

**НЕСМОТРИ НА ЮНОСТЬ, ВУЗ ВСЕ УВЕРЕННЕЕ ЗАЯВЛЯЕТ О СЕБЕ КАК
О ВЕДУЩЕМ ЦЕНТРЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КУЛЬТУРЫ.**

Красноярский государственный технический университет является правопреемником Красноярского политехнического института (КрПИ), созданного постановлением Совета Министров СССР от 4.08.56 г. N 1043 и переименованного в соответствии с приказом Государственного Комитета Российской Федерации по вы-

сшему образованию от 21.06.93 г. N 41 в Красноярский государственный технический университет. КГТУ — крупнейший вуз Красноярского края, один из ведущих технических вузов Российской Федерации. Для различных отраслей Красноярского края, Хакасской и Тувинской Республик, Эвенкии, других регионов

России подготовлено более сорока тысяч инженеров. Накопленный потенциал позволил на базе бывших подразделений КрПИ создать инженерно-строительный институт, Красноярский институт космической техники.

ПОЛИТЕХНИК

ГАЗЕТА КРАСНОЯРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.

Основана в 1964 году.

22 марта 1994 года.

N N 2—3 (954, 955)

АРМИЯ ВЫПУСКНИКОВ

4 марта в актовом зале корпуса "Г" открылась учредительная конференция Ассоциации выпускников КГТУ. За 38 лет существования наш вуз открыл дорогу перед сорока двумя тысячами инженеров. "И нет в крае ни одного промышленного предприятия, — поделился во вступительной речи ректор А. М. Ставер, — которое не было на значительный процент укомплектовано нашими выпускниками".

Представлявший на конференции администрацию края, выпускник 1973 года Сергей Аринчин назвал коллег-политехников (по образованию) "армией". Но в зале присутствовал только "командный состав" — выпускники наи-

более выдающиеся, чьи имена у всех на слуху: директора крупных промышленных производств, коммерческих структур.

Следующим пунктом повестки, участники конференции приняли Устав ассоциации, выбрали членов правления и — самое главное — активно поддержали инициативу создания фонда развития КГТУ.

О. ПУХОВА.
Фото А. Шостака.

ПРОГРАММА ПРЕЗЕНТАЦИИ УНИВЕРСИТЕТА

- 23 марта, среда
- 10.00 Встреча ветеранов КГТУ с ректором — ауд. Г 2-50.
- 13.00 Обеденный перерыв.
- 15.00 Экскурсия в лицей при КГТУ.
- 17.00 Экскурсия в лабораторию функциональной и двигательной деятельности человека.
- 24 марта, четверг
- 10.00 Открытие научно-технической конференции. Пленарное заседание — ауд. Д 4-38.
- 11.00 Прием поздравительных адресов, памятных сувениров, спонсорских взносов от предприятий, организаций, учреждений и частных лиц по поводу презентации — ауд. Г 2-50.
- 13.00 Обеденный перерыв.
- 14.00 Экскурсия по университету. Сбор в фойе актового зала корпуса "Г".
- 16.00 Знакомление с узловой станцией системы "ТЕЛЕКОМВУЗ" и АСУ-ВУЗ. Сбор в фойе актового зала корпуса "Г".
- 18.15 Культурная программа. Сбор в фойе актового зала корпуса "Г".
- 25 марта, пятница
- 10.00 Выездное заседание Сибирского отделения Академии наук высшей школы — ауд. Д 4-38.
- 13.00 Обеденный перерыв.
- 16.00 Торжественный вечер, посвященный презентации КГТУ — театр музыкальной комедии.
- 26 марта, суббота

Отъезд участников презентации. Внимание! Приглашаем всех участников презентации посетить выставку научных и научно-методических работ КГТУ, расположенную в фойе актового зала корпуса "Д" (3-й этаж).

С поздравлениями по случаю торжества на рауте выступают ректоры красноярских вузов, руководитель Красноярского научного центра академик В. Ф. Шабанов, академик М. Ф. Решетнев, глава администрации края В. М. Зубов, мэр нашего города В. А. Поздняков, председатель Ассоциации товаропроизводителей и предпринимателей края В. И. Сергиенко, Глава Енисейской епархии владыка Антоний и другие.



ЗНАНИЯ ИЗ КОСМОСА

Приказом Госкомвуза России N 53 на Красноярский государственный технический и Томский политехнический университеты возложены обязанности заказчика информационной системы "ТЕЛЕКОМВУЗ".

Административно-технический центр управления системой располагается в КГТУ. "ТЕЛЕКОМВУЗ" предусматривает обмен данными между персональными компьютерами как индивидуальных пользователей, так и входящих в состав локальных сетей вузов и других организаций, передачу телефонных и факсимильных сообщений. Режимы работы — в реальном времени и электронной почты. Возможность одновременной передачи речевых сообщений и данных открывает новые перспективы в дистанционном обучении, это особенно актуально для больших территорий. Система "ТЕЛЕКОМВУЗ" в части передачи данных интегрируется в широко распространенные проводные сети класса "Релком", возможен выход в зарубежные информационные сети.

Состоит "Телекомвуз" из подсистемы спутниковой связи (типа "Горизонт" и "Экспресс") и подсистемы наземных средств, обеспечивающих подключение пользователей, распределенных в радиусе 30—50 км относительно станции спутниковой связи. Система "ТЕЛЕКОМВУЗ" не коммерческая, предназначена она для информационного объединения образовательных, промышленных и научных центров России с целью повышения эффективности подготовки специалистов и проведения научных исследований.



ЧЕТЫРЕ КИТА ДЛЯ СЦЕНЫ

Вы были на двух последних концертах в честь Дня защитника Отечества и Женского дня? Кто-то в восторге, кому-то претит академичность режиссуры. В клубе нет художественного руководителя, постановками на самодеятельной сцене занимается артист театра музыкальной комедии Борис Перлов. Университетская эстрада держится на испытанных временем четырех китах: СТЭМ, клуб самодеятельной песни, инструментальный ансамбль И. Теленко, эстрадный оркестр под управлением А. Стрижевского, период триумфа которых, пожалуй, уже пережит. Есть еще два плясовых коллектива "Хореографические миниатюры" и "Танцевальные картинки", но для их выступлений нужны особые условия, которых студклубу частично не может предоставить. Уже продолжительный срок студклуб находится в финансовом коллапсе. Структура университетской художественной самодеятельности напоминает карточный домик. Как бы ни хороши были внешние эффекты постановок, внимательному зрителю такая ассоциация приходит на ум.

Студклубу тяжело. В других вузах, кстати сказать, родственные подразделения с чистой совестью отказываются от забот по проведению масштабных культурных мероприятий. А наш студклуб тем временем готовит творческий отчет к презентации университета, отвечает за программу проведения торжества в помещении театра музыкальной комедии и концерт в университете 27 марта.

О. ВИКТОРОВА.



КГТУ был одним из первых технических вузов России по ряду новых направлений развития высшей школы: глубокой интеграции учебного процесса, науки и производства, гуманитаризации технического образования, поиску и развитию талантливой молодежи, формированию системы здорового образа жизни. Учебный процесс и научные исследования проводятся в рамках семи научно-образовательных центров ("Физико-технического", "Машиностроения", "Энергетики", "Радиоэлектроники и вычислительной техники", "Информатики и процессов управления", "Транспорта", "Экономики и менеджмента") и гуманитарного факультета. Кроме того, функционируют центры довузовской и послевузовской подготовки. В состав научно-образовательных центров, помимо факультетов и других подразделений КГТУ, входят соответствующие структуры академических и отраслевых научно-исследовательских институтов, секции Сибирских отделений Академии наук Высшей школы, Инженерной Академии, Академии технологических наук, производственных объединений, колледжи, лицей, классы отдельных общеобразовательных школ.

В рамках каждой специальности по заявкам предприятий и организаций осуществляется обучение по различным специализациям. Учебный процесс строится на основе деятельного подхода, тесно связанного с перспективными научными исследованиями, опытно-конструкторскими работами и новейшими технологиями.

КГТУ проводит научные исследования по широкому спектру естественно-научных, гуманитарных и других направлений науки, техники и культуры. Фундаментальные и прикладные научные исследования являются основой для качественной подготовки специалистов. Сложилась учебно-научная школа, которая ведет научные исследования по приоритетным направлениям научно-технического прогресса в рамках кафедр и научных лабораторий, а также созданных при КГТУ многочисленных малых предприятий и обществ с ограниченной ответственностью. Широко известны работы академика А. М. Ставера в области алмазных нанотехнологий, академика Б. П. Соустина в области систем управления, доктора технических наук, профессора М. К. Чмыха в области фазовых радиотехнических систем, доктора физ.-мат. наук, профессора В. И. Половинкина в области математики и др.

КГТУ интенсивно развивает международные связи с США, ФРГ, Францией, Англией, Китаем и другими странами. С участием ряда вузов создан международный научно-образовательный центр "Сибирь-Европа".

КГТУ располагает развитой материально-технической базой. Имеется пять учебно-лабораторных корпусов общей площадью свыше 78 тыс. кв. м, семь студенческих общежитий на 2400 мест, студенческая столовая на 530 посадочных мест. Библиотека насчитывает свыше 2 млн. томов литературы. Спортивная база включает: 4 спортивных зала, бассейн, стадион с хоккейной коробкой. Имеется база отдыха на 200 мест.

КГТУ — динамично развивающийся вуз, имеющий тесные связи с академическими союзами, и отраслевыми НИИ, предприятиями и организациями, творческими колледжами, лицеями и школами. Вуз завоевал признание по многим направлениям не только в России, но и за ее пределами. Он способен комплексно решать проблемы подготовки кадров и проводить научные исследования на самом высоком уровне по приоритетным направлениям научно-технического прогресса.



С 1 по 2 марта 1994 года на базе Красноярского государственного технического университета (КГТУ) было проведено расширенное заседание Правления Ассоциации инженерного образования России (АИО). В заседании приняли участие представители вузов гг. Москвы, Екатеринбург, Новосибирска, Новокузнецка, Томска, Омска, Красноярска, Иркутска. Были заслушаны и обсуждены доклад-отчет президента Ассоциации, ректора Московского государственного авиационного технологического университета Б. С. Митина "Отчет о деятельности Ассоциации инженерного образования России в 1993 г. и задачах на 1994 г.", сообщения вице-президента, ректора Красноярского государственного технического университета А. М. Ставера, генерального директора АИО А. Ф. Нестерова, заместителя генерального директора АИО А. А. Кушеля, генерального директора Российского центра учебных программ Н. П. Кашаникова.

В докладе и сообщениях участниками заседания была отмечена целесообразность приватизации вузов на данном этапе развития рыночной экономики России, а также необходимость разработки механизма обмена опытом между членами Ассоциации. Участники совещания ознакомились в КГТУ:

- с создаваемой опытной зоной телекоммуникационной системой с использованием спутниковых каналов связи (Приказ Госкомвуза России N 57 от 02.07.93 г.);
- с действующей очередью АСУ ВУЗ на базе локальных вычислительных систем IBM PC;
- с системой охранной и пожарной радиосигнализации для вузов;
- с модульным учебно-исследовательским автоматизированным местом экспериментатора на базе персонального компьютера;
- с автоматизированной библиотечной системой.

В результате обсуждения докладов и сообщений расширенное заседание РЕШИЛО:

- 1). Одобрить в целом деятельность Правления Ассоциации в 1993 году и основные направления ее работы на 1994 год;
- 2). Правлению Ассоциации представить до 30.03.94 г. вузам Сибирского региона предварительные материалы Программы развития инженерного образования России до 2005—2010 года для подготовки предложений;
- 3). Принять предложенные концептуальные подходы к формированию рейтинга вузов и поручить вице-президенту Ассоциации Соломенцеву Ю. М. до 15.04.94 г. направить на экспертизу в региональные центры развернутый проект рейтинга вузов и специальностей (групп специальностей, направлений подготовки);
- 4). Координационному совету по содействию акредитации и сертификации подготовить и разослать во втором квартале 1994 г. проект программы проведения общественной аккредитации учебных

СЛОВО ПЕЧАТНОЕ

Трудно себе представить учебный процесс в университете без учебно-методической литературы, которая издается редакционно-издательским отделом.

Ежегодно более 200 наименований методической и 25—30 наименований учебной литературы пополняют фонд библиотеки. Авторский коллектив — высококвалифицированные преподаватели и научные сотрудники — создают учебники и учебные пособия.

В сборниках научных трудов, монографиях, которых ежегодно издается более 10 наименований, публикуются результаты научных исследований, научные разработки аспирантов, докторантов и соискателей ученых званий.

Ежегодно в университете проводятся научно-методические, научно-практические и научно-технические конференции с международным участием. Тезисы докладов и материалы конференций публикуются в сборниках университета. РИО университета имеет статус регионального методического центра по издательской деятельности.

Г. ХОХЛОВА,
начальник РИО.



программ инженерных специальностей;

- 5). Поручить КГТУ и Томскому политехническому университету в срок до 15.04.94 г. дать предложения в правление Ассоциации по формированию программы развития системы ТЕЛЕКОМВУЗ, призванной обеспечить единое информационное пространство для вузов России;

- 6). Правлению Ассоциации разработать и разослать в 1994 г. членам Ассоциации механизм формирования и финансирования проектов российского международного сотрудничества Ассоциации;
- 7). Считать целесообразным организацию филиала Международного технического университета под эгидой ЮНЕСКО в г. Красноярске;
- 8). Создать рабочие группы по видам деятельности Ассоциации с участием представителей регионов с целью проведения единой политики в области новых информационных технологий;
- 9). Правлению Ассоциации обеспечить регулярной информацией членов Ассоциации о деятельности АИО;
- 10). Считать целесообразным организацию регионального центра переподготовки офицеров и специалистов конверсионных предприятий на базе вузов г. Красноярска;
- 11). Рекомендовать президента АИО в члены Общественной палаты при президенте России;
- 12). Опубликовать результаты заседания в средствах массовой информации.

Президент Ассоциации инженерного образования России
Б. С. МИТИН.

КРИЗИС, в котором находится высшее образование России вообще и вузовская наука в частности, начался не с перестройки. И не кончился Указом N 1 Российского Президента. Из кризиса выходят не по указу. Не будем обсуждать корни кризиса, но черты его ясно ощущались уже давно. Наиболее тревожный симптом — падение престижа образования и интеллектуальной деятельности. Прошли, к сожалению, те времена, о которых "отец" американской водородной бомбы Э. Теллер писал: "В Советском Союзе наука почти религия, самых способных людей выделяют и к ним относятся как к привилегированным, в то время как их недооцениваемые американские коллеги не имеют должного статуса в обществе и не могут ничего предложить своим блестящим ученикам".

Еще в пятидесятых годах в передовых странах было осознано, что соревнование в экономической области сводится к соревнованию в области науки и техники, а последнее определяется подготовкой граждан в системе образования. Нельзя сказать, что наше правительство считало это неверным. Однако, оговоренные железным занавесом и закрытые ядерным зонтиком, созданным еще в те времена, о которых говорил Теллер, мы восприняли как образовательную, а являющуюся ее следствием, технологическую и информационную революцию, в значительной мере растеряв то, чем могли гордиться.

Вряд ли правильно было утверждать, что все произошедшее в последние годы имеет только негативные последствия. За это время мы избавились от некоторых иллюзий, и по-видимому, ясно осознали, что Россия, гражданами которой мы являемся по геополитическому положению, по историческим традициям, обречена быть великим государством. Либо никак. Возникает понимание основных проблем, и проблема высшего образования не последняя в этом ряду. Нужно отметить, что это понимание декларировано и на самом высоком уровне. Достаточно вспомнить указ N 1, а также ряд последующих указов, направленных на

сохранение интеллектуального потенциала и развития образования в стране. И пусть пока это, как правило, декларация. Но есть и вполне определенные, хотя и слабо подкрепленные материально действия, как на федеральном, так и на краевом уровне. Уже

договорных работ как со стороны заказчика, так и исполнителя. Для этого нужно время, даже если предприятия выйдут из кризиса. Поэтому, вряд ли стоит отвергать конкурсное финансирование науки, ссылаясь на то, что о таких суммах раньше и разговаривать бы не стали. Это

обладают достаточным интеллектуальным, а в ряде случаев и приборным потенциалом, и незаменимым от производителя. Такие центры должны иметь нужное оборудование, которое необходимо сосредоточить в нескольких профильных ла-

региональной промышленности к научно-техническим разработкам. Переход на многоуровневую систему подготовки прямо предполагает участие студентов магистратуры, а тем более аспирантов в научных исследованиях преподавателей. Не секрет, что временем на такую работу наши ученые, вынужденные искать сторонние заработки на хлеб насущный, не всегда располагают. Но этим нужно заниматься, планируя вторую часть дня, частично и за счет сокращения методической работы. Да и по первой половине дня мы не так уж загружены. Действительно, в западных университетах на одного преподавателя приходится 10—20 студентов, и они успешно выполняют научно-исследовательские работы. В России семь студентов на одного преподавателя, и в КГТУ соотношение приблизительно то же. Время на занятия научной работой все же должно найтись. У нас есть возможности успешно решать научные задачи.

Кризис, в котором находится высшее образование России вообще и вузовская наука в частности, начался не с перестройки. И не кончился Указом N 1 Российского Президента. Из кризиса выходят не по указу. Не будем обсуждать корни кризиса, но черты его ясно ощущались уже давно. Наиболее тревожный симптом — падение престижа образования и интеллектуальной деятельности. Прошли, к сожалению, те времена, о которых "отец" американской водородной бомбы Э. Теллер писал: "В Советском Союзе наука почти религия, самых способных людей выделяют и к ним относятся как к привилегированным, в то время как их недооцениваемые американские коллеги не имеют должного статуса в обществе и не могут ничего предложить своим блестящим ученикам".

ОТ КРИЗИСА В НАУКЕ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

третий год финансируется из краевого бюджета краевая научно-техническая программа по линии Регионального научно-образовательного комплекса (РНОК). Второй год работает Красноярский краевой фонд науки, который на конкурсной основе финансирует и поддерживает научные исследования. Всего за 1993 год из этих источников сотрудники КГТУ получили около 53 миллионов рублей. Федеральный бюджет финансирует научные исследования по трем направлениям:

- а) индивидуальные гранты;
- б) программы, в том числе инновационные;
- в) единый заказ-наряд.

Общая сумма финансирования из федерального бюджета составила в 1993 году 160223 тыс. рублей. Таким образом, конкурсное финансирование из бюджета уже в прошлом году превысило традиционное для вузов в прошлом финансирование по хозяйственным договорам по крайней мере в три раза.

Конечно, приведенные цифры не впечатляют, особенно если сравнить их с учетом инфляции с получаемыми по хозяйственным договорам суммами несколько лет назад. Нужно ясно осознавать, что в условиях рынка даже процветающие предприятия вряд ли будут изыскивать средства для финансирования вузовских работ, не имеющих прямого практического значения.

Очевидно, что ряд побудительных мотивов финансирования предприятия вузовской науки исчезает навсегда. Новые условия потребуют и новых подходов к выполнению хозяй-

другие деньги. Наши западные коллеги такими источниками финансирования не пренебрегают. Тем более в такое трудное время.

Возвращаясь к вопросу о взаимодействии вузовской науки и промышленностью и региональным правительством хотелось бы отметить следующее. То, что мы продаем в РНОК в качестве программы, вряд ли в полном смысле этого слова программой называется. Это просто сумма проектов, объединенных общим названием. Необходим комплексный подход, с анализом технологических возможностей предприятий города, экономических вопросов, маркетинга. Это пожелание неоднократно звучало на совещаниях по вопросам финансирования программ в краевом правительстве. При этом желательно, чтобы анализировались также и вопросы перспективного развития промышленности края, экологических и социальных последствий реализации программ.

КГТУ обладает достаточным интеллектуальным потенциалом для выполнения такого рода аналитических работ. Объединение усилий нескольких кафедр, факультетов и отдельных ученых для создания таких программ повысит шансы на победу в конкурсах.

Хотелось бы остановиться еще на одном направлении деятельности, в котором объединение усилий может дать заметные результаты. Речь идет о создании и аккредитации сертификационных центров продукции при вузах, которые

бораториях. Несмотря на сложности, связанные с межличностными отношениями, взаимоотношениями между факультетами и кафедрами, этим стоит заниматься. Сертификационные центры могут явиться источником стабильного поступления средств, необходимых для дополнительной оплаты труда преподавателей и студентов. Изменение статуса института и превращение его в технический университет не должно ограничиться сменой вывески. Одним из основных отличий университета от института является фундаментализация образования, невозможная без серьезного развития фундаментальных исследований. Необходимо оговориться, что под фундаментальными исследованиями понимаются исследования как естественно-научные, так и технические, направленные на решение принципиальных вопросов. Не требует обоснования утверждение о том, что только преподаватель, сам активно занимающийся научной работой, может по-настоящему эффективно готовить студентов на базе современных знаний.

Развитие фундаментальных исследований в техническом университете позволит сохранить высокий уровень подготовки специалистов, престиж вуза в сравнении с академическими институтами, поддержит интерес

Научный потенциал КГТУ достаточно высок. По рейтингу мы занимаем место во втором десятке среди более чем восьмидесяти технических университетов России. У нас открыто два совета по защите кандидатских и докторских диссертаций. Подготовлен к открытию еще один. Четверым нашим профессорам как выдающимся ученым назначена стипендия Президента РФ. Стипендия Президента будет получать и два талантливых аспиранта.

Конечно, наш вуз вместе со всей страной переживает не лучшие времена. Государство не может обеспечить необходимыми материальными средствами учреждения системы высшего образования. Но это не значит, что не стоит пытаться поправить положение. У нас есть дело, которому мы отдали много лет своей жизни: просвещение. И его не нужно прекращать.

В. ГЛИНЧИКОВ,
к. т. н., начальник управления фундаментальных и прикладных исследований,

Б. СЛАБКО,
д. ф.-м. н., проректор по фундаментальным и прикладным исследованиям.

Л. П. АБРАМОВА

ПЕСНЯ
О КРАСНОЯРСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ
ТЕХНИЧЕСКОМ
УНИВЕРСИТЕТЕ

Я помню, как вчера, осенний
вальс берез,
"Ни пуха, ни пера!" — наш
ректор произнес.
И клятву дали мы наукою ды-
шать,
И души и умы России посвящать!

Припев:
Славься, наш технический
Университет!
Ничего на свете нет
Лучше юных лет!

Науки стройный мир я жадно
открывал
О, как я счастлив был — я всю-
ду успеваю!
Гонял футбол, встречал с ги-
тарой рассвет,
Влюблялся и мечтал на лучшей
из планет.

Припев:
Славься, наш технический
Университет!
Ничего на свете нет
Лучше юных лет!

Афонтова гора, здесь прожито
пять лет.
И вот сдавать пора студенческий
билет.
Но не замкнулся круг, долой печ-
аль и грусть!
Скрепим пожатием рук священ-
ный наш союз!

Припев:
Славься, наш технический
Университет!
Ничего на свете нет
Лучше юных лет!



ЗДОРОВОЕ
ТЕЛО — ЦЕЛОЕ
ДЕЛО

Эти снимки сделаны на юби-
лейном вечере клуба подводного
спорта "Дианема". За
праздничным столом по случаю
25-летия собрались 3 поколения
спортсменов, друзья, официальные
лица. Вот главный спонсор
торжества и воспитанница клуба
Людмила Мрыкина вручает по-
дарок своему наставнику,
профессору кафедры физической
культуры Ольге Никифоровне
Московченко — набор бижу-
терии. А вот бывшие пловчихи
исполняют сатирические купле-
ты на темы клубной жизни.
Лаборатория функциональной
и двигательной деятельности че-
ловека — единственное
подразделение такого рода в тех-
нических вузах России, — ко-
торой заведует О. Н. Московчен-
ко, уже много лет работает над
средствами и методами повыше-
ния работоспособности и вос-
становления студентов-
спортсменов высокой квалифи-



кации. Научно-методическое
обеспечение позволило добиться
высоких результатов многим вы-
пускникам вузов. Таким образом
в "Дианеме" было подготовлено
4 рекордсмена мира, чемпион
мира и чемпионка Европы. В
разные годы 36 спортсменов ста-
новились чемпионами и
призерами России. Во время под-
готовки к стартам V и VI зимних
Спартакиад народов СССР на ба-
зе лаборатории работала группа
ученых, в чью обязанность вхо-
дило комплексное научное обес-
печение сборных команд края.
Второе направление деятель-
ности лаборатории — научно-ме-
тодическая работа в рамках
республиканской программы

"Высшая школа России" по теме
"Здоровье студента в рамках гу-
манитаризации и гуманитаризации
инженерного образования".
Сотрудниками лаборатории
разработаны три автоматизи-
рованных скрининг-программы
для массового обследования сту-
дентов — "ГРАЦИЯ", "МИОН",
АСУ "ЗДОРОВЬЕ". Созданы
микроэкспертная система "ЛЮ-
СИ" и комплекс различных пси-
хологических тестов. Ежегодно
все студенты получают на руки
информацию об уровне своего
физического здоровья. По окон-
чании университета вручаются
"паспорта здоровья".

Фото Л. ШОСТАК.

КАКОЙ ДИПЛОМ
ТЫ ХОЧЕШЬ...

Инженерная деятельность всегда
считалась отличительной, светской.
Особый статус инженеров в различной
форме фиксировался госу-
дарственными и общественными ин-
ститутами. Выдающиеся инженерные
достижения обеспечили устойчивые
приоритеты нашей стране в разных
областях: энергетике, транспорте, ма-
шиностроении и др. Американцы
пришли к выводу о необходимости
реформирования своей высшей школы
в конце 50-х годов на основе ана-
лаза космических программ, где их
ставание было явным. И не посчита-
ли зазорным многое позаимствовать
из системы российского образования.
Сегодня ведущие специалисты и
зарубежные центры внимательно изу-
чают опыт и достижения высшей школы
России. Так что же заставляет нас
реформировать некоторые устой-
ки традиционного инженерного
образования?

Остановимся только на одном из
направлений реформирования —
переходе к многоуровневой системе
высшего профессионального
образования. В пределах статьи не-
возможно рассмотреть все аспекты,
отличающие одну образовательную
систему от другой. Поэтому сравним
только главные черты этих систем
применительно к выбору возможной
образовательной траектории для сту-
дента. Традиционная (одноуровневая)
система инженерного образования,
как правило, включает пятилетний
цикл обучения, ориентирована на ма-
ссовую технологию обучения (как по-
операционная обработка в
промышленности), реализует
предметноцентрическую, узко-
профессиональную ориентацию
образования (не лучше ли обратиться
к антропоцентрическому, челове-
коориентированному технологиям?).
Некоторые из этих аспектов оценива-
ются как положительные и
отрицательные в зависимости от ситу-
ации. В принципе можно найти
оправдательные аргументы для любой
образовательной системы. В области
интеллектуальных технологий нет од-
нозначных установок. Но тогда почему
система высшего образования,
предопределяющего развитие интел-
лекта нации, должна быть од-
ноуровневой, однообразной по
форме? Это никак не согласуется с ус-
ловием минимально необходимого
разнообразия развивающихся систем.

Международный конгресс по выс-
шему образованию (Лондон, 1993 г.)
констатировал, что в мире нет
образовательных систем, которые
бы бы приняты в качестве эталона
и ориентира для остальных систем.

ходимым условием развития является
ориентированность на личность обуча-
емого и предоставление
разнообразных по форме и уровню
сложности образовательных услуг.
Многоуровневая система (США,
Англия, Франция и др.) обладает
рядом существенных преимуществ.
Во-первых, в новой образовательной
системе усилена роль фундамента-
лизации, т. е. роль математики, физики,
механики, информатики, экологии. Во-
вторых, новая роль отведена гума-
нитаризации как средству
формирования интеллекта учащихся
на основе достижений гуманитарных
наук. В-третьих, разделение
образовательного процесса на этапы
(уровни) позволяет учащемуся через
каждые два года получать диплом:
сначала диплом о неполном высшем
образовании, затем — диплом бака-
лавра, и, наконец, после 5—6 лет —
диплом магистра наук или диплом ин-
женера с углубленной подготовкой. В
многоуровневой системе больше воз-
можностей выбора.

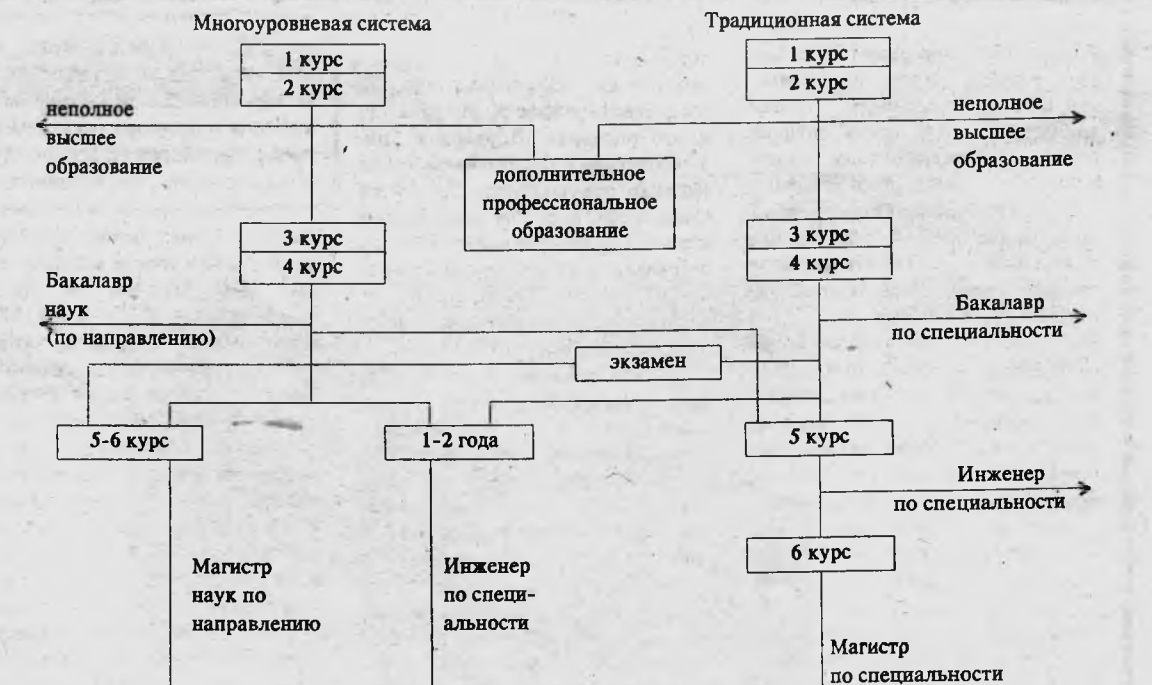
Другие достоинства мно-
гоуровневой системы —
предоставление возможности быстрой
адаптации выпускников к трудовой де-
ятельности в новых условиях. Пове-
шенная адаптивность выпускников
(приспособляемость) обеспечивается
изучением профессиональных наук
на базе широкого фундамента. Ведь бакалавр
получил широкое фундаментальное
образование, что позволяет ему за
минимальные сроки адаптироваться в
сфере профессионального
образования и профессиональной де-
ятельности. Магистру наук — это новый
тип специалиста, который подготовлен
для исследовательской или
преподавательской деятельности. В
условиях многоуровневой системы по-
явилась возможность подготовить ка-
чественно нового инженера, который
способен выполнять исследования и
создавать новые системы, машины,
оборудование, технологии.

Важным достоинством новой
образовательной структуры, в рамках
которой работает наш технический
университет, является ее согласован-
ность с образовательными стан-
дартами мирового сообщества. Тех-
нические университеты (по
определению) должны разрабатывать
эталонные и фундаментные системы.

Конечно, многоуровневая система
не решит всех проблем: не-
достатком является потеря неко-
льких лет жизни из-за неверной
ориентированности и выбора своего
пути (это надо сделать еще в школе);
недостаток мотивации и др. Не менее

зависимости от типа образовательной
структуры можно получить различное
образование;
— в рамках бакалавриата по
направлению с получением диплома
бакалавра наук (например, бакалавр
наук по направлению "Наземные
транспортные системы");
— в рамках традиционной системы
с выдачей диплома бакалавра по спе-

профессиональной области и в ряде
случаев может исполнять на
производстве функции младшего ин-
женера, руководителя среднего звена.
Вероятно, некоторых это устроит. Но
настоящее удовлетворение, отдачу и
перспективы профессионального
роста можно получить только на осно-
ве инженерной подготовки. Здесь до-
стигается баланс видов теоретической



важна проблема подготовки
практического инженера. Эти
проблемы важны в любой системе
образования.
К настоящему времени завершена
определенный этап в разработке
нормативных документов,
определяющих образовательную по-
литику в России. К числу таких доку-
ментов относятся:
— государственный
образовательный стандарт (ГОС);
— минимальные требования к
уровню образованности бакалавров
по направлению (стандарты по
направлению подготовки);
— положение о магистратуре.
Разработанный вариант ГОС
предполагает выбор образовательных
маршрутов в высшей школе с целью
получения частичного, базового и пол-
ного высшего образования (см. схе-
му). В ГОС определены типы специа-
листов с высшим образованием и со-
ответствующие документы:
— после первых двух лет выдается
диплом о неполном высшем
образовании, что соответствует обще-
му положению в мировой практике,
когда все образование, полученное
после среднего в вузе, считается выс-
шим;
— после четырех лет обучения в
вузе выдается диплом бакалавра по
специальности, который определяет

циальности.
Дальнейшее образование можно
продолжить в магистратуре по
направлению (специализации), а те-
чение двух лет и получить диплом ма-
гистра наук по направлению. Кроме
того, на базе подготовки бакалавров
осуществляется подготовка инжене-
ров. В рамках традиционной систе-
мы можно продолжить образование и
получить диплом магистра по спе-
циальности, если срок обучения более
пяти с половиной лет.
Возможный вариант организации
научно-образовательного процесса
приведен на схеме. Для конкретного
факультета эта схема может быть
трансформирована с учетом
конкретных особенностей.
Образовательная траектория, включа-
ющая подготовку бакалавра наук, от-
личается большей естественно-науч-
ной и общетехнической подготовкой.
Поэтому для получения диплома ин-
женера по этой траектории
потребуется вероятно не менее 5,5
лет. Для университета это более
"дорогой" образовательный маршрут,
который применим для наукоемких
специальностей и областей деятельно-
сти.
Бакалавр по специальности полу-
чивает диплом бакалавра по спе-
циальности, который определяет

и профессиональной подготовки.
Предполагается, что основная часть
студентов сориентируется на
реализацию своих возможностей в об-
ласти инженерного образования.
В магистратуре будут обучаться
студенты, подтвердившие склонность
к научной или педагогической де-
ятельности.
Какой образовательный маршрут
выбрать студенту? Теоретически допу-
стим любой маршрут для любой спе-
циальности. Ученые советы факуль-
тетов самостоятельно определяют вы-
бор схем обучения с учетом
специфики деятельности
(ориентированности на отрасли хозяй-
ства, рациональной организации учеб-
ного процесса, традиций и др.). Сту-
денту следует соотносить свои возмож-
ности с тем, что предлагает факультет.
Взыскательному студенту, если его не
устраивает направленность или интен-
сивность обучения, можно
рекомендовать сокращенное обуче-
ние (по срокам, но не по объему и ка-
честву), экстернат, индивидуальный
план работы, которые согласовываются
с соответствующей выпускающей
кафедрой.

Е. ПАВЛОВ.

начальник учебно-методическо-
го управления.

● Последняя неделя марта — историческая для нашего университета. В эти дни проходит его

Почти год прошел с того момента, когда авторитетная комиссия в составе ведущих ректоров и ученых России после успешно проведенной аттестации Красноярского политехнического института рекомендовала присвоить ему статус университета. И вот наступила презентация как бы нового вуза, которому от роду всего-то 38 лет. Неприятно модным стало в последние годы поспать голову пеплом, низвергая и критикуя все отечественное, в том числе и высшее образование. Но не все так плохо, и должен же быть, в конце концов, не красной, а вполне оправданный, основан на собственных достижениях россиян патриотизм, любовь к родным пенатам, уважение к жизненным устремлениям, достижениям наших предшественников. Беседу с ректором наш корреспондент начал с такого вопроса.

— Анатолий Михайлович, расскажите кратко о роли российских инженеров в мировой науке и культуре.

— Я постоянно размышляю над этим вопросом, и к своему удовлетворению, отмечаю, что отечественная инженерная школа очень высоко котируется. Уже в начале XX века наше инженерно-техническое образование почитали в Европе и Америке, особенно выделяя горных инженеров и железнодорожного транспорта. Это были высочайше образованные интеллектуалы, они внесли колоссальный вклад в строительство мостов и оригинальных инженерных сооружений. Тогда появились инженеры, вошедшие в историю человечества. Учебником великого инженера-механика Тимошенко до сих пор пользуются в вузах, два российских гения одной школы — Сикорский и Туполев — учились вместе; невозможно представить, как развивалось бы самолетостроение без их участия. Идеями строительства высотных зданий выпускника Томского политехнического института Никитина восхищаются по сей день весь мир, мало кому известно, что фундамент МГУ, Останкинская башня — реализация проекта возглавляемой им мастерской. Перечислять наших именитых инженеров можно долго.

И сегодня многие политики и организаторы высшего образования отмечают, что российская школа инженеров очень сильна. (Вспомним лестный отзыв президента США Б. Клинтона во время его визита в Москву о программах и учебных планах наших технических вузов). Традиции, как видим, заложены давно, продолжены в послереволюционное время, хотя были очень трудные периоды. В Советском Союзе появился плеяда выдающихся специалистов еще до Великой Отечественной, но в период военных действий они совершили чудо вместе со всем народом. Во время нищеты и послевоенной разрухи тем не менее зарождаются современные новые направления науки и техники: атомная, ракетная. Весь мир гордится нашими выходцами из тех научных школ, а мы настроены так пессимистично, слишком часто к месту и не к месту занимаемся самобичеванием.

Ясно, что появление таких ученых обусловлено успехами высшего образования. Молодой Кеннеди в 60-е годы признал, что лучшее в ту пору образование было в России. И мир стал активно перенимать наш опыт.

— Что же отличало наше образование?

— Как ни удивительно — сильная фундаментальная подготовка, а также теоретическая общинженерная.

— Нужно ли было в той ситуации что-то переделывать, перестраивать, если налицо такие достижения?

— Я убежден, что все-таки нужно. Думать и говорить об этом стали на стыке 70-х—80х годов, когда возникли совершенно новые разделы науки и техники, открытия, революционным образом повлиявшие на экономическую жизнь многих стран. Появились слова: роботизация, автоматизация, компьютеризация, информационные технологии. Все больше и больше заявляли о себе нетрадиционные технологии. Появление вычислительной техники коренным образом изменило представление об инженерном труде, саму технологию творческой работы. Структурная перестройка в

промышленности привела к тому, что в развитых странах до 70%

работающих занято в области информационных технологий. А традиционные сферы техники стали оказывать меньшее влияние на прогресс, в том числе и на политику. То есть наука подготовила базу для революционных изменений в промышленности, сельском хозяйстве.

Призванное опережать подобные события высшее образование не замедлило отреагировать; возникла необходимость структурной перестройки внутри высшей школы. Доминировать в творческой инженерной работе стали наукоемкие направления, требующие больших фундаментальных познаний в области физики, химии, биологии, математики. Страны, научившиеся быстро аккумулировать, использовать и передавать молодым эти знания, вышли в лидеры. Наука и общество объективно подготовили условия для перестройки высшего образования.

— Значит, изменение статуса нашего вуза — объективная необходимость?

— Выше я говорил о так называемом классическом инженерном образовании. Современное образование пошло по типу университетского. Это период, который мы сейчас переживаем. Мы даже немного опоздали. Переход к университетскому образованию — не выдумка реформаторов. Это жизнь подвела нас к реформации высшей школы. Но не революционной, подчеркнуваю, а эволюционной. Главное — не растянуть теперь процесс на десятилетия, время поджимает, и делать это надо быстро.

— Что меняется в жизни вуза при получении статуса университета?

— Университетское образование — это, во-первых, фундаментализация инженерного образования, усиление роли математики, физики и химии. Мы переделываем учебные программы и планы. Если десять лет назад студент изучал курсы математики в течение 200 часов, то сейчас — 500—550 на всех факультетах. Изменились содержание и объем преподавания физики на тех факультетах, где ее роль была незначительной. Например, на МТФ отводится на физику 360—400 часов. Второй важнейшей составляющей университетского образования является его гуманитаризация. В жизни общества неизмеримо выросла роль социально-политических наук, в том числе философии, которые прежде преподавались догматически, развивались слишком медленно. Мы усиленно стараемся изживать технократический подход к обучению будущих инженеров. Думаю, что XXI век будет гуманистическим, возрастет роль культурологических наук. В учебных планах мы стали больше уделять внимания истории и культуре нашего государства. Этого непросто добиться, и многие откровенно недоумевают, зачем тратить на это время и деньги? За многие идеи и нововведения приходится страдать, в хорошем

смысле. Оппоненты в науке обязательны, если вы развиваетесь нормально, иначе это будет недемократическая система. Третий важнейший фактор перехода к университетскому образованию — дальнейшее развитие фундаментальных и прикладных исследований. В этой области можно добиться успехов, координируя и выполняя работу совместно с Красноярским научным центром, Инженерной Академией, Международной Академией техноло-

гии мечтали об усилении фундаментальной подготовки студентов, но без кадрового обеспечения этого не добиться. В перспективе в среде этих ученых появятся молодые воспитанники, новые школы, в этой области я смею дать благоприятный прогноз.

Университет — центр науки, образования, культуры. Но он не станет таким без высококвалифицированных наставников молодежи. Отрадно сообщить, что наш вуз вошел в двадчатку лучших в России по на-

общества. Так было и после войны в Японии и Германии. Человечество мало тратит на образование, даже передовые страны выделяют от национального продукта до 7%. Россия сегодня дает менее 1%. Если прибавить еще несколько процентов, мы решим эту проблему.

В науке сейчас появляются такие открытия, просто дух захватывает! К сожалению, наши политики не прислушиваются к прогрессивным научным идеям. Наука кон-

К ВЕРШИНАМ ЗНАНИЙ И ВЫСОТАМ ДУХА

гических наук и Академий наук высшей школы.

Эти проблемы и приходится

личию преподавателей высшей квалификации. Это наше большое и главное богатство. Более десяти наших

центрирует технологию мышления и творчества, не использовать результаты исследований неразумно.

Смена поколений в обществе должна происходить естественным образом и не только в вузах. Неудачи в политической деятельности — часто спутники несменяемых поколений. Чего можно ожидать, если у руля власти по 20 лет стоят одни и те же, к тому же малограмотные руководители?

— Известна ли истинная потребность в наших выпускниках, нужны ли они будут через пять лет?

— Когда мы стали создавать новые специальности и факультеты пошли тем путем, которым давно идет весь мир — в сторону информационных технологий. Рынок сбыта таких выпускников велик. Думаю, не стоит прецизионно изучать спрос на них, поскольку ощущается острая нехватка специалистов новейших направлений. При распределении выпускников вузов государство грубо вмешивалось в их личную жизнь, попирая право выбора места работы после учебы.

— Но теперь наблюдается другая крайность — молодые специалисты вообще не могут устроиться по специальности.

— Конечно, есть такие отрасли, где надо считать и думать, сколько же для них требуется инженеров. У нас есть отдел для такой работы, но его сотрудникам предстоит научиться эффективно вести изучение рынка сбыта выпускников, менять под привлекать социологов, самим изучать методы социологических исследований. Из-за спада производства сбор информации по некоторым отраслям затруднен. Зато у нашего вуза хорошие контакты и обратная связь с предприятиями энергетики, металлургии и машиностроения. Россия была сильна этими отраслями, надо и дальше эту силу сохранить, не думать, что в будущем веке мы будем заниматься только информационными технологиями.

Когда заводы не работают, им никакие выпускники не нужны. Надо самим делать верные прогнозы на выживание.

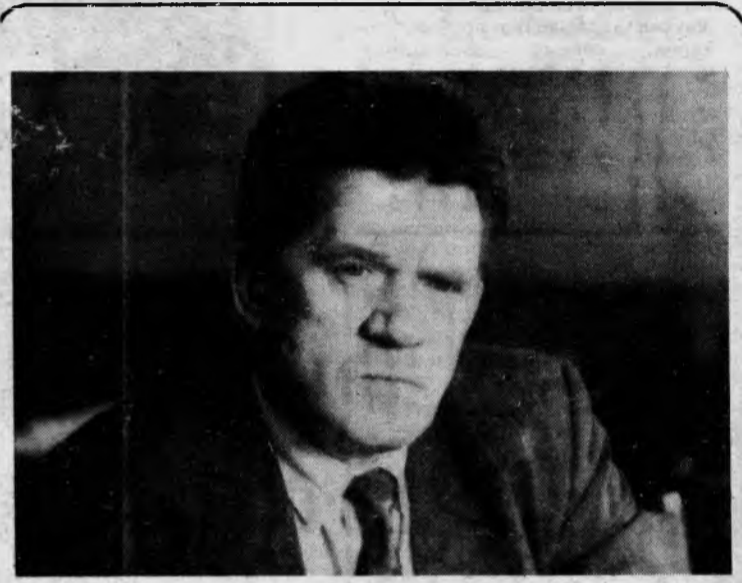
— Ваш прогноз по новому набору?

— В Красноярском крае ежегодно заканчивали школу около 20 тысяч учащихся, до 10 тысяч поступали учиться дальше. Сейчас эта цифра снижена на несколько тысяч абитуриентов. В этой ситуации возможен рост качественных характеристик поступающих, но конкурс существенно не возрастет.

— Что же предпринимать?

— Как я уже говорил, в глобальной стратегической концепции надо всем молодым дать возможность пройти через вузовскую подготовку. Именно в наше время, когда они не могут найти работу. Это лучший для государства путь. Учиться и переучиваться придется всю жизнь, так делают во всем мире.

И мы не отстаем от требований дня — переходим на многоуровневую подготовку специали-



А. М. Ставер — доктор физико-математических наук, профессор, академик, крупный специалист в области физики взрывных процессов. Им получены фундаментальные результаты в этой области, создана научная школа. Анатолий Михайлович известен своими выдающимися работами не только в России, но и за рубежом. По его инициативе и при активном участии разработана и реализуется крупномасштабная программа совершенствования качества подготовки инженеров на основе глубокой интеграции науки, образования и производства, гуманитаризации технического образования.

решать в стенах технического университета. При этом не забывать главного: мы готовим не просто инженеров, как в 30-е годы, когда нужен был любой технар, чуточку отличающийся от других суммой самых необходимых знаний. (Тот этап тоже не был безнадежно плох, просто требовалось очень много инженеров, и страна вынужденно подошла к конвейерному способу их подготовки).

Сегодня этот период позади, экономике не требуется такое количество и таких инженеров. Нужны выдающиеся личности, творцы. Сложная технология их подготовки начинается со школьной скамьи. Мы ищем абитуриентов для всех отраслей, тех, кого сумели лучше подготовить в семье и школе для широкомасштабной деятельности. Опять остро ощущается нехватка Никитиных и Королевых. Величие России всегда поддерживалось ее гениальными детьми. Не каждый ученый может создавать творческие личности, но последователи людей науки вырастают только в общении с ними.

В нашем университете, к счастью, достаточно много таких людей. Это М. К. Чмых, Б. П. Соустин, А. В. Лапко, В. С. Славин. В последние годы значительно вырос качественный состав преподавателей. Удалось привлечь много одаренных ученых для работы со студентами. Только среди математиков работают в КГТУ девять профессоров, докторов физико-математических наук. В инженерных вузах России немного примеров того, чтобы за столь короткий срок в вузе появилось так много математиков высшей квалификации. Сколько бы мы

ученых избраны членами-корреспондентами в своих областях наук, что свидетельствует о внешнем признании их достижений. Высокая оценка коллег по отрасли знаний гораздо престижнее, чем даже избрание членом Российской Академии наук.

— Значит, с кадрами все в порядке?

— Не все проблемы здесь решены. Остаток «открытыми» некоторые научные направления — не возглавляются докторами наук. Надо готовить новую смену. Мы стареем. Мало сейчас экономических возможностей, но нужно все же расширять аспирантуру, докторантуру, по моим подсчетам не менее чем в три раза. В противном случае лет через десять наступит катастрофа. Это актуально для всей России.

— Анатолий Михайлович, ответьте, пожалуйста, на такой вопрос. Известно, что в периоды великих смут и общественных потрясений молодые оказываются более социально уязвимы, чем другие группы населения, растет преступность среди них. В Америке, несмотря на «великую депрессию», увеличили наборы в учебные заведения. И выиграли. Почему мы все время твердим о качестве образования, заявляя, что теперь не важно, сколько будет людей с высшим образованием, неужели столь утопично сделать его всеобщим, как в Японии?

— Я считаю такое решение вполне реальным, надо выделить средства на обучение молодых, не востребованных пока здоровых сил

НАШ технический университет — один из первых вузов России, еще во времена КПСС положивших конец идеологизированному преподаванию гуманитарных дисциплин. Политическая наука преподавалась в нашем вузе уже давно в курсе научного коммунизма. Но догматические "установки" резко ограничивали возможности свободного и творческого преподавания. Догматика игнорировала одно из главных понятий политической науки — понятие гражданского общества. Предмет преподавания, по замыслу официальных идеологов партии, должен был сводиться к идейному обоснованию деятельности власти, стремящейся к формированию коммунистического строя.

В 1989 г. кафедра научного коммунизма в нашем вузе была преобразована в кафедру политологии и социологии. Политология изучает закономерности и проблемы

формирования и функционирования власти в гражданском обществе. Цивилизованная, подлинно демократическая власть стремится положительно решать коренные социальные проблемы, способствовать постепенному приобщению всего гражданского населения к собственности и управлению государственными делами. Демократия — это разумно организованная власть граждан-собственников. Она создается через коренные социальные реформы в интересах тех, кто трудится, кто создает материальные и духовные ценности. Особое внимание в преподавании политологии уделяется российским реформам.

Тем не менее политология как целостная наука еще только утверждается в нашей стране. Это объясняется и трудностями

преодоления догматического наследия, и растущим отвращением

ПОЛИТОЛОГИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

многих наших сограждан к политике. Безразличность нынешней "демократической" власти, неудача "гайдаровщины" в значительной мере подорвали надежды на более справедливое устройство общества. Страна ощущает острую нехватку по-настоящему квалифицированных профессионалов-управленцев, политических аналитиков и организаторов. Не удивительно, что наш новорожденный рынок напоминает, по выражению одного ученого, торгашеский феодализм.

Учитывая все эти проблемы, кафедра политологии и социологии при

поддержке руководства вуза наметила значительную перестройку всей структуры преподавания. Предполагается создание отделения политологии, на которое будет производиться набор постоянного состава студентов, с пятилетним сроком обучения. Будут готовиться политологи-аналитики, политологи-организаторы. В новую программу преподавания будут включены общая теория управления, основы рыночной экономики, правоведение, история философии, философия политики, социальная психология, культурология, история религий, история России, история реформ в России, история современной демократии и многие другие предметы.

Не секрет, что уровень гуманитарной образованности, политической и общей культуры многих молодых людей мог бы быть гораздо выше. Отделение политологии будет стремиться помогать студентам стать

всесторонне развитыми специалистами. Слушатели отделения станут изучать русский язык, отечественную и мировую литературу, иностранные языки. Наша кафедра будет привлекать к этой работе лучших преподавателей гуманитарного факультета, возможно, и других вузов. Конечно, мы надеемся и на пополнение кадрового состава кафедры политологии и социологии.

Если эти намерения осуществляются, Красноярский государственный технический университет станет одним из первых технических вузов России, готовящих специалистов с глубоким гуманитарным образованием.

Е. КАМЫШЕВ,
В. ХОВЕС,

доценты кафедры политологии и социологии.

КОНФЕРЕНЦИЯ РЕКОМЕНДУЕТ:

1. Вузовской общественности принять активное участие в разработке региональных программ развития высшего образования. Формировать новые структуры высшей школы в регионе, основанные на ассоциативной форме сотрудничества научных и образовательных учреждений и учреждений культуры.

2. Строить обучение на стыке фундаментальных и прикладных исследований, формировать крупные научно-учебные школы в тесной связи с академической и отраслевой наукой и промышленностью. Создавать вокруг видных ученых и инженеров неформальные инженерно-технические школы, своеобразные "малые вузы" с приданием наиболее успешным из них высокого статуса. Поддерживать инициативу Красноярского государственного технического университета по созданию научно-образовательных центров, объединяющих в своем составе факультеты, подразделения академических и отраслевых НИИ, секции различных академий, промышленных предприятий, выпускающих наукоемкую продукцию, колледжи и лицеи.

3. Вести активную работу по профориентации детей и юношества, ставящую своей целью формирование устойчивой мотивации, интереса и уважения молодежи к труду ученого и инженера, к техническому образованию. Разрабатывать и реализовывать программы поиска, поддержки и развития талантливой молодежи — будущей инженерной элиты России. Одобрить организацию в вузах элитарных академических групп с индивидуальной траекторией обучения. Совершенствовать методики развивающегося обучения.

4. Развивать в вузах межкафедральные, межфакультетские и межвузовские лаборатории с использованием новых информационных технологий для обучения, проведения научных исследований и управления:

- локальные и региональные сети ЭВМ;
- обучающие системы на основе мультимедиа-технологий;
- автоматизированные рабочие места экспериментаторов;
- АСУ ВУЗ;
- CAD/CAM технологии;
- интеллектуальные тренажеры инженерных функций.

5. При обучении проектированию перейти от использования отдельных пакетов и программ к информационным технологиям, базирующимся на концепции интегрированных сред, коллективных методов принятия решений и использования корпоративной информации в сетях со сложной архитектурой.

6. Включить будущих специалистов в реальный творческий процесс создания новой конкурентоспособной разработки посредством менеджмента и маркетинга научно-технической продукции.

7. Принять участие в создании и развитии телекоммуникационной системы для вузов России с использованием спутниковых каналов связи ТЕЛЕКОМВУЗ (обязанности заказ-



Конец февраля в жизни нашего университета был отмечен стыковкой двух важных событий. Транзитом из Томска в Иркутск КГТУ посетила представительная делегация программы трансевропейского сотрудничества для развития высшего образования ТЕМПУС — руководитель отдела информации Гизела Щурингс, руководитель представительства ТЕМПУС в Москве Александр Ван Болжусек и Бангард Фрисс — представитель комиссии европейского сообщества по этой программе. В сферу интересов ТЕМПУС попадают только следующие направления контактов европейских и российских вузов: гуманитарные и общественные науки, право, политические науки, экономика, современные европейские языки и усовершенствование университетского управления. Предложения ТЕМПУС с интересом были восприняты нашими учеными: собраны заявки на участие в совместной деятельности и подписано соглашение.

Интерес, но уже нечаянный, выпал и гостям — приглашение к участию в научно-методической конференции "Высшее образование в новых социально-экономических условиях". Работа конференции началась пленарным заседанием и продолжилась в пяти секциях: "Управление качеством обучения в многоуровневой системе высшего технического образования", "Компьютерные технологии в образовании", "Компьютерная геометрия и графика в инженерном образовании в техническом вузе", "Довузовская подготовка".

Рекомендации конференции предлагаем вашему вниманию.



чика системы Госкомвузом возложены на Красноярский государственный технический университет, Томский политехнический университет), предназначенной для формирования единого информационного пространства высшей школы.

8. Развивать методическое информационное и организационное обеспечение системы формирования личности будущего специалиста как носителя духовности, культуры и традиций своей страны. Включать в учебные планы дисциплины по истории российской инженерной науки, ее роли и месте в мировом научно-техническом прогрессе.

9. Развивать экологическое образование в вузах, которое тесно связано с созданием благоприятных условий для устойчивого развития общества и отдельно каждого чело-

века.

10. Координировать работы по диагностике и самоконтролю творческих способностей студентов. Активно участвовать в реализации программ "Университеты России" и других инновационных проектах развития высшего образования.

11. Широко использовать экономические рычаги для стимулирования научно-образовательной деятельности как в сфере основных так и дополнительных образовательных услуг.

12. Одобрить опыт деятельности научно-методического центра при лицее N 142 при КГТУ по исследованию и обобщению педагогических инноваций по развитию творческого потенциала учащихся. Распространить опыт путем создания филиалов НМЦ при школах, лицеях и т. д., развить действующую

структуру до уровня научно-исследовательского института по проблемам развития творческих личностей.

13. Региональному центру новых информационных технологий создать постоянно действующий семинар по компьютерным технологиям в обучении. Создать постоянно действующую межвузовскую выставку программных продуктов. Выработать механизм передачи наработанных программных продуктов между вузами.

14. Вузам России совместно с европейскими партнерами принимать активное участие в программе ТЕМПУС, способствующей улучшению качества и обновлению высшего образования в области гуманитарных, общественных и политических наук, экономики, права, европейских языков, совершенствованию вузовского управления.

В НЕСКОЛЬКО СТРОК

Обучение в КГТУ ведется по 20 направлениям базового высшего образования и 33 специальностям в области энергетики, машиностроения, радиоэлектроники, информатики и вычислительной техники, систем управления, автомобильного и авиационного транспорта, экономики и менеджмента.

В университете работают более 750 преподавателей, в том числе семь академиков, двенадцать членов-корреспондентов различных академий, свыше 70 докторов наук и профессоров. Процент кандидатов наук и доцентов — 60. Число студентов 8000, из них 2000 — безотрывной формы обучения.

В структуру вуза входят Абаканский и Кызылский филиалы, научно-образовательные центры, факультеты, кафедры, научно-исследовательские лаборатории, центры довузовского и послевузовского обучения, различные административные и хозяйственные подразделения, подразделения социальной инфраструктуры, учебно-консультационные пункты.

Научно-образовательных центров — восемь: "Энергетика", "Машиностроение", "Информатика и процессы управления", "Радиоэлектроника и вычислительная техника", "Транспорт", "Экономика и менеджмент", физико-технический центр, учебный центр гражданской авиации. Они объединяют по профилю в единый комплекс факультеты, подразделения академических отраслевых НИИ, различных академий, промышленных предприятий, колледжей, техникумов, лицеев, специализированных классов общеобразовательных школ.

Университет имеет тесные связи с другими вузами города, в том числе гуманитарными. Совместно с институтом искусств, театрами и другими творческими коллективами создана ассоциация "Интеллект и культура".

При КГТУ работают секции машиностроения и материаловедения Восточно-Сибирского отделения Инженерной академии, секция информатики Российской академии технологических наук, Президиум Красноярского центра Международной академии наук высшей школы. Действует совместное с Красноярским научным центром СО РАН научное подразделение по проблемам получения и исследования свойств ультрадисперсных материалов.

