиграть все. Так вот, у американцев на весь цикл (от идеи до конечного вывода продукта на рынок) уходит максимум год. Эти немислимые по нашим, российским, меркам сроки и интенсивность работы произвели на нас большое впечатление. В Америке в основном все продают свои идеи крупным компаниям (либо сам замысел, либо лицензию на использование своего продукта) - и переходят к следующим разработкам. Или же становятся подразделением компании и начинают заниматься продажей какой-либо конкретной марки или приложения, которое интегрируется, например, в тот же Windows Media Player, в браузер или сетевые устройства. Там перед изобретателями не стоит задача завоевать весь мир, главное - это получение прибыли от своего замысла. Многие миллионеры именно таким образом создали свой первоначальный капитал. Теперь они постоянно участвуют в таких акциях, получая от них прибыль. Те, кому понравился этот драйв, работают уже не ради денег, а ради удовольствия. Конкурентным развитием там практически никто не занимается, потому что с крупными компаниями, такими, как Microsoft, Cisco или Google, соперничать невозможно - чтобы стать им конкурентом, нужны огромные деньги. И смысла в этом нет.

В Америке не могут позволить себе долгую раскачку, ведь мир и рынок настолько быстро меняются, что идея может потерять актуальность. У нас же на решение организационных, административных, финансовых проблем уходит, по меркам американцев, бесконечное



количество времени. Да в Америке за это время уже все сделали и продали! Нам этому нужно учиться и учиться.

Шла речь на конференции и о том, чтобы помочь российским талантам найти инвесторов. Ведь не секрет, что самое дефицитное - это идеи. Проблем в Америке с деньгами нет, в развитие проектов вкладывается ежемесячно порядка миллиарда долларов, а вот идей не хватает. И поиском этих идей занимаются порой сами миллионеры. Нам рассказали любопытную историю: один миллионер, узнав о том, что в Румынии местный изобретатель придумал какую-то новинку, в течение двух месяцев пытался связаться с ним по телефону и электронной почте. Тот же никак не реагировал. Когда миллионер понял, что это бесполезно, то просто собрался и приехал в Румынию, нашел этого изобретателя, и они все-таки заключили договор. Теперь новоявленные деловые партнеры собираются вывести этот продукт на американский и европейский рынки.

Мы хотим попробовать поработать по той же схеме. ТУСУР является инновационным вузом, и наша основная задача - генерация новой волны Hi-Tech предпринимателей. Мы должны научить выпускников и студентов вуза находить коммерческое применение на рынке тому продукту или технологии, что ими разработаны. Становится очевидным, что сегодня необходимо работать именно с использованием венчурных средств - это требование времени. Ничего не произойдет само по себе - нужны новые люди и новые идеи. Поэтому университет - как раз то место, где эти люди должны появляться и где эти идеи должны вызревать.



# Дистанционное образование: у НИХ и у нас

Следующим в программе нашей поездки стало посещение Empire State College, что расположен в 200 милях от Нью-Йорка, в городе Саратога. Приглашение именно в это учреждение не было случайным: колледж, являющийся частью NY State University, – лидер в области дистанционного образования.

В колледже возможны две формы получения образования: первая больше напоминает систему заочно-вечернего образования. Студенты находятся в постоянном контакте с преподавателем – и в учебное время, и во время сессии. Для небольшого региона такая форма образования удобна, поскольку возможны варианты: либо преподаватели ездят по штату, читая лекции в представительствах университета, либо студенты несколько раз в семестр, а то и в неделю (например, по выходным), приезжают в ближайшее представительство университета, что расположены в разных частях штата Нью-Йорк.

Нас же интересовала вторая форма получения образования, когда студент в течение всего времени обучения контактирует с преподавателем посредством сети Интернет, электронной почты и телефона – то есть дистанционное образование – в нашем понимании этого явления. Познакомившись с американской технологией, мы поняли, что наши методы обучения практически полностью совпадают. Разница лишь в том, что в США эти технологии развиваются с конца 70-х годов, а в России – с конца 90-х.

В Америке такое образование называется «образованием для взрослых». Из него, собственно, и вышла вся система дистанционного образования. Она была затеяна для тех людей, которые в свое время не доучились и теперь хотят продолжить образование, или же переквалифицироваться, чтобы сменить сферу своей деятельности.

Как я уже упоминал, американская технология дистанционного образования в основном совпадает с нашей. Есть диспетчерская служба, учебно-методический отдел, занимающийся разработкой и модернизацией методических пособий, осуществляется кураторская по-



мощь и т.д. Существует отдел, помогающий преподавателю облечь его знания в электронную форму для того, чтобы потом можно было осуществлять обучение в виртуальном пространстве. Создана такая же виртуальная образовательная среда, как и у нас, проводятся лекции он-лайн и офф-лайн. В основном, конечно, в режиме офф-лайн – из-за разницы в часовых поясах. В частности, дистанционно учатся студенты, которые находятся в отрядах Армии Спасения или служат в армии, например, в Ираке.

Необходимо заметить, что в Америке дистанционное образование более доступно и распространено, нежели в России. Мы владеем такими же технологиями и все это можем предложить студентам. Другое дело, что не каждый может их использовать. Во-первых, потому, что связь не всегда позволяет осуществить легкий доступ к электронным ресурсам; во-вторых, для студента высока плата за Интернет. И эти проблемы будут возникать до тех пор, пока в России не появится возможность подключиться к широкополосному Интернету с низкой абонентской платой и неограниченным трафиком.

Также мне хотелось бы, чтобы студенты нашего Центра более активно участвовали в образовательном процессе. В колледже я увидел, насколько там людям интересно учиться. Они ищут и обмениваются информацией, дискутируют со своими преподавателями и коллегами. У нас же нередко бывает так, что если даже у человека и есть возможность активнее участвовать в учебном

процессе, он ее просто не использует, ориентируясь исключительно на получение диплома. Тем же студентам, которые стремятся получить именно знания, а не только документ об окончании вуза, не всегда это удается в полной мере – в силу экономических причин или недоустроенности нашего Интернета. Если это когда-нибудь изменится, и образование станет более доступным, у таких студентов появится больше возможностей учиться, в том числе и дистанционно.

Еще на что я хотел бы обратить внимание, – это обучение студентов работе в коллективе. В учебном плане каждого курса Empire State College выделяется определенное количество часов и баллов на командную работу. Из студентов комплектуются группы, перед которыми ставятся определенные задачи.

Учащиеся должны встретиться в форуме, декомпозировать задание, работая над ним совместно. И затем общий результат предоставляется на суд преподавателей, которые имеют возможность просмотреть форум и проследить историю выполнения задания.

В нашем инновационном вузе начинает использоваться подобный подход – это групповое проектное обучение (ГПО). Мы стремимся мотивировать студентов к коллективному труду, помочь им развить коммуникативные навыки, научить излагать свои мысли, отстаивать свою позицию – одним словом, всему тому, что потом поможет им в жизни и работе.

# Новый Мост «Торонто-Томск»

ТУСУР развивает различные формы подготовки специалистов для работы на высокотехнологичных предприятиях, чего нельзя сделать без активной и эффективной интеграции образования и науки в международное пространство.

Примеры инновационного развития территорий, использующих интеллектуальный потенциал и ресурсы университетов, хорошо известны во всем мире. Это, в первую очередь, Оксфордская модель формирования инновационного окружения университета из частных компаний, созданных сотрудниками и выпускниками университета; Кембриджский университет (Великобритания), Силиконовая Долина в Калифорнии, Исследовательский Треугольник в Северной Каролине, Трасса 128 в Массачусетсе (США). Но, как показывает практика, скопировать опыт их создания непросто. Именно поэтому, используя мировой опыт, ТУСУР пытается найти собственные пути развития.

Начав всего несколько лет назад, ТУСУР уже достиг значительных результатов. Более шестидесяти малых и средних частных компаний, созданных выпускниками и сотрудниками вуза, входят сейчас в учебно-научно-инновационный комплекс (УНИК) нашего университета и хорошо известны в России и за ее пределами. Однако трансфер тусуровских разработок за рубеж и проведение исследований и разработок по заказам иностранных компаний все еще имеют точечный характер. С моей точки зрения, наши компании готовы на равных работать на острие наукоемких технологий, тем более доведенных до продукта. Для этого необходимо стимулировать научно-техническое международное сотрудничество, расширять контакты университета и вовлекать новых сотрудников и студентов в интернациональные процессы.

Уникальная возможность повысить свою квалификацию на международном уровне и стать полноценным участником процессов мировой интеграции была в 2006г. предоставлена всем сотрудникам университета в рамках инновационной образовательной программы ТУСУРа.



В составе группы сотрудников под руководством проректора по экономике А.Ф. Уварова в ноябре 2006г. мы побывали в Канаде в крупной энергетической компании CEA Technologies. Мы имели возможность тщательно изучить принципы организации и содержания консалтинговой деятельности компании для крупных производителей и дистрибьюторов электроэнергии Канады, изучить основы организации научно-исследовательской деятельности и обсудить перспективы размещения заказов на проведение разработок в области электроники и создания программного обеспечения в УНИК ТУСУРа. Параллельно мы определили современные требования, которым должны удовлетворять выпускники университета, для трудоустройства и успешной карьеры в CEA Technologies и других компаниях Канады; обсудили возможности для студентов, аспирантов и молодых сотрудников ТУСУРа прохождения стажировок в Канаде.

Одно из уязвимых мест всего российского инжиниринга в целом – это отсутствие того, что в Северной Америке обычно описывают выражением communication skills и ценят очень высоко. То есть невозможность установить постоянные связи между профессионалами в различных областях, поддерживать контакты на понятном языке международного общения и свободно обмениваться информацией. В числе слабых сторон продвижения российских разработок за рубежом также обычно отмечают слабую техническую поддержку, отсутствие специалистов по маркетингу и локальных представителей, с кото-

рыми было бы возможно оперативно связаться в режиме реального времени.

Именно в этой области были сконцентрированы дальнейшие усилия нашей группы в ходе поездки – провести переговоры в среде успешных русских канадцев о квалифицированном представлении интересов УНИК ТУСУРа в Канаде. Город Торонто в провинции Онтарио наиболее подходит для этих целей. Являясь финансовым и технологическим центром страны, Торонто также служит домом для почти пятидесяти тысячного сообщества выходцев из России. Среди них есть и выпускники ТУСУРа, добившиеся значительного успеха, основавшие свои собственные компании и ищущие возможности способствовать развитию контактов России и Северной Америки и установить более тесные связи с Alma Mater. Переговоры были успешно проведены и подписан договор об установлении нового Моста передачи технологий и знаний «Торонто-Томск». Один из бывших выпускников ТУСУРа теперь будет представлять интересы УНИК ТУСУРа в Канаде, занимаясь продвижением наших разработок в Северной Америке и поиском заказов для томских компаний и подразделений университета. В сферу деятельности представительства будет входить и организация совместных образовательных проектов с университетами Канады, что позволит преподавателям и студентам расширить географию своих интересов.

**Геннадий КОБЗЕВ,**  
начальник отдела  
международных связей ТУСУРа.

# С видом на инновации

Новый Уренгой, молодой, красивый город, чуть более тридцати лет назад выросший на вечной мерзлоте в Приполярье, известен всему миру не только своим суровым климатом. Здесь, в Ямало-Ненецком автономном округе, находится центр газовой промышленности России. Не исключено, однако, что со временем Новый Уренгой привлечет к себе внимание и как территория с хорошо развитой инновационной инфраструктурой. Во всяком случае, к этому есть добрая воля двух сторон - ТУСУРа, ставшего инициатором этой прогрессивной затеи, и руководства Ново-Уренгойского муниципального образования. Почему именно Новый Уренгой? Прежде всего, потому, что там вот уже пять лет работает филиал нашего университета, и за это время у ТУСУРа установились крепкие деловые связи с администрацией города.

О том, чем и как сегодня живет филиал, а также о перспективах инновационного сотрудничества ТУСУРа и Нового Уренгоя мы беседуем с директором филиала Л. Г. БОЛТОВСКОЙ.

**- Лидия Григорьевна, известно, что возглавляемый Вами филиал готовит специалистов широкого профиля в области современной электроники и компьютерных технологий по специальности «Промышленная электроника». Устраивает ли уровень подготовки выпускников филиала те предприятия, на которых они потом работают?**

- Филиал зарекомендовал себя как учебное заведение, дающее прочные знания. Наши выпускники высоко котируются и вполне востребованы на ведущих предприятиях газодобывающей отрасли – ООО «Уренгойгазпром», ОАО «Ямбурггаздобыча» и других. Основательность знаний студентов нашего филиала подтвердили и результаты федерального экзамена в сфере высшего профессионального образования, проводившегося в виде Интернет-тестирования - оценивался уровень подготовки студентов на соответствие требованиям государственных образователь-



ных стандартов. Приятно, что Ново-Уренгойский филиал ТУСУРа был отмечен среди лучших. В этом немалая заслуга кандидатов наук - преподавателей Юрия Петровича Чужкова (физика), Игоря Георгиевича Губина (информатика), старшего преподавателя Эльвиры Алексеевны Сваровской (математика)...

Недавно филиал переехал в новое помещение. Это тоже должно положительно сказаться на качестве знаний.

**- Жизнь студентов филиала наверняка не ограничивается учебной.**

- Да, наши ребята не только хорошо учатся, но и принимают активное участие в городских, окружных и региональных мероприятиях, проводимых различными муниципальными структурами (комитетом по молодежи и семейной политике, объединением молодежных клубов, управлением физической культуры, спорта и туризма). Практически ни одна общественная акция, интеллектуальная игра или спортивное состязание не обходятся без участия в них студентов нашего филиала. И, как правило, они завоевывают призовые места, получают грамоты, кубки, благодарственные письма.

Так, 14 декабря 2006 года команда первокурсников в составе Данила Алексеева, Максима Вагранова, Игоря Гуменяка, Владислава Куклы, Федора Глушенкова и Дениса Гарифьянова (группа 366-18) стали обладателями кубка за победу в городской интеллектуальной игре «Что? Где? Когда?» (на снимке), и ей предстоит участие в VI Открытом первенстве Сибири по интеллектуальным играм, которое пройдет 16-18 марта в

Новосибирске. Ребята из группы 365-18 заняли третье место в соревнованиях по волейболу среди юношей в зачет VIII Спартакиады студенческой молодежи «Молодежь против наркотиков». И это только малая часть информации, которой можно было бы поделиться, рассказывая о досуге молодежи нашего филиала.

Вообще с администрацией муниципального образования г. Новый Уренгой у нас сложились хорошие отношения, которые не ограничиваются только вниманием к нашим студентам.

Нормой стали визиты представителей администрации приполярного города в Томск и, конкретно, - в наш инновационный вуз. (Кстати сказать, главный финансист Нового Уренгоя – выпускник ТМЦДО). Надеемся, что те предложения о сотрудничестве, которые разработаны в ТУСУРе и переданы Ново-Уренгойскому руководству, найдут там живой отклик.

**- В чем суть этих предложений?**

- Идея заключается в развитии наукоемкого бизнеса на территории города, которое должно благотворно сказаться на качестве жизни горожан в целом. Наш вуз предлагает к внедрению в городе Новый Уренгой вполне конкретные проекты, например, по энергосбережению в ЖКХ, коммуникациям, георадиолокации, бизнес-инкубированию, водоочистке...

Опыт создания малых фирм у ТУСУРа имеется, и, надо думать, он вполне приживется на Ново-Уренгойской почве.



Накануне Татьянинного Дня мне удалось пообщаться с несколькими студентами кафедры «Промышленная электроника», приехавшими на комплексный лабораторный практикум. Организовал встречу преподаватель этой кафедры Эдуард Филиппович Сербин. Хотелось от студентов, что называется, со стажем, услышать какие-нибудь смешные истории, которыми, как принято считать, изобилует студенческая жизнь. Однако народ попался мне основательный, исполненный серьезности, и, кроме того, что у одного из них почти сразу по приезде «увели» новенькую «навороченную» железную кружку, никто ничего курьезного или веселого поведать не смог. Зато все пятеро были готовы долго и обстоятельно рассказывать о том, как они стали студентами ТМЦДО, что дает им обучение по дистанционной технологии, и даже поделились своими советами по улучшению учебного процесса.

### **Виктор Павлович ЯРЦЕВ (г. Бийск): УЧИТЬСЯ ЗАСТАВИЛА ЖИЗНЬ**



- Я работаю вахтовым методом в Нягани, в «Электросетях». В свое время был студентом Алтайского политехнического института, но не закончил его, и с 4-го курса ушел в армию. Тогда по молодости лет казалось, что диплом человеку не очень-то и нужен. После службы работал электриком, потом меня повысили до инженера. Но знаний по профессии катастрофически не хватало, несмотря на богатую практику. И тут мне очень вовремя подвернулась реклама в газете о возможности получе-

ния образования в ТУСУРе – по совершенно новой, прогрессивной технологии. Так я стал студентом ТМЦДО. Дистанционная форма обучения достаточно гибкая и дает возможность работающим людям самим планировать и рассчитывать свое учебное время: где надо – мобилизоваться, где не успеваешь – пересдать предмет позже... ТУСУР – очень серьезный вуз, с его дипломом и на работу легче устроиться, и гораздо проще удержаться на ней в условиях жесткой конкуренции.

### **Дмитрий Анатольевич ОСТРОЖНОЙ (г. Нижневартовск): ТУСУР – ЭТО КРЕПКИЕ ЗНАНИЯ**

- Когда-то я был студентом очного отделения одного из Южно-Уральских вузов. Наверное, там и учился бы, если б не узнал о такой форме обучения, как дистанционная. Выгоды ее понял сразу: во-первых, плата за обу-

чение ниже в три раза; во-вторых, появляется масса свободного времени; в-третьих, в дипломе не будет указано, что знания получены по дистанционной форме обучения. Это и определило мой выбор – я перевелся в ТУСУР, на третий курс. Сей-

час я занимаюсь частным предпринимательством и спокойно сочетаю работу с учебой.

Для меня очень важно не просто получить диплом, но вместе с ним и крепкие знания. ТМЦДО такие знания дает в полной мере, так что я не жалею о сделанном когда-то выборе.



### **Андрей Александрович КОЗЛОВИЧ (г. Риддер, Казахстан): ЧЕРЕЗ ДИПЛОМ – К РОССИЙСКОМУ ГРАЖДАНСТВУ**

- К ТУСУРу меня расползло то обстоятельство, что это российский вуз. К тому времени у меня за плечами был техникум (специальность «Механизация сельского хозяйства»), но меня тянуло к электронике. Учебных заведений с такой направленностью в округе не было, потому я и обратил внимание на рекламу о дистанционном обучении.

Многие мои коллеги по «Казахтелекому», где я работаю, учатся в Алма-Атинских вузах - предприятие оплачивает их обучение. Но я предпочел ТУСУР: пусть дальше, пусть не бесплатно, зато знания прочнее, подход серьез-



нее, обучающие программы – основательнее. Кроме того, человеку, имеющему российский диплом, легче получить Российское гражданство. А я планирую перебраться в Россию.

### **Сергей Викторович ПОСТУПАЛЬСКИЙ (г. Нефтеюганск): НАДО ЧАЩЕ ВСТРЕЧАТЬСЯ!**

- В настоящее время я возглавляю отдел автоматизированных систем и расчетов и работы с клиентами. А когда поступал в университет, был электромонтером. О не-

обходимости получения высшего образования я задумался, когда мне «засветила» должность электромеханика: без глубоких знаний и широкого кругозора про-



фессиональный и карьерный рост нынче просто невозможен.

Оптимальным вариантом для меня оказалась учеба в ТУСУРе по дистанционной форме: не надо часто ездить в вуз, тем более что он находится далеко от дома, и оплата за обучение вполне приемлемая... Кроме того, среди моих коллег по прежнему месту работы были выпускники ТМЦДО ТУСУРа – грамотные, высококвалифицированные специалисты. Так что с выбором вуза я определился легко.

И, в общем-то, все мои ожидания оправдались. Одного, на мой взгляд, недостаточно: личного общения с преподавателями здесь, в вузе. Многие из нас впервые приезжают в ТУСУР уже после 9-го семестра, а неплохо бы – после четвертого-пятого. Нынче за время прохож-

## **Александр Михайлович ИЩЕНКОВ (Дудинка, Красноярский край): НЕ ХВАТАЕТ ЖИВОГО ОБЩЕНИЯ**



- Дистанционное образование – задумка очень интересная, особенно для тех, кто



дения КЛП я почерпнул для себя столько, сколько узнал за все предыдущие годы обучения. Ведь одно дело - работать на макетах, и совсем другое – моделировать на компьютере.

И еще проблема: в Нефтеюганске очень трудно найти необходимую для учебы техническую литературу. При-

ходится выискивать в Интернете адреса магазинов, в которых есть нужные книги, и выписывать их. Месяц - полтора пройдет, пока получишь посылку. В свое время, когда жена училась в Екатеринбурге, и ее напрягал: она, по моему заказу, и оттуда привозила мне литературу...

образование. Конечно, я мог бы учиться и в Красноярске, но в свое время, что называется, «зацепился» за ТМЦДО, узнав о нем через рекламу. Мы с женой прикинули наши финансовые возможности и решили, что плата за обучение не будет для семьи обременительной. А когда я получу диплом, жена займется учебой...

Уровень получаемых в ТУСУРе знаний меня вполне устраивает. Но порою возникают вопросы, решить которые можно только при более тесном контакте с преподавателями, потому что сложно самому дойти до их решения. Конечно, мы получаем литературу, и в ней наверняка можно найти ответы на то, что тебя интересует. Но при живом общении материал воспринимается лучше и усваивается быстрее. Так что почаще бы нам сюда приезжать, хотя бы по одному разу в год... А денег на дорогу не жалко – зато еще прочнее будут знания.

Подготовила Л. ПОПОВА

## **Подарок ко дню рождения**

К защите диплома студент факультета систем управления (кафедра АСУ) **И. В. ПРЕЛОВСКИЙ** шел более десятка лет: так сложилась жизнь, что пришлось ему в свое время бросить учебу в Иркутском политехническом, чтобы потом продолжить ее в ТМЦДО. 6 февраля Иван Викторович защитился, сделав себе наакуне 40-летия великолепный подарок.



- Ну вот, пятый десяток разменял дипломированным специалистом, - смеется герой нашей зарисовки. – Теперь мне, руководителю группы разработки и внедрения сетевых технологий, не стыдно перед ребятами, которые находятся под моим началом...

Информационными технологиями на Ангарском электролизном перерабатывающем химическом комбинате И. В. Преловский занимается с 1989 года. Опыт за это время накопился немалый, а вот фундаментальных знаний, по словам Ивана Викторовича, ему катастрофически не хватало. Получить их без отрыва от производства (то есть в максимально благоприятных условиях) Преловскому, как и многим работающим людям, помогло введение дистанционной технологии обучения. За что он безмерно благодарен всем, кто воплотил в жизнь эту прогрессивную идею.

# Составляющая успеха

Дальний Восток был первым регионом, с которым в свое время начал сотрудничать ТМЦДО. В ряде городов (и, прежде всего, во Владивостоке) были открыты наши представительства. Поначалу работа на этой территории шла очень успешно. Однако со временем появились трудности, обусловленные рядом объективных причин, – в частности, увеличением расходов на командировки менеджеров, преподавателей и появлением вузов-конкурентов, предлагающих в этом регионе свои услуги по дистанционному образованию. Содержать представительство во Владивостоке стало нецелесообразным, и оно было закрыто.

– Одно время, – вспоминает менеджер Елена Прокопьевна БЕЛЯЕВА, – подумывали даже, не закрыть ли представительства в Находке и Уссурийске. Но закрыть – легче всего, надо было искать другой выход...

Для Уссурийска выход вскоре нашелся: все функции ТМЦДО взяла на



себя Ольга Петровна Москвина, аттестованный преподаватель, ставшая, по сути дела, полноправным представителем Центра в этом городе. Набор студентов, реклама нашего образовательного учреждения в Уссурийске плюс преподавание – это все лежит на ее плечах. Нагрузка немалая, но Ольга Петровна собирается взять под свое крыло еще и представительство в Находке.

– О таком представителе можно только мечтать – особенно тем менеджерам, чьи филиалы находятся на значитель-

ном расстоянии от Томска, – рассказывает Беляева. – Но она не одинока среди своих коллег. Так, в Казахстане неплохо работают представители

Галина Васильевна Антипина (г.Риддер), Вера Павловна Бартужис (Усть-Каменогорск)... Они во многом определяют результативность работы филиала в целом.

Хорошим вдохновляющим фактором для представителей Центра на местах стало оснащение филиалов офисной и компьютерной техникой. До недавних пор этот вопрос был крайне актуальным. Например, в некоторых отдаленных представительствах того же Казахстана не было даже факса. Нынче, когда ТУСУР получил статус инновационного вуза и, соответственно, немалые денежные средства, они оснащены, что называется, по последнему слову науки и техники.

*На снимке:  
Е. П. Беляева и О. П. Москвина.*

## От разговоров – к делу

В рамках подготовки российско-германского саммита в Томск приезжали члены рабочей российско-германской группы во главе со статс-секретарем – заместителем министра экономического развития и торговли РФ Андреем Шароновым и статс-секретарем Федерального министерства экономики и технологий Германии Берндом Пфаффенбахом. По итогам работы гости провели брифинг, в котором принял участие губернатор Томской области Виктор Кресс.

На брифинге Андрей Шаронов отметил, что на него произвели впечатление

те объекты, которые посетили члены рабочей группы: нефтехимический комбинат и площадка под создание технико-внедренческой зоны на его территории, межвузовский студенческий бизнес-инкубатор ТУСУРа. По мнению заместителя главы МЭРТ, одна из российских проблем в том, что многие научные разработки не доходят до реализации на рынке.

– Томский студенческий бизнес-инкубатор предоставляет реальную возможность коммерциализации научных разработок, – заявил Шаронов.

Статс-секретарь Федерального мини-

стерства экономики и технологий Германии Бернд Пфаффенбах отметил, что под впечатлением о Сибири и Томске находится не только он, но и все члены немецкой делегации.

Господин Пфаффенбах сказал, что томские вузы работают на международном уровне, сотрудничая в том числе со многими немецкими университетами. Посещение бизнес-инкубатора, умело применяемые там современные дистанционные технологии также произвели на г-на Пфаффенбаха благоприятное впечатление.

Наш адрес: Томск, ул. Вершинина, 74, ауд. 305, ТМЦДО  
Телефоны: (3822) 41-50-00, 41-49-60, факс: (3822) 41-36-74, e-mail:office@tcde.ru

Редактор Л. Попова

Отпечатано в типографии

Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники.

Томск, пр. Ленина, 40. Тираж 700 экз.

# Хождение по мукам, или как я училась в ТМЦДО

*Уважаемые читатели! Предлагаем вашему вниманию поэтический опус автора, пожелавшего остаться неизвестным.*

## Начало

А началось так просто с пустяка –  
Я в отпуск не смогла уехать.  
А дома мне сидеть была тоска,  
Решила, что учеба – для меня.  
И в Интернете, как назло,  
Мне говорят: «Учитесь на здоровье!  
Вот новое образование Вам дано, -  
Дистанционное оно!»  
Я подивилась немало,  
Но документы собрала,  
Хлопотниковой отнесла.  
А там мне разных книжек дали,  
Удачи даже пожелали.  
И вот учеба началась...  
(На кой она нам всем сдалась?!)  
Но все чему-то научились  
И на экзамены пошли,  
А там, конечно, все сплотились  
И познакомиться смогли.  
Учеба наша заключалась  
В образовании на дому,  
Компьютер стал для нас основой -  
Он нам задачки задавал,  
Потом оценки выставлял.  
Преподаватели писали  
Нам письма через Интернет  
И очень долго объясняли,  
Зачем нам нужен их предмет...  
Сначала нас набрали много,  
На группы даже разделив,  
Рассказывали про учебу  
И про их дружный коллектив.  
Но на экзамены явились

(Даже на первые!) не все,  
Отбор начался постепенный  
Или естественный отсеб –  
Мы были дружною толпою,  
А стали кучкой ломовую...

## Первая поездка

И, наконец, знакомство с Томском,  
Его с волнением каждый ждал,  
Но результат этой поездки  
Никто тогда еще не знал.  
Но все сомнения пропали,  
Как только в ФЭТ явились мы,  
К Трояну сразу мы попали  
И по «пятерке» унесли.  
И как зеленый свет включился  
Для нас, что к цели понеслись!  
И осциллограф в нас влюбился,  
И мы приборам отдались.  
Мы измерения снимали,  
Кривые строили не зря –  
Так много нового узнали,  
Когда сидели допоздна.  
Без сил до дома добирались,  
С утра бежали снова в ФЭТ...  
Так три недели занимались  
Лишь с перерывом на обед.  
И нам сказали:  
«Что ж, старайтесь,  
Учитесь дальше и еще  
К нам побыстрее возвращайтесь –  
Уже диплом недалеко».

## Вот уж скоро и диплом...

Я просто схожу с ума –  
Диплом на носу,  
В голове – пустота,  
Не знаю, о чем мне в нем написать,  
Чем мир удивить и себя показать,  
Что можно придумать и воссоздать,  
Профессору это все показать,  
Расчеты представить и доказать,  
Что можно меня инженером назвать?  
Хорошие мысли, придите ко мне!  
Пусть яблоком стукнет меня по башке!  
Пусть Муза меня в тишине посетит,  
Пусть что-то меня, наконец, вдохновит!  
Родится тогда диплом у меня  
И будет гордиться мною семья...  
Но вот уж январь в мою дверь постучал,  
В дипломе – три строчки,  
И кончился бал...

## Счастливый, но грустный финал...

Ну, вот и все, звонок последний прозвонел,  
И не студент ты уж, а инженер.  
Но почему неумолима печаль  
Мне душу гложет, и чего-то жаль?  
А жаль того, что не побыть уже  
В веселой, дружной и заботливой толпе.  
Я вижу коридоров длинных нить,  
Но мне по ним уж больше не бродить...  
К диплому, ускоряя шаг, я шла,  
Но не ликует, а грустит моя душа.  
Прощай, ТУСУР, прощайте педагоги,  
Спасибо за открытые дороги!  
Ученья годы век нам не забыть,  
Вас будем помнить, почитать, любить!

## Языком цифр

С 5 по 9 февраля 2007 года проходили заседания государственных аттестационных комиссий. Студенты ТМЦДО представили и успешно защитили свои дипломные работы и проекты по следующим специальностям (см.таблицу):

Факультет	Специальности	Количество
ЭФ	Экономика и управление на предприятиях машиностроения (080502)	32
	Финансы и кредит (080105)	16
	Бухгалтерский учет, анализ и аудит (080109)	1
ФЭТ	Промышленная электроника (210106)	10
ФСУ	Автоматизированные системы обработки информации и управления (230102)	3
	Государственное и муниципальное управление (080504)	11
	Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем (230105)	4
	Прикладная информатика в экономике (080801)	4
Итого:		81





ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ  
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ  
—  
ГЛАВНЫЙ КОРПУС

ТУСУР

Открой двери  
в мир успеха