

## ГОТОВЬТЕСЬ К ПРАЗДНИКУ

7 марта в 14 часов состоится торжественный концерт, посвященный Международному Женскому дню 8 Марта. В фойе актового зала с часу дня организуются выставки-продажи керамики, берестяных изделий, духов и косметики, а также произведений изобразительного искусства — работы преподавателей и студентов художественного института. Предполагается выставка фоторабот и поделок — приносите, приходите, звоните, телефон — 49-71-52.

# ПОЛИТЕХНИК

Газета Красноярского государственного технического университета

Основана в 1964 г.

№№ 1 — 2 (963 — 964) 10 февраля, 1995 г.

## КОНКУРС

**КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ** объявляет конкурс в связи с истечением срока избрания и на вакантные должности для заключения контракта:

**ЗАВЕДУЮЩЕГО** кафедрой вычислительного эксперимента (доктор наук);  
**ПРОФЕССОРОВ** кафедр: вычислительной техники — 1, радиотехнических систем — 0,25 ставки, математического обеспечения дискретных управлений и систем;  
**ДОЦЕНТА** кафедры вычислительной техники;  
**СТАРШЕГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ** кафедры вычислительной техники (для работы в УВП-3 г. Красноярск-45).  
Срок конкурса — один месяц со дня опубликования объявления. Документы направлять на имя ректора КГТУ в отдел кадров (ауд. Г-237).

## АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА:

### ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И КОЛИЧЕСТВА ВЫПУСКАЕМЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

В новых условиях при рыночных отношениях одним из самых актуальных вопросов для вуза становится вопрос о номенклатуре направлений подготовки и специальностей, по которым готовятся выпускники. При рассмотрении вопроса, связанного с прогнозированием структуры и количества выпускаемых специалистов, необходимо учитывать следующие обстоятельства:

1. В связи с изменением социально-экономических условий в стране регионы переходят в основном на самообеспечение кадрами с высшим образованием, и в связи с этим предстоит переориентация преимущественно с отраслевого на преимущественно региональное построение профессионального образования. При этом сокращается необходимая численность выпускников по той или иной специальности.

2. Опыт работы ведущих стран мира убедительно показывает, что уровень грамотности населения во многом определяет уровень его социально-экономического развития. Например, в одной из самых высокоразвитых стран — Японии — самый высокий в мире уровень грамотности. Восточно-Сибирский экономический регион в России по числу студентов, куда входит и Красноярский край, находится на одном из последних мест (155 тысяч студентов, из них в вузах края — 60 тысяч). После нас — только Дальневосточный, Волго-Вятский, Центрально-Черноземный экономический регионы. Такое положение совершенно не соответствует значимости Красноярского края для развития экономики России и его потенциалу.

3. Необходимо ориентироваться на перспективную модель развития края. Возможна реализация двух путей развития. Первый ориентирован на вывоз сырья и его первичную обработку. Второй путь — создание производств для глубокой переработки местного сырья и продуктов сельского хозяйства, внедрение наукоемких, высокоэффективных технологий на различных предприятиях, конверсия оборонного комплекса, расширение номенклатуры выпускаемых изделий на крупных предприятиях, развитие микроэлектроники, внедрение информационных технологий в различных сферах, развитие трубопроводного транспорта и многое другое.

Конечно, перспективен именно этот путь, и следует на него ориентироваться при определении направлений подготовки и специальностей. Следует также иметь в виду, что в ближайшие годы возрастет потребность в специалистах, связанных с ресурсосберегающими технологиями, решением проблем экологии, производством товаров народного потребления, а также связанных со сферой обслуживания, различных видов сервиса и с социальной сферой. В целом возрастет численность специалистов, работающих в непроизводственной сфере.

4. Потребности края в специалистах с высшим образованием в новых условиях трудно определить традиционными методами государственного заказа. Его просто нет. В связи с этим возрастает роль нормативных экспертных методов и необходимо проведение серьезной научно-исследовательской работы, финансировать которую необходимо из местного бюджета.

5. Изменился порядок введения и лицензирования новых образовательных профессиональных программ высшего образования (введен инструктивным письмом от 21.12.94 г.). Помимо ранее представляемых материалов в Госкомвуз России, обязательным становится представление заключения территориального подразделения Федеральной службы занятости о перспективной на ближайшие 10 лет потребности региона в специалистах по открываемым в вузе образовательным программам.

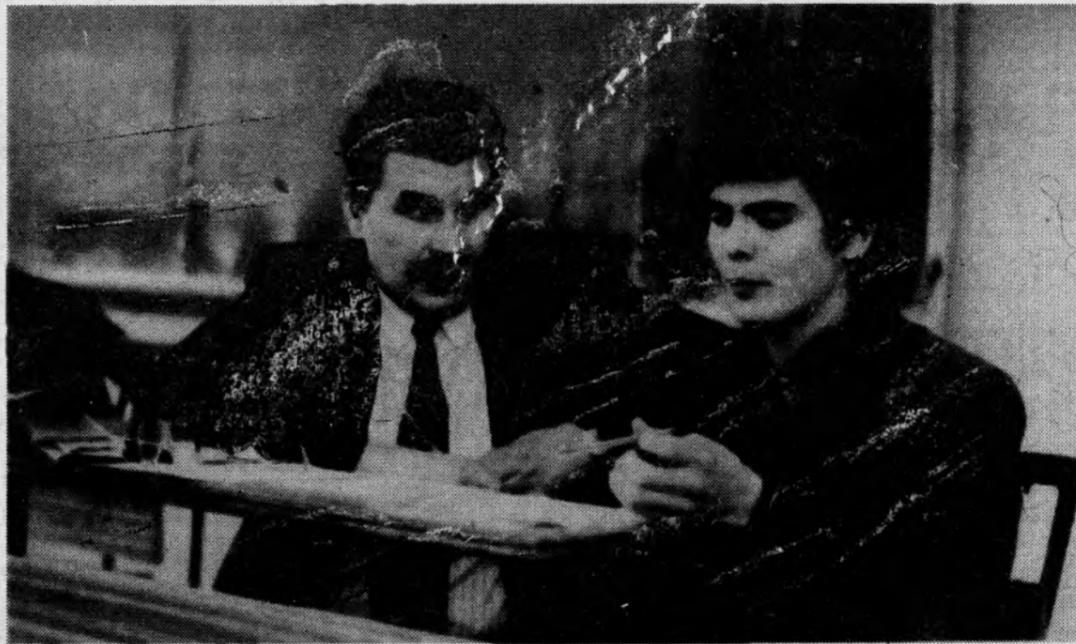
6. При открытии новых направлений и специальностей необходимо ориентироваться на реальные кадровые, материально-технические и финансовые ресурсы. Пока мы в КГТУ только открываем новые специальности и ни одной не закрываем. Факультеты предложили до 2000 года открыть еще 39 специальностей. Следует отметить, что создание новой учебной лаборатории в ценах января 1995 г. обходится в 80—100 млн. рублей. В то же время выделяемые бюджетные ресурсы вузам крайне ограничены и не позволяют по развитию материально-технической базы выходить на уровень мировых стандартов. Поэтому острой проблемой, которую всем нам предстоит решать в ближайшее время — привлечение значительных внебюджетных средств.

В соответствии с решением Ученого Совета в январе 1995 г. в Госкомвуз России представлены от КГТУ предложения по контрольным цифрам приема. По головному вузу в 1995 г. на дневное отделение предлагается принять 1565 человек, по заочной форме обучения — 360 человек на более чем 40 специальностей.

**Сергей ПОДЛЕСНЫЙ,**  
первый проректор КГТУ.

Завершилась очередная зимняя экзаменационная сессия (с итогами которой мы обязательно познакомим читателей в следующем номере газеты). Для первокурсников же эта сессия, естественно, была первой и самой сложной. Заведующий кафедрой высшей математики Борис Константинович Дураков строг и придирчив, студенты готовятся к получению зачетов и сдаче экзаменов по его дисциплинам особенно тщательно. Тем приятнее узнать, что будущие инженеры-радиофизики, которых вы видите на снимке, справились с высшей алгеброй вполне успешно. Поздравляем!

Фото Людмилы Шостака.



### МЕЖВУЗОВСКИЙ СЕМИНАР

"КОМПЬЮТЕРНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ГРАФИКА В ОБРАЗОВАНИИ" проводится уже в третий раз под эгидой Красноярского технического университета центром компьютерной геометрии и графики и кафедрой начертательной геометрии и черчения.

Основные направления работы: программное и методическое обеспечение новых учебных курсов по компьютерной геометрии и графике, технология проектирования (CAD — системы и их оболочки), организация довузовской и послевузовской подготовки.

Семинар состоится 15 февраля в 10 часов в аудитории "Д-421.

### МЕЖВУЗОВСКАЯ

научно-методическая конференция "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ" проводится в нашем университете под эгидой Государственного Комитета Российской Федерации по высшему образованию 20—21 февраля. Работа конференции начнется пленарным заседанием в аудитории Д4-38 и продолжится в трех секциях по темам: "Проблемы развития инженерного образования и реализации государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования"; "Образовательные технологии и информатизированные системы" и "Проблемы гуманитарного образования". Справки по телефону 49-77-37.

### ТЕЛЕГРАММЫ ПРАВИТЕЛЬСТВУ

От имени коллектива КГТУ руководители нашего вуза, в частности ректор А. М. Ставер и проректор профкома А. И. Мельников направили в Москву две телеграммы следующего содержания:

Москва, Государственная Дума, председателю И. П. Рыбкину, Москва, Правительство России, председателю В. С. Черномырдину. В связи с резким ростом цен в декабре 1994 г., январе 1995 г. из товаров и продукты первой необходимости коллектив Красноярского государственного технического университета требует проведения индексации I разряда ЕТС с 1 февраля 1995 г. Телеграмма аналогичного содержания в адрес правительства направлена также студенческим профсоюзом с требованием улучшить условия жизни студентов.

**Учеными КГТУ и КГУ разрабатывается программа высшего образования и науки в Красноярском крае на период с 1995 до 2000 года. Программа включает прогноз развития отраслей народного хозяйства и на его основе — оценку потребностей в специалистах с высшим образованием, концепцию структурной перестройки высшей школы, международного сотрудничества и, что самое главное — вопросы многоканального финансирования, то есть смешанного финансирования из федерального и местного бюджетов.**

**Предварительное рассмотрение программы состоялось на совете ректоров, после определенной доработки она будет представлена в администрацию края для утверждения. Сама по себе работа необычна тем, что мы привыкли к федеральному финансированию, теперь же программа разрабатывается на основе соглашения "О мерах по развитию высшего образования и науки в крае" между рядом заинтересованных министерств и администрацией.**

## АССОЦИАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ

КГТУ объявляет конкурс грантов на выполнение научно-исследовательских работ прикладного характера, направленных на решение региональных проблем.

Для этой цели выделено 50 млн. рублей. Предполагается финансирование трех проектов, один из которых — гуманитарный. Рассмотрение заявок и проведение конкурса возлагается на научно-технический состав КГТУ.

С правилами оформления заявок можно ознакомиться в деканатах. Заявки принимаются с 6 по 28 февраля в Управлении по фундаментальным и прикладным исследованиям заместителем начальника М. Г. Ивановым. Телефон для справок 49-77-56.

## РЕШАЕТ РЕКТОРАТ

### ГЛАВНЫЙ ВОПРОС

Состоялся очередной ректорат в минувший понедельник. Главным вопросом на нем обсуждался итог зимней экзаменационной сессии. Начальник учебного отдела Галин Павлов Чужова проинформировала собравшихся о том, что "вход в сессию" составил от 20—30 до 40—50%. Сессия не окончена на всех факультетах, к тому же по техническим причинам (отсутствие ленты) на некоторых курсах сложно получить данные и подвести итоги. Дружко вошел в сессию студенты НУК ИГУ — более 70%. Вообще же результаты успеваемости поделили факультеты как бы на две части: на одних она держится на уровне 90% — НУК ИГУ, ФИВТ, ЭиМ и ЕНФ, довольно высокие результаты также на РТФ (70%); на остальных — на уровне 50—60%.

Частично прошли государственные экзамены у дипломников, основная же их часть запланирована на март. Итоги сессии в сравнении с прошлогодними не имеют больших отличий. Два факультета продлили сессию. Часто нарушается порядок допуска к экзаменам. Чле ректората обсудили частные вопросы допуска к экзаменам, например, если нет одного зачета, не защищены контрольные работы или лабораторные. В течение года отчислял из нашего университета до 23% студентов, хорошая сохранность на названных выше факультетах. Обсуждались также результаты широких экспериментов на РТФ и НУК ИГУ: допуска к сессии и без зачета и приема в вуз не только по результатам вступительных экзаменов, но и с помощью тестирования. Положительные результаты сессии говорят в их пользу. По мнению первого проректора Сергея Антоновича Подлесного, у студентов усилилась тяга к знаниям. В оздуже витает идея: те, кто хорошо учится, должны получать нормальную стипендию, на которую можно прожить. В большинстве столичных вузов троечникам стипендий уже не платят, надо задуматься и нашим середнячкам о том, как улучшить свою успеваемость. По всему выходит, что в стране есть деньги только для хорошистов и отличников.

Помощник ректора Александр Николаевич Политов сделал сообщение о правонарушениях за прошедший год. И хотя абсолютная цифра очень низкая — 33 сообщения из органов внутренних дел, из них 21 случай пьянства, вряд ли эта цифра отражает объективную картину оперативной обстановки. Дело в том, что сейчас в милиции не регистрируют уже не принятые к рассмотрению дел, если нет заявления от потерпевшего. Но студенты боялись писать такие заявления, если их, например, ограбили разокитеры — отняли стипендию. Был шел разговор о необходимости укрепления рядов дружинников. Только ЭиМ, ТЭФ и АТФ сумели набрать 20 студентов в ДНД, а надо 50 человек. Эта работа платная.

Информацию о финансировании подведомственных учебных заведений подготовил помощник ректора Владимир Борисович Иванов.

**В** НЕДРЯЕМАЯ многоуровневая система высшего образования является более затратной в сравнении с существовавшей. Особенно значительных вложений требует третий — магистерский уровень, по которому в соответствии с образовательным стандартом 50% учебного времени отводится на научные исследования. Организация самостоятельных исследований обязывает создание мощной современной научно-учебной лабораторной базы. При нашей учебно-лабораторной базе, которая на большинстве кафедр фактически отсутствует, создание научных лабораторий при существующей системе финансирования заранее обречена на неуспех для большинства вузов. Это под силу только такой богатой стране, как США и ряду европейских государств. Причем, в странах с многоуровневой системой образования существует категоричность вузов, то есть, если вуз выше заданного, он попадает в высшую категорию с большим финансированием.

В России пока не существует, во всяком случае официально, категорий вузов, но, если чиновники из Госкомвуза смогли убедить правительство переходить на многоуровневую систему образования, то введение категоричности вузов — это неизбежный последующий шаг.

Те вузы, которые вовремя ориентируются, найдут пути увеличения своего рейтинга, будут иметь больший шанс обеспечить нормальную работу.

явил следующую картину. Публикуются в основном те сотрудники, которые публиковались и раньше, готовы аспирантов — те, что готовили и раньше. Молодые препода-

всем одинаково без учета выполненной работы. Если из этой дополнительной зарплаты взять соответствующий процент, приходящийся на оплату научной работы

чается в пересмотре минимального рейтингового балла. Это осуществляется раз в семестр.

Все изложенное выше дважды обсуждалось на научно-техническом совете, на совещании заведующих кафедрами, приняты на ученом совете университета после предварительного обсуждения, издан приказ о реализации, поэтому вреде и не стоило бы тратить время на написание и расходовать бумагу на публикацию. Однако в «Политехнике» появилась заметка как о каком-то профсоюзном форуме, где изложено абсолютное непонимание. Мало того, в отсутствие инициаторов по предложению председателя профкома ректорат принимает решение о приостановке действия приказа. Вся беда в том, что и профсоюз и некоторые члены ректората поняли эту акцию, как подведение итогов (показателей соцсоревнования), даже вспомнили о «социальной защите», «об использовании положительного опыта соцсоревнований», «награждении достойных» и т. д. и т. п. Все это может оказаться правильным, но целевая установка будет другой, направлена только на сегодня. Давайте жить сегодняшним днем, тогда можно включить в показатели дежурство в общежитии, участие в организации выборов (можно предложить в показатели свои хобби). Будет ли от всего этого польза в будущем? Конечно, что-нибудь будет, но вероятность невысокая. А неопределенность в будущем уж точно останется.

Несмотря на то, что кушать хочется каждый день, следует еще раз напомнить цель рейтинговой оценки преподавателей: **поднять рейтинг университета и попасть в первую десятку технических вузов России.** Это явится гарантией нормальной жизни преподавателей и студентов, перехода к новой системе образования, приобретения современного оборудования, да и подготовки собственного нобелевского лауреата.

Уважаемые преподаватели! Обратите внимание: как трудно отказать от привычного, даже если оно не нужно (вредно).

**Борис СОУСТИК,**  
заведующий кафедрой САУП.

## НУЖЕН ЛИ КГТУ ВЫСОКИЙ РЕЙТИНГ?

Если бы в нашем университете был хотя бы один нобелевский лауреат, то особенно беспокоиться о высшей категории было бы необязательно. Но нобелевских лауреатов пока у нас нет, поэтому необходимо найти другие пути. Анализ показателей существующего рейтинга показывает, что в университете очень плохо обстоят дела с защитами диссертаций, публикациями монографий, учебников, статей в центральной печати, очень мало заявок на изобретения. Совершенно неудовлетворительное состояние с аспирантурой. Если в зарубежных университетах соотношение аспирантов к контингенту студентов 1:(8—10), то у нас на одного аспиранта приходится более 100 студентов. Мало того, количество преподавателей, имеющих право руководить аспирантурой, превышает общее количество аспирантов. Очень мало НИР, финансируемых из бюджета и небюджетных источников.

Анализ рейтинговых показателей сотрудников университета вы-

явил следующую картину. Публикуются в основном те сотрудники, которые публиковались и раньше, готовы аспирантов — те, что готовили и раньше. Молодые препода-

вотать в науке. Рабочий день преподавателя состоит из трех основных составляющих: так называемая «звонковая нагрузка» — около 50%, учебно-методическая работа (подготовка к лекции, практическим занятиям, составление курсов лекций, написание методических пособий и т. п.) — около 25% и научная работа — оставшееся время. Контроль за выполнением работ преподавателя производится лишь по первой составляющей. По второй преподаватели начинают проявлять активность, как правило, перед предстоящими выборами. Третья составляющая осталась неконтролируемой, хотя основные рейтинговые показатели находятся здесь. Это и понятно: университет — центр науки.

Возник вопрос: как найти рычаги управления третьей составляющей, как привлечь к научной деятельности, и в первую очередь, молодых преподавателей? Читатель, естественно, на этот риторический вопрос ухмыльнется: «платите деньги». Если раньше, в доперестроечное время на каждом предприятии имелись свои средства для научных работ и только ленивые преподаватели не зарабатывали свои полставки по хозяйственным, то сейчас эти средства на предприятиях почти исчезли вместе с заказами на научные разработки.

Для того, чтобы найти финансирование для выполнения научных исследований и представления их научной общественности, в университете предложено такое решение. Как показывала практика прошлого года, ежемесячно все сотрудники кроме основной зарплаты в соответствии с ЕТС получали дополнительную, которая начислялась пропорционально основной

(20—25%), то появится фонд оплаты работающим в науке преподавателям. Часть дополнительной зарплаты выплачивать работающим!

Механизм распределения части дополнительной зарплаты среди работающих преподавателей разработан комиссией при проректоре по научной работе. При подсчете рейтинга ученого учитывались только те показатели за последние 2 года, которые могут измениться. К примеру: доктор наук вносит свой балл в рейтинг университета, но в показатель оценки личного рейтинга он не включается. Другое дело, если он защитил докторскую диссертацию или написал монографию в течение последних двух лет — получай свои баллы. После подсчета личного рейтинга (кстати, максимальный балл в университете имеет профессор Видин Ю. В. — 72) производится ранжирование. Например, преподаватель, имеющий от 3,5 до 5,0 рейтинговых баллов получает 0,25 условных единиц, более 12 баллов — единицу. Следовательно, каждый преподаватель может получить одну из (0; 0,25; 0,5; 0,75; 1,0) условных единиц. Далее условные единицы всех преподавателей суммируются и величина дополнительной зарплаты на науку делится на сумму условных единиц, то есть определяется стоимость одной условной единицы. При этой системе распределения отсутствуют степени, звания, должности и т. п., определяется персональная оплата научной деятельности, доктор наук и неопытный ассистент, имеющие одинаковое число условных единиц, получают одинаковое количество рублей, а в процентном отношении неопытный ассистент выигрывает у доктора наук. Это механизм оплаты.

Механизм управления заклю-

### ■ НАУКА — ПРОИЗВОДСТВУ

ЕЖЕДНЕВНО угольщики КАТЭКа закапывают в землю по 100 тысяч долларов с момента работы разреза. На эти деньги могли бы безбедно прожить более 20000 человек при окладе в 500 тысяч рублей в месяц.

На кафедре тепловых электрических станций КГТУ, в лаборатории термодобработки угля, разработан способ получения ценных химических веществ, например, карбида кальция, из отходов угледобывающей промышленности Канско-ачинского угольного бассейна. Как известно, Красноярский край является крупнейшей кладовой сырья в мире. На 1% суши сосредоточено 25—30% всех мировых запасов угля (общие запасы оцениваются в 12 трлн. тонн, в Красноярском крае находится — 3,5—4 трлн. тонн). Весь край лежит на угольном пласте, начиная от Тувы и кончая Таймыром. Севернее КАТЭКа с запасом 640 млрд. тонн находится, начиная от Ангары и кончая Норильском на всю ширину края, Тунгусский бассейн с запасом в 2,3 трлн. тонн, Хатанга с запасом — 15 млрд. тонн и Таймыр — с запасом 217 млрд. тонн угля. Богата углем также южная часть края. Уголь КАТЭКа считается самым дешевым в мире, и его себестоимость составляет 10% от мировых цен, так как уголь добывается открытым способом и глубина его залегания не высока — от 5 м и выше. Открытым способом только на КАТЭКе можно добыть около 100 млрд. тонн угля. Но в настоящее время добыча угля сокращена в связи с невозможностью его вывоза из-за высоких железнодорожных тарифов и невозможности сжигания на Березовской ГРЭС-1, так как нет местных энергопотребителей для получаемой электроэнергии. Все это обрекает уникальное оборудование станции на простой, а рабочих на вынужденные отпуска. При этом оборудование морально и физически стареет. Убытки от простой станции составляют миллионы рублей в день. На станции установлен крупнейший в мире котел с высотой более 100 м, весящий 20 тысяч тонн. Труба по высоте (360 м) соперничает с крупнейшими телевизионными башнями мира. Стоимость 2-х блоков станции оценивается в 500 млн. долларов, и все это простаивает. Тем не менее есть возможность загрузить станцию и обеспечить работой всех.

Как известно, при добыче угля открытым способом, верхняя часть пласта, подвергшаяся окислительному выветриванию за миллионы лет, обычно не используется в энергетике и идет

вместе с пустой породой в отвал. Доля таких забалансовых углей составляет 5—15% от мощности разреза. В то же время в этих углях содержатся ценные химические вещества, и уголь уже добыт. Так, в углях Березовского разреза КАТЭКа, идущих в отвал, содержится в золе до 70% окиси кальция (золистость до 15%), а из углеродной части можно выжать путем нагревания до

## ЦЕННОЕ ХИМИЧЕСКОЕ СЫРЬЕ ИЗ ОТХОДОВ

30—40% первоклассного полукокса. Мощность разреза Березовский-1 в настоящее время составляет 40 млн. тонн угля в год (плановая мощность — 55 млн. тонн угля). То есть, около 6 млн. тонн угля в год идет в отвал. В этом угле содержится около 1 млн. тонн извести и 3 млн. тонн полукокса. И это все зарывается в землю, в то время как край испытывает недостаток и в извести, и в карбиде кальция.

В лаборатории термодобработки угля под руководством проф. Дубровского В. А. в последние 12 лет разрабатывался способ утилизации этого угля. Оказалось, что при нагревании этого угля до 1000 гр. С все окисленные углеродные группы отщепляются и улетают в виде углекислого газа, а в остатке остается готовая шихта для получения карбида кальция, содержащая окись кальция и углерод в соотношении 1:1. Нагревание ведется за счет выгорания части углерода в печах непрерывного действия в движущемся слое или в циркулирующем слое. Устройства с циркулирующим слоем запатентованы. Далее готовая шихта поступает в электродуговую печь, и по известной технологии из нее получают карбид кальция, из которого, как известно, можно легко получить ацетилен, добавляя к карбиду обыкновенную воду. Ацетилен является прекрасным топливом с теплотой горения в 3 раза превышающей теплотворную способность самых лучших углей (312 ккал/моль против 97), выделяет при горении огромное количество тепла и используется в ацетиленовых горелках, развивающих температуру до 3200 гр. С. Кроме того, это прекрасное

сырье для химической промышленности.

Имеются готовые заводы по получению из ацетилена этилового спирта, уксусной кислоты, хлоропрена (каучуки), акрилонитрила (каучуки, искусственные волокна), глицерина, дивинила (каучуки), поливинилацетата (искусственные волокна) и даже лекарственных веществ (бальзам Шостаковского) и удобрений. Из карбида получают цианамид кальция, разлагающийся в кислых почвах на мочевины и гашеную известь, что раскисляет почву. Кроме того, ацетилен можно легко транспортировать в ацетоне. 1 литр ацетона растворяет в себе 300 л ацетилена.

Производство карбида кальция является энергоемким. Для получения тонны карбида кальция требуется около 3500 квт. часов. Стоимость карбида кальция составляет около 100 долларов за тонну, при этом сырьевая составляющая приходится на 30% стоимости. Мировое производство карбида кальция составляет десятки (более 10) миллионов тонн, в России производится десятая часть этого количества.

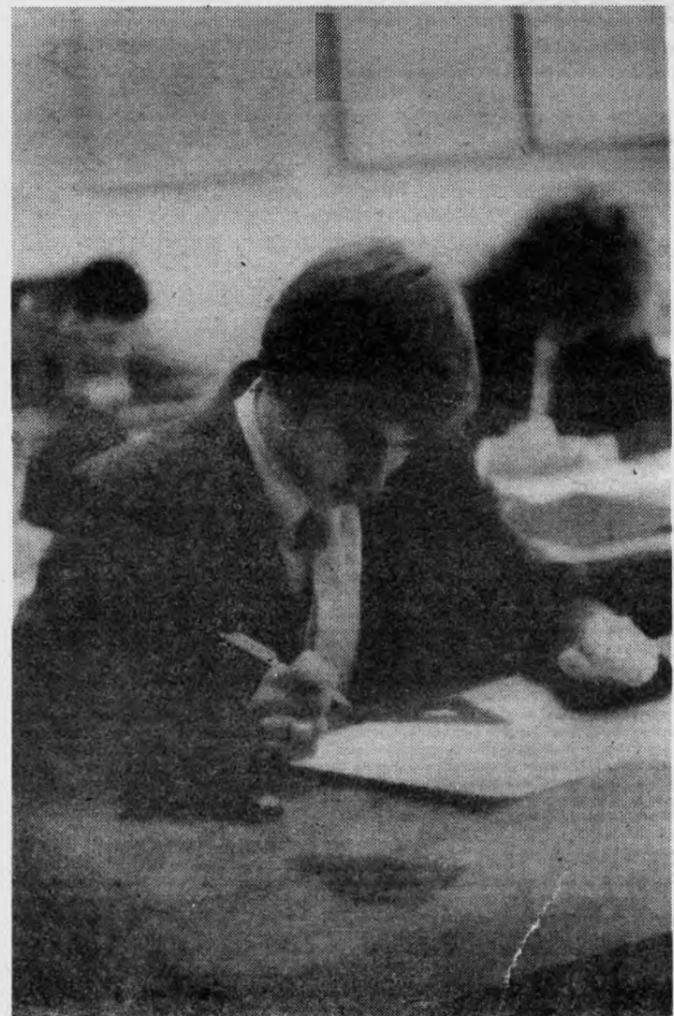
Как показали опыты, из забалансового бросового угля можно получить качественный технический сортовой карбид с выходом ацетилена из 1 кг карбида до 200 литров. Опыты получения карбида из золы назаровских углей, с содержанием окиси кальция в золе вдвое меньше, чем в березовских углях, дают всего 90 л ацетилена с 1 кг карбида.

Экономическая выгода от полученного таким способом карбида кальция составляет 1/3 его себестоимости или 30 долларов на тонну. Учитывая, что только при работе одного Березовского разреза образуется около 6 млн. тонн забалансового угля, то в год можно получить около 1 млн. тонн карбида кальция, при этом годовой доход составляет 30 млн. долларов за счет того, что сырье является бесплатным, идущим в отвал и использование его для получения карбида только улучшает экологическую обстановку в разрезе. Кроме того, побочный при термодобработке полукокса является прекрасным экологически чистым топливом. Получение 1 млн. тонн карбида кальция потребует 3500 млн. квт. электроэнергии, что позволит загрузить полностью 4 блока станции и обеспечить работу карьера.

**Жорж ЕВТИХОВ,**  
старший научный сотрудник лаборатории термодобработки.



Экзамен по начертательной геометрии в группе МТФ 134-1 принимает доцент Августа Николаевна Мота.





**УЧЕНЫЙ СОВЕТ**  
состоялся 20 января с насыщенной повесткой дня. Обсуждались вопросы: "Прогнозирование структуры и количества специалистов, объемов финансирования для их подготовки" (докладчик — С. А. Подлесный); "Кадровая политика КГТУ и повышение квалификации" (В. В. Слабко); конкурсные дела; разное, "О создании Сибирского энергетического института КГТУ" (В. М. Журавлев и И. Л. Дубровский); "Об организации лаборатории защиты информации" (Г. М. Цибульский).  
Большинство вопросов, рассмотренных на очередном заседании ученого совета, нашло отражение в сегодняшнем номере газеты.



**ПРИЗНАНИЕ**

Заседание ректорского совета 16 января началось необычно: первый заместитель главы администрации края Евгений Яковлевич Васильев вручил ректору А. М. Ставеру с глубокой благодарностью памятный адрес за развитие физкультуры, особенно в зимних видах спорта. Анатолий Михайлович сказал, что этот адрес надо вручать не ему, а преподавателям кафедры физвоспитания, спортивному клубу КГТУ.

Научный руководитель лаборатории функциональной и двигательной деятельности человека профессор, заслуженный тренер России Ольга Никифоровна Московченко имеет прямое отношение к награде администрации за научное обеспечение на протяжении многих лет подготовки серебряного призера зимних Олимпийских игр 1994 года Светланы Федоткиной, которая продолжает свою спортивную карьеру и новый четырехлетний олимпийский цикл будет тренироваться под наблюдением нашей лаборатории.

С ответным словом выступил на ректорате заведующий кафедрой физвоспитания Евгений Петрович Самосенко. Он отметил, что наша кафедра всегда отличалась подготовкой спортсменов высокого класса: Алексей Шумаков, ее воспитанник — Олимпийский чемпион по борьбе, он в настоящее время выполняет диссертационную работу под руководством О. Н. Московченко. В прошлом году КГТУ разделил первое место с педуниверситетом. Приятно, что у нас учились те, кто поднимает честь и славу родного края и России. Приятно, что наш вуз и край в целом не снижают достижения в области физкультуры и спорта.

24—25 января в Москве проводилось Всероссийское совещание проекторов по учебной работе, на котором были рассмотрены вопросы реализации утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 12.08.94 г. N 940 Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. Участником совещания был и первый проректор нашего университета Сергей Антонович Подлесный. По приезде он поделился на специальном заседании ректората своими впечатлениями о работе коллег.

Программа совещания включала в себя важнейшие аспекты заявленной для обсуждения проблемы, в том числе: состояние и перспективы развития высшего профессионального образования в России, его Государственный образовательный стандарт, гуманитарная составляющая государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников, математическая и естественнонаучная составляющие, опыт реализации Государственного образовательного стандарта в Санкт-Петербургском госуниверситете и Московской текстильной академии, опыт и перспективы подготовки магистров, о подготовке примерных учебных планов и программ высшего профессионального образования, издание вузовской учебной литературы, финансирование высшего образования, юридические аспекты функционирования вузов, порядок приема в вузы.

В выступлении председателя Госкомвуза России В. Г. Кинелева было отмечено, что содержание высшего образования претерпевает существенные изменения. Основу этих изменений положили Государственные образовательные стандарты. Стандарты определили новую структуру об-

**ВСЕРОССИЙСКОЕ СОВЕЩАНИЕ  
О ПРОБЛЕМАХ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

разования. Многоуровневая система не должна заменить ранее существовавшую систему, а сделать многообразным высшее образование. Многие вузы не меняют, к сожалению, соотношение между фундаментальной и профессиональной составляющими. Базовое образование не должно превышать 5 лет, т. к. за это время меняются технологии и социальные ориентиры. Надо уйти от принципа "образование на всю жизнь". Упор следует делать на фундаментальность образования.

Важнейшая проблема на сегодня — регионализация высшей школы. Следует уходить от отраслевой ориентации, от подготовки кадров для удаленных от данного регионов. На регионы ложится проблема подготовки специалистов для нужд региона. Это требует расширения номенклатуры направлений и специальностей. Необходимо формировать многогранные вузы. За рубежом преобладают университетские высшие учебные заведения, которые и представляют собой именно многогранные образовательные учреждения. Госкомвуз России считает, что необходимо формировать более крупные вузы университетского типа. Однако этот процесс займет, видимо, десятилетия. В регионах надо начинать эту работу с формирования общих контрольных цифр приема.

Следует пересмотреть отношение к вечерней и заочной формам обучения в связи с широким использованием новых информационных технологий в обучении.

Особенно необходимо обратить внимание на развитие дистанционного обучения с применением современных телекоммуникационных систем и средств вычислительной техники.

Вуз — центр науки, образования и культуры. Возможности вуза надо полнее использовать при создании новой техники и технологии. Сейчас в России создано более 40 технопарков и технологов. Надо поддерживать малых и средних предпринимателей.

Одна из важных проблем — постепенное старение преподавателей в вузах России. Поэтому одна из главных задач вуза — пополнение кадров преподавателей молодыми талантливыми людьми.

Увеличения ассигнований на высшую школу в ближайшие годы не предвидится. Поэтому важная задача — формирование многоканального финансирования. Целесообразно создание совета попечителей.

В выступлениях участников совещания отмечалось, что внешние и внутренние факторы диктуют необходимость смены содержания образования. Диверсификация системы высшего образования, расширение предоставляемых образовательных услуг позволяет эффективно работать вузам в условиях рыночной экономики. Центральная проблема — проблема качества образования.

Прежде всего, меняется содержание социально-экономических дисциплин. По этому направлению до 1996 г. будет изда-

но более 250 учебников и учебных пособий. Пробный тираж вузы получают бесплатно. Заказ вузов на ту или иную литературу и определяет ее качество. Подготовлены авторские учебные программы социально-гуманитарного цикла и планируется их издание.

В настоящее время формируются новые учебники и учебные пособия по естественно-научному циклу дисциплин. Объявлен конкурс, прием заявок на который заканчивается 31.05.95 г. Планируется получить более 30...40 новых учебников и учебных пособий.

Большая проблема — обучение иностранным языкам. Срок введения в полном объеме новых жестких требований по обязательному знанию одного иностранного языка на высоком уровне растянут на 10 лет. До этого надо пересмотреть программы, методики, уровень квалификации преподавателей, материально-техническую базу кафедр иностранных языков.

В вузах России до старших курсов доходят 60—70% студентов. Это неизбежный результат при моноуровневой системе. Многоуровневая система в значительной степени устранил эти проблемы.

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования состоит из двух компонент: Федеральной и национально-региональной.

**СОСТАВ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМПОНЕНТЫ:**

ГОС ВО, общие требования, устанавливающие структуру (уровни) высшего профессионального образования, общие требования к основным образовательным программам и условиям их реализации, другие нормы и требования в сфере высшего образования.

ГОС ВО, классификатор направлений и специальностей высшего профессионального образования.

ГОС ВО, государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников каждому конкретному направлению или специальности.

ГОС ВО, государственные требования к образцам документов о высшем образовании.

ГОС ВО, правила государственного контроля за соблюдением государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

**СОСТАВ НАЦИОНАЛЬНО-РЕГИОНАЛЬНОЙ КОМПОНЕНТЫ ГОС ВО:**

Перечень специализаций по специальностям с учетом требований регионального рынка труда.

Состав цикла специальных дисциплин.

Перечень дисциплин, предлагаемых по выбору студента с учетом национально-региональных особенностей и требований потребителей.

Дополнения к требованиям к уровню подготовки выпускаемых специалистов.

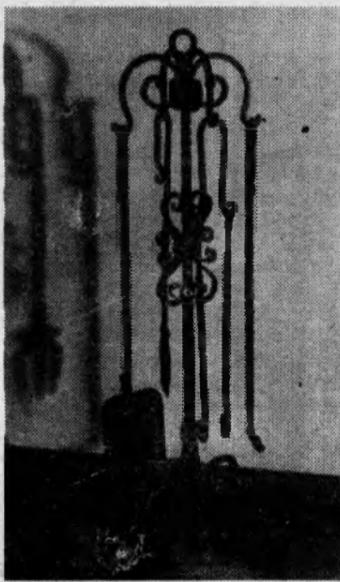
Требования к минимальному содержанию специальных дисциплин и специализаций с учетом национально-региональных особенностей в подготовке специалистов.

Вузам России, как и нашему университету, предстоит огромная работа по реализации Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

## НОВЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

**О**ГЛЯНИТЕСЬ вокруг, остановитесь на мгновение — и вы увидите, что большая часть изделий из металла, которые нас окружают на улицах, набережных, площадях, в парках и скверах, создана литейщиками и кузнецами-художниками. Наличие памятников, скульптур, мемориалов, многочисленных решеток ограды, мостовых узоров, уличных фонарей и других художественных изделий создает неповторимый облик городу. Как были бы обделены наши города, если бы были лишены этих чудесных произведений искусства!

Литейное и кузнечное ремесла были самыми первыми ремеслами на земле. Поэтому художественная обработка металлов является одним из самых древних видов искусства, с которым познакомилось человечество. Археологи находят удивительные отливки из бронзы,



## Технология художественной обработки материалов

золота и серебра — фигурки животных, украшения, чаши, скульптуры — первые творения литейщиков. К началу третьего тысячелетия до нашей эры человеком был уже накоплен достаточный опыт художественнойковки и художественного литья изделий из металла. У славянских племен, населяющих Россию в IV—XIII вв. была очень высока культура кузнечного ремесла: мечи и серпы, кольчуги и шлемы, сабли и ножи того времени до сих пор поражают специалистов высоким искусством изготовления. Приезжавшие в Россию иностранцы поражались искусством обработки металлов. Особенно они ценили мастерство киевских литейщиков, восхищались изделиями златокузнецов и перевозили красоту золотого престола киевского князя Владимира.

Значительный рост производства художественных и архитектурных изделий в России связан с периодом развития Петербурга как столицы. В этот период созданы различные статуарные и архитектурные литые и кованные изделия, украсившие город на Неве. Памятник Петру — всемирно известный «Медный всадник» — мы и сейчас воспринимаем как истинный шедевр искусства, вызывающий огромный интерес оригинальностью технологических решений и высоким качеством исполнения.

На рубеже XVIII—XIX вв. в период масштабных градостроительных работ создаются великолепные ансамбли в Москве, Туле, Нижнем Тагиле, Петрозаводске и других городах, появляются интересные декоративно-прикладные произведения: ограды, фонари, перила мостов, решетки ограждений балконов и лестниц, флюгеры, решетки для каминов и т. п. Производством художественного литья в России занимались, в основном, частные заводы.

В нашем столетии искусству художественной обработки материалов не уделялось должного внимания. За годы забвения многие «секреты» кузнечного и литейного мастерства были уже утеряны, а качество изделий было довольно низким. Только в семидесятые годы интерес к ковальному и литому художественному металлу начал возрождаться. В эти годы начинаются активно работать кафедры художественной обработки металла в Ленинградском (Санкт-Петербургском) высшем художественном промышленном училище им. В. И. Мухоморова и в Московском (бывшем Строгановском) высшем художественно-промышленном училище. Воспитанники этих училищ стали зрелыми мастерами; продолжившими своеобразием современное в мастерстве со своими предшественниками.

Между тем, у мастеров художественной обработки материалов немало проблем. Необходимо повысить экологический и научно-технический уровень производства, раскрыть «секреты» старых ма-

стеров, литейщиков и кузнецов-художников, чье искусство — прекрасный пример для воспитания в людях чувства патриотизма, любви и уважения к Родине. Необходимо также повысить технический уровень образования специалистов по художественной обработке материалов, который недостаточен у выпускников художественных вузов. Знание теории и технологии обработки металлов, их свойств и эксплуатационных характеристик позволит прогнозировать эксплуатационную надежность и долговечность художественных произведений из металла.

До недавнего времени специалистов с универсальными художественным и техническим образованием не готовили. В настоящее время этот пробел устранен. В России появилось несколько кафедр в технических вузах, готовящих специалистов по новой специальности «Технология художественной обработки материалов». В 1995 году будет проведен набор на эту специальность на механико-технологическом факультете Красноярского технического университета, который станет первым высшим учебным заведением от Урала до Дальнего Востока, ведущим подготовку специалистов по художественной обработке металлических и неметаллических материалов. Открытие этой специальности будет отвечать требованиям гуманитарной направленности образования, способствовать формированию нравственной основы воспитания студентов, что важно для нашего вуза, получившего в прошлом году статус технического университета. Открытие в университете новой специальности происходит на голом месте.

Город и край богаты национальными традициями народного творчества. В Красноярск имеется отличная база для подготовки высокопрофессиональных художников и мастеров декоративно-прикладного искусства (художественный институт, филиал Академии художеств РФ, архитектурный факультет КИСИ, художественное училище им. В. И. Сурикова и детская художественная школа). Совместная деятельность технического университета и художественных учебных заведений в рамках ассоциации «Интеллект и культура» позволит объединить две системы обучения: академическую школу и школу декоративно-прикладного искусства с технической направленностью.

Программа инженерно-художественного образования рассчитана на 5 лет и включает гуманитарные, социально-экономические, естественно-научные, общетехнические и специальные дисциплины, в т. ч. дисциплины специализации: художественное литье, художественная ковка и художественная обработка неметаллических материалов. В отличие от учебных программ подготовки инженеров-механиков по литейно-

В КГТУ на кафедре «Приборостроение» радиотехнического факультета открыта новая специальность «Бытовая радиоэлектронная аппаратура» (201500). Получена лицензия Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию (приказ N 438 от 18.05.94) на право ведения образовательной деятельности по очной форме обучения на базе среднего общего образования.

Открытие специальности «Бытовая радиоэлектронная аппаратура» обусловлено общественной (можно сказать социальной) потребностью в специалистах по сервису бытовой радиоэлектронной техники, количество которой и сложность схемного решения лавинообразно возрастают.

Расслоение общества вызвало резкое и все возрастающее потребление сложной бытовой радиоэлектронной техники: телевизоров, видеомагнитофонов, факсов, компьютеров, электронных игр, телефонов с автоответчиком, определителем номеров и другими вспомогательными услугами (в скором времени каждый взрослый гражданин России будет иметь возможность пользоваться радиотелефоном для связи с респондентом в любой точке мира, что имеет место в настоящее время, например, в Германии), средств охранной сигнализации, радиотелефонов и т. д. В настоящее время любой современный электрический бытовой прибор оснащен электронными датчиками микропроцессором системой сбора информации диагностики и управления по заданной программе.

Специалистов по сервису данной техники год назад не выпускал ни один вуз России. В то же время потребность в специалистах для радиотехнической промышленности, занятой до недавнего времени на 80—90% на оборонную промышленность,

снизилась практически до нуля. Конечно, радиотехнический факультет, имея высокий научно-педагогический потенциал из 78 сотрудников, 11 являются докторами наук, профессорами, 50 кандидатами наук, доцентами, 7 — членами академии наук и заслуженными изобретателями РФ, дает возможность студентам получить такой объем и глубину знаний по радиотехнике, которые

## БЫТОВАЯ РАДИОЭЛЕКТРОННАЯ АППАРАТУРА

позволяют им быстро адаптироваться к специфике использования радиоэлектроники в любой отрасли народного хозяйства. Но в любом случае период адаптации занимает 0,5—1,5 лет. В настоящее время для малых предприятий и коммерческих структур это довольно большой срок. Поэтому подготовка инженеров узкой специальности, готовых сразу включиться в производственный, технологический процесс, является актуальной задачей становления рыночной экономики. За 70 лет сложилось парадоксальное явление — готовили специалистов по разработке и изготовлению новой техники, напрочь игнорируя сервис и техническое обслуживание.

В настоящее время специалистов по сервису бытовой радиоэлектронной аппаратуры для региона Сибири и Дальнего Востока готовит только Томский государственный технический университет. Желающих освоить данную специальность достаточно много. Так, после объявления об открытии специализации бы-

товой радиоэлектроники в 1994 году, к нам записалось около 80 абитуриентов. Программа подготовки инженеров по бытовой радиоэлектронике рассчитана на 5 лет. Помимо традиционных дисциплин и лабораторного обеспечения для подготовки радиоинженера создаются новые лаборатории видео- и аудиоэлектроники, которые оснащаются отечественной и зарубежной аппаратурой для выполнения лабораторных работ и практических занятий по дисциплинам: «Компьютеры и микропроцессоры в бытовой радиоэлектронной аппаратуре»; «Большие интегральные схемы для бытовой радиоэлектронной аппаратуры»; «Радио- и видеотелефоны, радиосвязь»; «Бытовая видеоаудиотехника»; «Радиотелевизионные бытовые охраняемые устройства»; «Сервис бытовой радиоэлектроники».

Значительное внимание в учебном процессе отводится для практической подготовки специалистов по сервису радиоэлектроники, начиная со второго курса, они будут выполнять практические работы по отработке алгоритмов поиска неисправностей и их практическому устранению.

Основное внимание в подготовке специалистов будет уделяться сервисному обслуживанию, но не на последнем месте будет и обучение процессу создания новой бытовой техники. Будут читаться такие дисциплины, как: «Дизайн в технике», «Основы технического творчества», «Маркетинг», «Проблемы контроля и диагностики» и др. Предполагается открытие мастерской по ремонту сложной радиоэлектронной аппаратуры, в которой студенты под руководством профессоров и доцентов будут квалифицированно ставить диагноз неисправностей и профессионально их устранять.

Александр ГРОМЫКО,  
декан РТФ.



му и кузнечному производству в ней увеличен объем гуманитарных дисциплин, уменьшен объем естественно-научных и общетехнических дисциплин и существенно увеличен объем и количество специальных дисциплин. В частности, появились новые для технического вуза дисциплины: история мирового и российского искусства, теория теней и перспективы, рисунок, живопись и цветоведение, пластическая анатомия, скульптура, лепка, композиция и др.

Значительное место в учебном процессе предусмотрено для практического обучения студентов технологии художественной обработки материалов. Программа всех специализаций предусматривает более 300 часов практических занятий и рассчитана на 3 года. На занятиях по мастерству студенты младших курсов будут заниматься с основами формирования художественных изделий и способами обработки литых и кованных поверхностей. В этот период студенты выполняют эскизы, технические и конструкторские разработки вначале простых, а затем и более сложных изделий, занимаются их изготовлением и отделкой. На старших курсах основное внимание будет уделяться творческой работе под руководством опытных мастеров и преподавателей художественных дисциплин, приглашенных из Красноярского государственного художественного ин-

ститута в соответствии с договором о сотрудничестве. Студенты выполняют сложные художественные изделия и пространственные композиции, которые завершаются дипломной работой. Особое внимание при этом будет уделяться качеству конструкторских и технологических решений, а также процессам отделки законченных изделий — чеканке, гравировке, электрохимической обработке, оксидированию, нанесению гальванических покрытий и другим видам художественного декорирования изделий.

Кафедра ЛПиОМД будет готовить специалистов для мелких и средних предприятий, коммерческих структур, связанных с производством и реализацией товаров народного потребления, ювелирных изделий, литых и кованных изделий для градостроительства и реставрационных работ, памятников и скульптурных композиций, а также других художественных изделий из металла и неметаллических материалов. Предусматривается и новая форма целевой подготовки инженеров-технологов по художественной обработке материалов. При этом возможна непрерывная практика по избранной специальности на базовых предприятиях, в том числе в научно-технической фирме «ЛиТАС», созданной при кафедре. Сдав конкурсные экзамены, абитуриенты могут быть оформлены на базовые предприятия практикантами или штатными сотрудниками с неполной рабочей неделей. Помимо установленной в университете для успевающих студентов стипендии, может выплачиваться зарплата. На базовых предприятиях студенты будут выполнять конкретные заказы, воплощая свои идеи в эскизы, модели, опытные образцы и готовые художественные изделия. Это они воплотят в металл творения своих рук, как это успешно делают их будущие наставники — красноярский кузнец ручнойковки С. А. Колчин и профессор университета В. Е. Авраменко, работы которых приведены на этих иллюстрациях. Интересные работы студентов будут размещены в музее, который планируется создать при кафедре. Возможно, откроется и магазин, где изделия начинающих мастеров

кузнечного и литейного дела — статуэтки, бюсты, решетки, кресла, столики и др. художественные изделия оценят и приобретут сибиряки.

Для того, чтобы наши воспитанники чувствовали себя уверенно в условиях развивающихся рыночных отношений, а производство художественных изделий было ориентировано на спрос и конкурентоспособность при минимальных издержках, кафедра разрабатывает программу, позволяющую студентам наряду с основной получить и вторую специальность или специализацию по инженерному бизнесу и менеджменту с углубленным изучением комплекса дисциплин по экономике, организации и управлению производством, финансам, маркетингу и внешнеэкономической деятельности. После окончания обучения выпускникам предоставляется работа на базовых предприятиях.

Опыт последних лет показывает, что поступать в наш университет следует начинать еще зимой, откладывая на последний месяц учебного года. В феврале-мае 1995 г. проводится оценка знаний молодежи, готовящейся к поступлению в КГТУ, путем собеседования по математике, физике и письменного тестирования по русскому языку и литературе. Для поступающих на спец. 12.12.00 (Технология художественной обработки материалов) предусмотрен также комплексный экзамен по художественным дисциплинам.

Если понадобится ликвидировать пробелы в ваших знаниях, то для этого есть время, после чего можно повторить собеседование или тестовый экзамен. Лучшие же результаты по физике, математике, русскому языку, литературе и художественным дисциплинам по вашему желанию засчитываются в качестве вступительных экзаменов в КГТУ.

По вопросу приема на новую специальность обращаться на кафедру ЛПиОМД, КГТУ, главный корпус, ауд. Г2-60, тел. для справок 49-76-49.

Владимир БАБКИН,  
зав. кафедрой ЛПиОМД,  
д.т.н., профессор.

## ■ Вуз ищет студента

# ШАГ В БУДУЩЕЕ

Зимняя политехническая школа проведена в городах Дудинке и Норильске с 3 по 12 января.

Преподаватели нашего университета провели традиционную зимнюю политехническую школу с привлечением более 100 школьников Таймырского национального округа. Программа школы предусматривала занятия по физике, математике, теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), информатике, этике, эстетике и культуре. Проведены также тестирование школьников, олимпиады по информатике, математике и физике в рамках отборочного тура Российской политехнической олимпиады. (Программа Госкомитета РФ для молодежи и школьников "Шаг в будущее").

Во время политехнической школы проведены краткосрочные курсы повышения квалификации для педагогов школ Дудинки. Были разобраны требования, предъявляемые приемной комиссией КГТУ к поступающим в наш вуз.

В ходе встречи с руководителями округа достигнута договоренность о долгосрочном сотрудничестве в области довузовской подготовки, переподготовки и преподавательских кадров и организации работы выездной приемной комиссии. Кроме этого, в Норильске и Дудинке будут открыты филиалы Центра довузовской подготовки КГТУ. Работа этих филиалов, оплата командировочных расходов, проезд и проживание школьников Таймырского автономного округа, приобретение вычислительной техники будут финансироваться за счет местного бюджета.

Состоялась встреча с главным инженером округа по вопросу выхода системы "Телекомвуз" на Север нашего края. Руководство Норильского горно проявило большой интерес к возможности издания методических и учебных пособий на базе издательского комплекса КГТУ.

**Валерий ГАВРИЛОВ,**  
директор Центра довузовской подготовки.

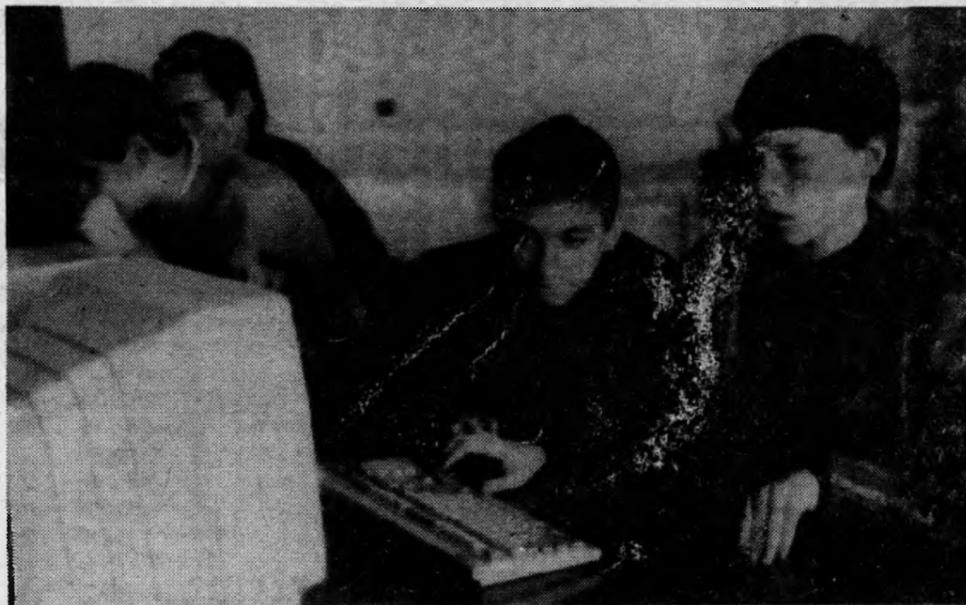
# КОЛЛОКВИУМ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

С 30 января по 3 февраля в КГТУ проходила традиционная, уже 11-я, краевая политехническая академия для старшеклассников, организованная с Управлением образования администрации Красноярского края и краевым Дворцом творчества юных.

Как и на прежних школах, кроме общих лекций проводились занятия по специальностям: "Машиностроение", "Радиоэлектроника", "Вычислительная техника и информатика". Участники школы проверили свои силы и способности в четырех олимпиадах: по физике, математике, информатике и теории решения изобретательских задач (ТРИЗ).

Оргкомитет школы благодарит за активное участие в организации и проведении занятий д. т. н. профессора Г. Я. Шайдурова, д. т. н. профессора М. К. Чмыха, профессора А. С. Глинченко, профессора А. П. Рукосуева, доцентов В. А. Дмитриева, М. М. Кучерова, С. Я. Ветрова, Л. В. Васильеву, А. Я. Кореца, старшего преподавателя Е. Е. Маторина, зав. ПО Г. П. Киселеву и других.

Из-за сложностей с финансированием в системе высшего и среднего образования в последние годы стало возможным проводить такие школы только один раз в год, зимой. И продолжительность их стала не более пяти дней. Но ин-



терес к ним у школьников не ослабевает. Нынешняя школа стала рекордной по посещаемости, в ней приняло участие более 160 человек. Активно участвовал в школе лицей N 142. Отдел образования Ленинского района специально выделил автобус, чтобы ежедневно привозить в КГТУ своих учащихся. Большие делегации приехали из городов Канска и Енисейска. Появился и абсолютный рекордсмен — десятиклассник из школы N 3 г. Назарово Андрей Кудрявцев, занявший первые места на олимпиадах по физике и математике и успешно выступивший на олимпиадах по информатике и ТРИЗу.

Но этим далеко не исчерпываются отличия прошедшей школы от предыдущих. Впервые она проходила в рамках политехнического коллоквиума Российской научно-социальной программы для молодежи и школьников "Шаг в будущее", координационный центр которой по решению Российского оргкомитета открывается в Красноярском крае на базе КГТУ. Второй частью коллоквиума станет также традиционная краевая конференция старшеклассников, которая состоится в апреле. По итогам коллоквиума будет сформирована делегация края на Российскую конференцию "Шаг в будущее", которая запланирована на конец апреля в Москве в МГТУ им. Н. Э. Баумана.

Также впервые после окончания политехнической школы ее участникам выдавались не свидетельства, как прежде, а сертификаты о дополнительном среднем профессиональном образовании. Право на это КГТУ получил согласно лицензии Госкомвуза России.

В связи с формированием Координационного центра программы "Шаг в будущее", участниками которого станут большинство вузов Красноярского края, открывается возможность более скоординированного проведения краевых школ: политехнической, космонавтики, точных наук и других, согласования содержания и методов обучения, обмена опытом. А проводящаяся КГТУ (на базе системы спутниковой связи "Телекомвуз") и краевым Управлением образования (школьная компьютерная сеть "КРОСС") работа по развитию системы дистанционного образования должна позволить в будущем проводить также и заочные политехнические школы учащихся из удаленных и северных территорий края.

**Анатолий КОЗЛОВ,**  
зам. директора Центра довузовской подготовки.

На снимках: Преподаватель лицея N 142 С. А. Дмитриев демонстрирует программу "Изобретающая машина".  
Фото Людмилы Шостак.

Ученый совет КГТУ, рассмотревший на заседании 28 октября 1994 г. вопрос "О системе довузовской подготовки", в одном из пунктов своего решения постановил организовать постоянно действующий семинар по проблемам довузовского образования в рамках программы "Университет России".

По мнению руководства Центра довузовской подготовки и Малой инженерной академии, проведению таких семинаров должно предшествовать ознакомление всех заинтересованных преподавателей, сотрудников и студентов КГТУ с содержанием и особенностями с перспективами системы довузовской подготовки в КГТУ, отличительными особенностями ее от аналогичных систем других вузов, позволившими, в частности, начать развитие изобретательства среди старшеклассников и открыть Красноярский Координационный центр Российской научно-социальной программы для молодежи и школьников "Шаг в будущее".

Наибольший интерес у деканов, заведующих кафедрами, преподавателей, обычно вызывает состояние дел в Красноярском лицее N 142. Сейчас этот лицей становится базовым центром всей системы довузовской подготовки в КГТУ, который стал одним из его учреждений. Поэтому, пользуясь возможностью, любезно предоставленной редакцией газеты "Политехник", нам хотелось бы изложить свою точку зрения на настоящее и будущее лицея, а также и на всю систему довузовской подготовки в КГТУ, включающую специализированные классы в ряде школ и

# КАКИМ МЫ ВИДИМ ЛИЦЕЙ В ПЕРСПЕКТИВЕ

другие виды работ.

Это наше представление неоднократно обсуждалось также со многими специалистами по теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), работающими в самом лицее, Красноярском региональном Центре развития образования, других организациях, в том числе и с иногородними специалистами — участниками Системы профессиональных разработчиков, преподавателей и консультантов "ТРИЗ—ШАНС".

Прежде всего, мы видим лицей главной организацией, научной и экспериментальной базой в системе довузовской подготовки в КГТУ. Эта система уже начала формироваться. Она будет охватывать вузовские классы (старшие классы инженерно-изобретательского профиля, ориентированные на поступление в КГТУ) в школах, гимназиях, лицеях г. Красноярск, в других городах края, а возможно, и за его пределами. Эти классы должны заниматься по согласованному с КГТУ учебным планам и программам. Такие планы, программы и методики уже разрабатываются, экспериментально проверяются и применяются в учебном процессе в лицее. В этом участвуют преподаватели КГТУ и учителя лицея, многие из них являются сотрудниками городского Научно-методического центра, созданного в лицее. В дальнейшем эти планы, программы и методики,

представляющие серьезную интеллектуальную собственность, будут внедряться в вузовских классах других школ по авторским договорам. В НМЦ лицей могут готовиться и издаваться учебники, учебные и методические пособия, дидактические материалы, компьютерные учебные программы, видеофильмы, которые также должны использоваться не только в самом лицее, но и в других вузовских классах.

Но сказанное — лишь часть (хотя и очень важная) того, что можно и необходимо сделать на базе лицея. Наш лицей уже сейчас во многом выделяется среди других подобных учебных заведений своими целями, задачами, содержанием и методами обучения. Не случайно к его опыту был проявлен большой интерес многими участниками I Всероссийского Слета гимназий и лицеев, состоявшегося в январе 1994 г. в Москве, ряда научных конференций.

Главная отличительная особенность лицея та, что он поставил своей целью разработку и осуществление научных основ и методов формирования творческой личности, способной успешно реализовать свои способности в современном обществе. И эта работа проводится в лицее не изолированно, а в системе непрерывной подготовки школа—вуз с КГТУ.

Для достижения поставленной цели коллектив лицея в сотрудничестве с преподавателями КГТУ применяет наиболее современные научные достиже-

ния и методы. В этой работе лицей сложилось два взаимодействующих направления. Одно из них базируется на теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), созданной выдающимся российским ученым Г. С. Альтшуллером и его научной школой, другое — на социально-психологических исследованиях, направленных на формирование мотивации личности и успешной деятельности.

ТРИЗ начал преподаваться в лицее в старших классах, ориентированных на поступление в КГТУ, как специализированный предмет, знание которого необходимо современному инженеру для того, чтобы он мог решать проблемные технические задачи на уровне изобретений. Это особенно важно в условиях рыночной экономики, когда в конкурентной борьбе побеждают те товаропроизводители, которые смогут выпустить качественно новое изделие или существенно снизить себестоимость выпуска изделий за счет внесения качественных изменений в технологию. Это также полностью соответствует статусу технического университета, призванного готовить специалистов с повышенным творческим потенциалом. В лицее создана кафедра ТРИЗ во главе с к. т. н., доцентом кафедры строительных и дорожных машин КГТУ, вице-президентом Малой инженерной академии КГТУ В. А. Дмитриевым.

Результаты изучения лицензиатами ТРИЗ не замедлили сказаться. В лицее появились авторы заявок на изобретения, что очень редко бывает в других школах, лицеях, гимназиях. Трое из них — А. Ереско, М. Скачков и Р. Мухамедьяров — участвовали в Российской научной конференции молодежи и школьников "Шаг в будущее" в мае прошедшего года в Москве и были удостоены дипломов, а М. Скачков и Р.

Мухамедьяров — избраны в состав Центрального Совета Российского Молодежного Политехнического Общества.

Сейчас в лицее ведется работа по внедрению компьютерных технологий изобретательства, готовится к установке в компьютерном классе интеллектуальная система "Изобретающая машина".

Но в настоящее время ТРИЗ имеет приложения не только в технике. В последнее время у нее появились другие области применения, так как ТРИЗ основана на фундаментальных законах развития систем, и ее часто называют прикладной диалектикой. Общее название новых областей ее применения — "ТРИЗ + ..." (ТРИЗ + бизнес, ТРИЗ + искусство, ТРИЗ + педагогика и др.).

Очень интенсивно развивается применение ТРИЗ в области экономики и бизнеса. Ряд банков, страховых компаний, фирм приглашают специалистов по ТРИЗ для разработки новых видов услуг, управленческих решений, рекламы и не жалеют об этом, так как получают очень эффективные решения, приносящие вполне реальную прибыль. В лицее уже сейчас есть группы с экономической специализацией, занимающиеся по Международной программе "Junior Achieve ment" ("Достижения молодых"). Дополнив программу обучения отечественными разработками, основанными на ТРИЗ, можно создать очень эффективную систему подготовки квалифицированных специалистов. Сейчас подготовку к этому ведет старший преподаватель кафедры ЭнОЭ КГТУ О. Н. Лазарева.

**Анатолий КОЗЛОВ.**  
(Окончание в следующем номере).



## Приглашаем к разговору

усилия направлялись такими ловкими да оборотистыми на то, чтобы успеть урвать свой кусок от общего достояния, ставшего ничейным. Сегодня это достояние сильно уменьшилось, появляются другие устремления — добраться до власти, сделать зависимыми от этой власти тех, кто успел, сумел, оказался проворнее. Все это — общие и достаточно известные закономерности исторического процесса. Проходит некоторое время, и общество от растаскивания переходит к производству. Те, кто вовремя поймут, что «эра лавочников» кончается, окажутся в выигрышном положении, станут если не лидерами, то участниками новых фирм, корпораций и т. п. Правда, наша нынешняя студенческая молодежь, не слишком, к сожалению, образованная, видя преуспевающего мелкого лавочника, по сравнению с которым нынешний доцент или профессор — явный экономический неудачник, не очень-то верят подобным пророчествам. Вероятно, большее доверие вызвали бы слова удачливого предпринимателя, руководителей «Пикри», «Автотехники — Холдинга» и т. п. развивающихся производств. Сегодня там нет легких денег, это производство, а не спекуляции с утаиваемыми доходами, левым товаром. Но это и не чухущие производства, которые не научились, не приспособились. Руководите-

За долгие годы нашей истории в обществе сформировался тип малоинициативного, послушного исполнителя. Не случайно появились такие пословицы, как «ты начальник — я дурак» (и наоборот), «тот прав, у кого больше прав» и тому подобные. Все это отражает основной социальный заказ на ПОСЛУШАНИЕ как главное достоинство. Такая жизненная стратегия гарантировала если не успех, то относительно благополучие.

В нынешнее безвременье успех сопутствует личности с другими качествами. Нужны инициатива, оборотистость, готовность попарить, казалось бы невыблемые до недавних пор, некоторые моральные нормы. Совсем недавно основные

## УЧИТЬ... ЧЕМУ И КАК?

Нужно приглашать в наш университет нынешних работодателей, помочь им, обращаясь к студентам, сформулировать свои требования к будущим инженерам как специалистам и как личностям. Задачей же коллектива университета будет продумать такую систему подготовки, при которой были бы четко обозначены «промежуточные финиши», чтобы студенты понимали, какие успехи и в чем могут выступать если не гарантом благополучного будущего, то хотя бы его достаточно надежной предпосылкой. Здесь уместно напомнить, что в нашем недавнем прошлом такие предпосылки успеха были достаточно определены и для многих служили своего рода путеводными

звездами (хотя и с сомнительным нравственным оттенком). Но то, что мы видим сегодня — вряд ли лучше.

Чтобы становиться кем-то, нужно знать, кто ты есть. К таким самооценкам мы все, а молодежь — в особенности, не приучены. Характеристики личности, которые можно услышать сегодня, самые примитивные — правильный, крутой, подонки и еще несколько в том же духе. Нашей кафедрой было проведено маленькое исследование: как студенты оценивают себя, какие черты характера, свойства, особенности называют в первую очередь. Оказалось, что таких параметров личности используется немного. Чаще других упоминаются ум, лень, хитрость, доброта, несколько реже — жестокость, ласковость. Единично встречались такие черты характера, как целеустремленность, упорство, жизнерадостность, веселость. Трудности, связанные с такой (анонимной) самооценкой, были явные: почти половина опрошенных не смогла ничего сказать о себе.

Так что нужно учить тому, как выработать у себя нужные свой-

ства, показывать на примере конкретных биографий, как эти свойства обеспечивают успех. Задача эта сложная, быстро ее не решить, но решать нужно.

Вторая сторона проблемы — изменение всей системы гуманитарного образования. Сегодня оно практически во всех вузах страны похоже на забор из кривого горбыля. Об одном говорится подробно, о другом у студентов нет даже самого общего представления. Конечно, если специальным техническим дисциплинам учили десятилетия по отработанным программам, которые худо-бедно между собой состыковывались, то в новой для России сфере гуманитаризации этого нет и в помине. Но начинать нужно хотя бы с некоторого всеобщего культурологического ликбеза с азами психологии, экологии человека и «обоймы» других гуманитарных дисциплин.

**Дмитрий ВЛАДЫШЕВСКИЙ,**  
профессор кафедры этики,  
эстетики и культуры.

15 февраля на учебном совете гуманитарного факультета будет обсуждаться вопрос о совершенствовании преемственности в преподавании гуманитарных дисциплин, по которому выступит профессор Д. В. Владышевский. Один из аспектов рассматриваемой проблемы предлагаем вниманию читателей.

## ВЕЛИКИЙ ШОТЛАНДЕЦ НАМ ИНТЕРЕСЕН

Творчески работает на кафедре иностранного языка клуб интернациональной дружбы (секция английского языка). Собираются в клубе преподаватели и сотрудники КГТУ, желающие усовершенствовать английскую разговорную речь. Руководит клубом энтузиастка Татьяна Владимировна Трушкова. Темы бесед выбирают члены клуба на заседаниях за чашечкой кофе или чая. А членами клуба являются преподаватели не только иностранных языков, но и технических кафедр. Довольно часто гостями нашего клуба бывают иностранцы. Обычно разговор идет на английском, но бывают и исключения.

Так, 16 января темой заседания клуба было творчество Роберта Бернса. Глубокий и содержательный доклад о замечательном шотландском поэте XVIII в. подготовила профессор кафедры ЭПП Мария Андреевна Мураховская. Стихи, поэмы, эпиграммы звучали не только на русском, но и на английском языке, демонстрировались слайды, исполнялись песни на стихи поэта.

Богатейшая тема — творчество Роберта Бернса, о котором В. Г. Белинский говорил: «Жизнь шотландская, представляемая Берсом в ее прекрасной идиллии. Лирические поэмы... Бернса... составляют богатейшую сокровищницу лирической поэзии». Приведу несколько эпиграмм.

**К портрету духовного лица:**

Нет, у него неживой взгляд,  
Его глаза не лгут.

Они правдиво говорят,  
Что их владелец — плут.

**Или надпись на официальной бумаге, которая предписывала поэту «служить, а не думать»:**

К политике будь слеп и глух,  
Коль ходишь ты в заплатах.

Запомни: зрение и слух —  
Удел одних богатых.

**Или о происхождении одной особы:**

В году семьсот сорок девятом  
(Точнее я не помню даты),

Лепить свинью задумал черт.  
Но вдруг в последнее мгновенье

Он изменил свое решение —  
И вас он вылепил, милорд.

Мария Андреевна Мураховская очень увлеченный человек с широким кругом интересов. Я второй раз присутствовала на проводимой ею беседе. Первая проведена в читальном зале библиотеки и посвящена творчеству М. Ю. Лермонтова. Поразила глубина знаний М. А. Мураховской литературного материала, ее переживаний в момент проведения беседы. От имени всех присутствовавших выражаю благодарность Марии Андреевне, думаю, все члены клуба со мной согласны.

Очень коротко беседа М. А. Мураховской может быть выражена высказыванием А. Т. Твардовского: «Роберт Бернс — удивительное и редкое явление европейской поэзии... Он — живое и яркое свидетельство творческой силы народа, блистательно проявившееся в области литературы еще тогда, когда занятие ею было исключительной привилегией людей из нетрудовых классов. Он дорог и близок нам и своей поэтикой, являющей замечательный образец демократизма формы, гармонического слияния средств подлинно народной поэзии с мастерством высоко развитой литературы, опирающейся на опыт мировой классической».

Возвышенная лирическая атмосфера беседы, заданная Марией Андреевной, передалась окружающим. Незаметно разговор перешел на тему о Родине поэта — Шотландии, замечательный доклад о которой был представлен на заседании клуба 2 февраля Ниной Александровной Ткачевой, посетившей недавно Шотландию, и Ольгой Алексеевной Алмабековой — старшими преподавателями кафедры. Открытки, слайды, проспекты, богатейший наглядный материал об обычаях, костюмах, истории, памятных местах, всемирно известных людях Шотландии сделали доклад очень впечатляющими. Говорили только на английском. Белая скатерть, торг, пироженые, печенье и горячий чай дополняли теплую доброжелательную атмосферу беседы. А в заключение двухчасовой встречи решили продолжить тему «Обычаи Шотландии» на следующем заседании клуба, либо через одно заседание, так как гостями ближайшего заседания обещают быть представители Африканского континента.

Пользуясь случаем, могу сказать, что двери нашего клуба открыты для всех преподавателей и сотрудников университета. Добро пожаловать. Заседания проводятся по средам в "Г"-420 один раз в две недели.

**Вера ЮРДАНОВА,**  
старший преподаватель кафедры иностранного языка.

Становятся традицией экскурсии преподавателей и студентов красноярских вузов для знакомства с западно-европейской культурой и архитектурой. В апреле 1994 г. преподаватели и студенты побывали в Лондоне, в октябре — в Италии (Рим, Флоренция, Венеция, Римини, Сан-Марино).

В мае 1995 г. готовится поездка в Австрию—Италию, в конце сентября — в Австрию—Швейцарию—Францию. В программе — посещение всемирно известных национальных музеев и исторических достопримечательностей Вены, Женевы и Парижа.

Приглашаем желающих присоединиться к нам.

На 25 марта запланирован чартерный рейс «Красноярск — Лондон» для школьников, студентов, преподавателей и сотрудников вузов. В течение недели школьники и студенты смогут либо усиленно изучать английский язык в школах и колледжах Лондона, либо вместе со взрослыми путешественниками осваивать экскурсионные



программы. Цена поездки — 970 долларов.

**Справки на кафедре этики,  
эстетики и культуры, ауд.  
Г-5-18, тел. 49-71-81.**

**Людмила ХАЗОВА,**  
зав. кафедрой этики, эстетики  
и культуры.

На снимках: после путешествия в Италию полезно поделиться впечатлениями.



## Криминал

## ОПЕРАТИВНАЯ ОБСТАНОВКА

На территории Октябрьского района за 1994-й год совершено 3 тысячи 302 преступления, что на 11 меньше, чем в предыдущем. Сократилось количество убийств на 22%, разбоев на 23%, грабежей на 19%, краж на 20%, в том числе квартирных на 28%. В то же время в прошлом году по району увеличилось количество уголовно наказуемых хулиганств на 20%, их число составило 325. К административной ответственности привлечено 18 тысяч 977 человек, что на 5 тысяч 510 больше, чем в предыдущем году. Из них за мелкое хулиганство привлечено к ответственности 4 тысячи 209 человек. Резко возросло

количество преступлений, связанных с наркоманией. К концу 1994 года выявлено 212 таких преступлений, по сравнению с предыдущим годом прирост составил 53,8%.

В 1994 году закончено расследованием 1238 уголовных дел, что на 124 больше, чем в 1993 году.

Анализ преступности на территории Октябрьского района в 1994 году распределяется следующим образом: несовершеннолетними совершено 185 преступлений, в нетрезвом состоянии — 491, лицами, ранее совершавшими преступления — 186, в группах — 216, лицами неработающими — 282.

Можно сказать, что благополучно выглядит картина подростковой преступности. В 1994 году несовершеннолетними совершено на 65 преступлений меньше, чем в предыдущем. Этому способствовала большая профилактическая работа личного состава ОПН (отделения по профилактике правонарушений несовершеннолетних). Ими на лишение родительских прав в суд направлено 23 материала. В учебных заведениях района проведено 10 конференций, связанных с профилактикой подростковой преступности.

**Пресс. группа  
Октябрьского РОВД.**

## Победа. 50-ый

Зиновий Григорьевич Погорелов родился в 1922 году в Киевской области в дружной семье, где пятеро рано осиротевших детей остались на попечение бабушки. По окончании средней школы поступил в Киевский политехнический институт, совмещая учебу с работой грузчика.

В июле 1941 года был эвакуирован вместе с институтом в Ташкент, а в декабре того же года призван в ряды Красной Армии. Зиновий Григорьевич участвовал в освобождении Воронежа и других городов в составе 100-й стрелковой дивизии 1-го Украинского фронта. На всю жизнь запомнилось ему сражение за Воронеж, когда за счет широкого двухстороннего флангового охвата полностью разрушенный в боях большой город в кратчайшие сроки был освобожден с минимальными потерями. Как восторженно встречали освободителей жители!

Осенью 1945 года по приказу И. В. Сталина студенты вузов были демобилизованы для продолжения учебы. По окончании своего института З. Г. Погорелов получил направление на работу в Амурской области в 1949 году. В Красноярский совнархоз он был направлен в 1952 году главным инженером автотреста. Здесь он зарекомендовал себя как активный видный инженер, рационализатор — на его счету свыше 40 крупных разработок, внедренных в производство. Вехи послевоенной биографии — полные самых неожиданных воспоминаний. Совместно с коллективом автотреста зимой 1960 года он организовал уникальную перевозку (с помощью тракторных и танковых тягачей со специально изготовленными санями) деталей цемент-

## ПОКЛОН ВЕТЕРАНУ

ных печей весом по 100 тонн каждая из Красноярска, куда они были доставлены из Дудинки, на монтажную площадку двух самых крупных в СССР цементных печей. Это позволило на полгода ранее ввести в эксплуатацию линию по выпуску глинозема.

Одновременно Зиновий Григорьевич в 1963 году начал по совместительству преподавать на автотранспортном факультете КПИ. Со временем здесь старший преподаватель стал заведующим кафедрой автотранспорта. Неутомимый общественник, он был членом президиума Красноярского краевого правления НТО АТ и ДХ, ректором народного университета технического прогресса работников автомобильного транспорта. 25 из своих 55 трудовых лет проработал Зиновий Григорьевич в нашем вузе, ему ВАКом присвоено звание доцента. Более 200 инженеров подготовлено им за эти годы, выполнено немало научно-исследовательских работ, опубликовано свыше 50 статей. Работают руководителями и главными специалистами в крае и России бывшие воспитанники З. Г. Погорелова И. Ф. Бренинг, А. Н. Парфенчик, А. И. Громонов, Л. С. Попов, А. П. Бутенко, В. Г. Даниля, Д. Н. Сикоро, В. Г. Евлухин, Р. Н. Егельсон и многие другие.

Более пяти лет Зиновий Григорьевич руководит советом вете-



ранов КГТУ, являясь и членом президиума Октябрьского райсовета ветеранов. И на этом поприще с присущим ему трудолюбием и энергией он радеет о нуждах, заботится о своих коллегах, ветеранах и пенсионерах.

За разработку научно-технических проблем и внедрение в производство лучших достижений науки и техники VIII съездом НТО автомобильного транспорта 8 октября 1982 года З. Г. Погорелову присвоено звание Почетного члена НТО. Ветеран Великой Отечественной войны за ратный труд награжден Орденом Отечественной войны II степени и девятью медалями.

В преддверии 50-летия Победы поздравляем от всего сердца нашего несгибаемого ветерана и желаем ему и всем ветеранам крепкого здоровья и долгих лет жизни.

Людмила Павлова.

## ВОЙНА... ЧТО ТЫ СДЕЛАЛА, ПОДЛАЯ?

Это Победе 50 лет. А началась-то война 54 года тому назад. И мы, двадцатилетние парни, в патристическом энтузиазме заслонили собой Родину от первого удара. Потом за четыре года боев повзрослели, а за полвека более мудро взглянули на то время.

Оказывается, воевали на протяжении всей войны не столько умением, сколько числом. Это же повторилось в Афганистане и Чечне, о чем говорят официально опубликованные сведения о наших потерях. Я очевидец не только храбрости и мужества солдат, но и того, как порой их пинками и матом поднимали в атаку, предварительно не подготовленную командирами, как, не позволяя сделать обходной маневр, гнали прямо к орудийному огню, чтобы о неумелом командире у начальства сложилось мнение как о решительном.

Конечно, закрыть своим телом пулеметную амбразуру дзота, или совершить воздушный таран, или взорвать себя гранатой при опасности попасть в плен — все это вроде бы самопожертвование во имя Родины. Но, оказывается, что часто это был результат чьего-то неумения или нежелания правильно подготовить и организовать бой. (Конечно, наряду со многими удачными операциями). Одолевают именно такие думы.

И все же Побед! Спасение народов от фашизма! И опять же, кроме этого, фактическое присоединение чужих территорий под видом их освобождения (Прибалтика), экспорт социализма в Восточную Европу под видом интернациональной помощи. Только теперь это становится понятным, хотя далеко не все. И вдруг оказывается: история судит и победителей. Сложное это звание — Победа. Без нее не было бы демократической России, свободной от диктата экономики. Война познакомила советских людей с Западом; послевоенный период продемонстрировал нежизненность директивного образа жизни. Война 41-45 годов стала великим переломным рубежом в жизни России.

Евгений ЮРГЕНС,

доцент кафедры экономической теории и истории.  
15 января 1995 года.

НОВЫЕ экономические условия и появившиеся в нашей стране новые формы собственности требуют новых подходов в системе подготовки инженерных кадров. Последняя должна иметь большую гибкость и быстро реагировать на запросы экономики и рынка труда, обеспечивать качество подготовки инженерных кадров, отвечающее современным требованиям.

Все это, а также переход в статус государственного технического университета, расширили и усложнили задачи нашего вуза как центра науки, образования и культуры.

Повышение качества подготовки инженерных кадров возможно на основе усиления фундаментальной подготовки студентов, глубокой интеграции учебного процесса и науки. Эти задачи предъявляют более высокие требования к качественному составу профессорско-преподавательского состава КГТУ.

Каковы же качественные показатели ППС нашего университета на сегодня и какие проблемы нам предстоит решать в этом вопросе в ближайшие годы?

На 01.01.95 г. в КГТУ из фактической численности ППС 717 человек доля лиц со степенями и званиями составила 59,0%, в том числе: докторов наук, профессоров — 43 чел. (6,0%); кандидатов наук, доцентов — 380 чел. (53,0%).

Без учета военной кафедры (27 чел.) доля лиц со степенями и званиями среди ППС КГТУ составляет 61,3%.

Из 114 совместителей — 36 докторов, профессоров (25%); 64 — кандидатов наук, доцентов (44,4%).

За 3 последних года доля лиц со степенями и званиями возросла на 5,6%, в том числе: докторов наук, профессоров на 8 чел., кандидатов наук и доцентов — на 35 чел.

Однако основной кадровый показатель университета — число докторов наук, профессоров — остается относительно низким (6,0%).

При средней «остепененности» по университету в 59,0% этот показатель наиболее низкий на гуманитарном факультете (27,8%). Здесь сказывается наличие кафедр иностранных языков (5,1%) и физвоспитания (10,5%). На кафедрах общественных наук 57,8%. Далее идут ФИПУ — 44,1% и факультет ЭИМ — 50%. Лучший показатель на ЭМФ — 81,9% и ТЭФ — 77,3%.

Анализ качественных показателей ППС и основных форм подготовки кадров высшей квалификации за 5 лет показывает, что при минимальном количестве докторов наук, профессоров и доли лиц со степенями и званиями на гуманитарном фак-те (1 и 27,8%) ЭИМ (8 и 50%) эти же факультеты имеют минимальный задел на ближайшие годы по аспирантуре и другим формам повышения квалификации.

Хорошую перспективу заложили факультеты ИВТ и ФИПУ, направившие в аспирантуру 48,3% и 47% соответственно от фактической численности ППС. Целенаправленно работают в этом вопросе факультеты ЭМФ, РТФ.

За 5 лет в аспирантуру КГТУ принято 92 человека (из них 68 на очную форму). За последние 2 года почти на всех факультетах акти-

сопромат и Усаков В. И. — каф. детали машин). В настоящее время в докторантуре обучаются 3 человека (Бронов С. А., Ковалев И. В. — кафедра САУП и Погорелов И. З. — кафедра ЭММ).

С 1986 года по 01.01.95 г. на должность С.Н.С. переведен 41 человек. Полный курс С.Н.С. прошли 35 человек. Из них защитили докторские диссертации 13 чело-

вет Советов защищено 8 докторских и 10 кандидатских диссертаций. Есть уже первые утвержденные доктора (Пантелеев В. И., Тимофеев В. Н.) — работники нашего вуза.

О силе кадрового потенциала КГТУ говорят и следующие цифры: за пять лет в изданиях России вышло 23 и в зарубежных изданиях 7 книг.

руководством ученых университетов и Академии наук.

Необходимо оказывать помощь, в том числе и ставками, кафедрам для стимулирования защиты докторских диссертаций. Необходимо возобновить практику годового и перспективного планирования повышения квалификации каждым сотрудником университета, разработать и ввести систему отбора лучших студентов для их подготовки к поступлению в аспирантуру, возобновить формирование резерва для замещения должностей деканов, зав. кафедрами и других руководящих постов.

Улучшению качественных показателей ППС университета будет способствовать введение рейтинговой системы оценки их работы в учебном процессе и по науке, широкое использование системы испытательных сроков, ограничение срока контрактов при приеме на работу.

Успешная реализация намечаемых мер в кадровой политике требует планомерной напряженной работы всех подразделений университета.

Дмитрий Кривоулицкий,  
проректор по учебной работе,  
Виталий Слабко,  
проректор по фундаментальным и прикладным исследованиям.

## О КАДРОВОЙ ПОЛИТИКЕ КГТУ

визировалась работа по расширению аспирантуры, увеличился прием аспирантов по новым специальностям, что связано с увеличением числа научных руководителей, открытием специализированных советов по защите диссертаций, наибольшим по городу размером стипендий аспирантов КГТУ, усилением внимания их жилищным проблемам. В 1993 году открыта аспирантура на гуманитарном факультете и уже принято 7 аспирантов.

Вместе с тем, следует отметить, что после окончания вуза молодые специалисты не стремятся в аспирантуру. За 5 лет отсев из аспирантуры университета составил 18 человек (20% приема). Отчисление, как правило, связано с финансовыми трудностями аспирантов. Часто они уходят на высокооплачиваемую работу вне университета. Крайне низкой остается эффективность научного руководства аспирантами большинства руководителей аспирантуры КГТУ. Ряд ведущих докторов наук КГТУ на сегодня не имеет аспирантов. Это положение должно быть выправлено в ближайшее время.

Следует отметить, что ряд кафедр имеет средний возраст ППС 50 и более лет: теор. механика, химия — 54 года; Топ, ОиТСП — 51 год; физика, ЭПП — 50,5 лет; эл. снабжения, АТ — 50 лет при среднем возрасте ППС по университету — 45 лет. Это требует от кафедр принятия срочных мер по омоложению ППС через аспирантуру.

Необходимо шире использовать кадровый потенциал Академии наук, НИИ, где много молодых и талантливых сотрудников, в том числе через базовые кафедры университета.

Крайне слабо используют кафедры и факультеты такие формы повышения квалификации ППС как: докторантура, перевод на должность С.Н.С., предоставление творческих отпусков.

За последние 5 лет на должность С.Н.С. переведено только 2 человека (Довгун В. П. — кафедра ТЭ и Нужин Я. Н. — кафедра МО-ДУС). Творческий отпуск предоставлен также двум сотрудникам университета (Козлов В. И. — каф.

Основными принципами кадровой политики КГТУ до 2000 года предусматривают улучшение качественного состава ППС в первую очередь за счет подготовки докторов наук, профессоров, в том числе за счет приглашения их со стороны.

Предусматривается обязательное участие каждого доктора наук, профессора в подготовке кадров через докторантуру и аспирантуру, расширение аспирантуры за счет постеленного сокращения приема студентов на дневную форму обучения. Для подготовки специалистов высшей квалификации и инженерных кадров предстоит расширять межвузовские связи, с Академиями наук, НИИ; формировать научно-учебные школы под

Старший преподаватель кафедры прикладной математики Людмила Александровна Остыловская проводит экзамен у первокурсников механико-технологического факультета.



**ЧИТАТЕЛИ!** Кому в нашем университете не знакомы муки писательского творчества? Многие из нас изредка или постоянно сталкиваются с проблемой изложения своих мыслей на бумаге. Застенчивые первокурсники пишут первые рефераты, степенные четверокурсники упорно трудятся над многочисленными курсовыми работами, а пятикурсники готовят свой главный труд — пояснительную записку (страниц на 100!) к дипломному проекту. Но это мелочи по сравнению с написанием методического пособия или научной статьи, что является обязательным для всех преподавателей от ассистента до профессора. Вот когда человек, далекий от писательской профессии, в полной мере чувствует, каким тяжким трудом достается писательский хлеб. Не удивительно поэтому, что редкий смельчак берется за написание книги.

Но чу! Кажется близок момент, когда все мы без особого труда решим эту проблему, кажется, найден «философский камень» — метод, позволяющий с легкостью написать не только пояснительную записку или методичку, но и самое книгу. Блестящий пример применения такого метода дает учебник для учащихся средних школ, лицеев и школ менеджеров, Ю. Н. Белокопытова и Г. В. Панасенко «История и культура менеджмента» (Красноярское книжное издательство, 1994), в котором... впервые в нашей стране подается в одной книге все основное об истории и культуре менеджмента» (стр. 2). Похоже, что вдохновленные выходом в свет своей первой брошюры «Управлять людьми? Это очень просто!» (Красноярск. СТИ, 1992), авторы решили, что написать учебник и того проще, надо только знать, как.

#### Анекдот 1: «КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НОВЫМ МЕТОДОМ»

А вот так. Поясним на примере. Кого сегодня, скажем, не волнует судьба России и поиск выхо-

да из кризиса? В этой связи на стр. 137—138 читаем: «Не вызывает сомнения, что **Россия** (здесь и далее подчеркнута нами) вступила в своего рода «критический возраст», который необходимо будет преодолеть. Совершенно ясно,

четкость формулировок, категоричность авторских оценок и советов «российскому бизнесу и правительству». Между тем секрет успеха прост, как апельсин: авторскими здесь являются только три последних слова, да страны

шей страны. **Управление**, как показывает история, является одной из наиболее могущественных сил, создающих любую цивилизацию. Поэтому развал **управления** приводит к падению государства. **Управленческая** история и

#### МЕНЕДЖЕРА»

Не только сухие учебные тексты, но и тексты, имеющие сугубо практическую направленность, могут быть написаны теперь так же просто. Вот, например, как на стр. 194 авторы книги «История и культура менеджмента» объясняют школьникам, как менеджеры могут общаться со своими сотрудниками: «Администраторы могут использовать специальный метод, построенный на нарушении территории личности, для того, чтобы **сломить сопротивление** или получить скрываемую информацию от **подчиненного**. Для этого они усаживают подчиненного на стул без подлокотников, ставят стул в центре комнаты и постоянно во время **беседы** проникают в его интимную и **особо интимную зону**, оставаясь в ней до тех пор, пока не получат **необходимый ответ**».

Не слабо сказано! Перед глазами так и встает камера пыток в глухом подполье IV-го управления РСХА в Берлине, куда шеф гестапо Мюллер пригласил Штирлица для беседы о происхождении отпечатков пальцев последнего на чехословацкой радистки. И наши догадки недалеки от истины. Замена слов «администраторы» на «следователи полиции», «подчиненного» на «преступника», «Беседы» на «Допрос» превращает приведенный отрывок в текст из книги А. Пиза «Язык телодвижений. Как читать мысли других людей по их жестам» (Новгород, Ай Кью, 1992, с. 40). Тут уж, как говорится, комментарии излишни.

В заключение, вспоминая о муках творчества в свете нового писательского метода, невольно вспомнил и слова незабвенного О. Бендера, сказанные после того, как он ознакомился с новым методом рисования картин с помощью пшена, овса, гороха, гаек и болтов: «А Рембрандт-то, дурак, маслом старался!»

Василий ПЕТРОВ.

## ПИСАТЬ КНИГИ? ЭТО ОЧЕНЬ ПРОСТО! (Анекдоты для членов Ученого совета)

что период экономического могущества и лидерства может уже не повториться. Некоторые страны «третьего мира» уже почти догнали нас по уровню производительности и экономическому развитию. И перед **россиянами** сегодня возникает естественный вопрос — вступила ли **Россия** в свой критический возраст?

Сможет ли **Россия** оказать сопротивление? Или под грузом привычек и традиций **российская** экономика уже не сможет сопротивляться наступлению конкурентов?

Однако неизвестно, что случится в ближайшие десятилетия. Вступление **нашей** страны в критический период совершенно не означает неизбежного проигрыша. Рост может возобновиться, и развитие может пойти по нарастающей, а не по нисходящей.

Для того, чтобы превратить период «критического возраста» в творческую паузу и обеспечить дальнейший рост производительности, для **российского** бизнеса и правительства существует только один путь — выработать программу действий и осуществить новый рывок, в частности, по менеджменту».

В данном отрывке приятно привлекают несвойственные отечественной экономической литературе стремительность изложе-

«третьего мира», в остальном элементарной заменой слов «Россия», «нас», «нашей» на «США», «российский» на «американский» приведенный отрывок «превращается» в текст из книги Дж. Грейсона мл. и К. О'Делла «Американский менеджмент на пороге XXI века» (Москва, Экономика, 1991, с. 118). Теперь становятся понятными и стремительность, и четкость, и категоричность. Еще бы, ведь один из авторов этой книги Дж. Грейсон занимал в США в 1971—1973 гг. должность Председателя комитета по ценам, а в 1977 г. основал Американский центр производительности — некоммерческую образовательную, исследовательскую и консультативную организацию. И уж ему-то было что посоветовать американскому бизнесу и правительству к моменту издания его книги в США в конце 80-х годов.

#### Анекдот 2: «ИЗ ИСТОРИИ МЕНЕДЖМЕНТА»

Неограниченные «возможности» метода при написании учебного текста иллюстрирует, например, отрывок из книги Ю. Н. Белокопытова и Г. В. Панасенко (с. 29), посвященный анализу истории менеджмента: «Изучение **управленческой** истории различных стран может быть полезно для выработки мер по возрождению конкурентоспособности на-

анализ опыта других стран могут помочь нам избежать близорукой ориентации на опыт одних лишь западных стран.

Следующее столетие будет, по-видимому, веком «тихоокеанских стран». Поэтому необходимо понять историю цивилизаций стран Азии, которые существовали за тысячи лет до образования современных государств».

Какой размах мысли, какие категории! «Цивилизации», «тысячи лет», «падения государств», «тихоокеанские страны». В одном отрывке сплетены дерзкий научный анализ и муза дальних странствий. Но пылкий читатель, несомненно, уже пробует отгадать очередную комбинацию слов, подарившую миру этот маленький «шедевр». Поможет ему: следует произнести замену слов «управленческая» на «экономическая», «управление» на «экономику», «нашей страны» на «американскую экономику», «нам» (как уже догадался читатель) на «американцам», «современных государств», естественно, на «США». В итоге получится текст из книги все тех же Дж. Грейсона мл. и К. О'Делла (с. 97—98). Согласитесь, что легкость, с которой здесь производится игра словами, исключает не только муки творчества, но и головную боль.

Анекдот 3: «О КУЛЬТУРЕ

НАШ университет представляется мне большим кораблем, преодолевающим бурное море, полное неожиданностей, подводных течений и вообще всего, чем так богато наше непростое время. Оставим стратегию движения, курс и машинное отделение капитану и специалистам, займемся пассажирами.

Поскольку плавание долгое и дальнее, жизнь судна должна быть организована — наполнена полезными занятиями, впечатлениями и развлечениями. И если первые два условия обеспечиваются службами корабля, то о последнем должны позаботиться сами пассажиры. В противном случае с наступлением сумерек корабль без палубных огней, музыки и смеха станет мрачным призраком.

Но Бог с ними, с аллегориями. Давайте вспомним реальное недалекое прошлое с его неприменными культур-

## ЗАМЕТКИ О ТРАДИЦИЯХ, ПАТРИОТИЗМЕ И НЕХВАТКЕ ДЕНЕГ

— не обгоняй! «Старый конь борозды не испортит!» (это о преподавателях). Девизы смотров: «Тебе, Родина, наши сердца», «Мой друг, Отчизне посвящен...», «Мир дому твоему!», «Ради жизни на Земле» — вот такой плавный переход от традиций к патриотизму. Конечно, были расходы, были идеологические переборы, но было и главное — сотрудничество студентов и преподавателей, такое общее эмоциональ-

гим покоя не дают. Например, преподаватели английского языка Людмила Назировна Султанова и Тамара Алексеевна Сенина. Затеяли они из группы инженеров-экологов еще и переводчиков сделать. По восемь часов сверхучебных занятий работают они с ребятами, а плоды собирают на Рождественском вечере, ставшем на ФИИПУ традиционным. Наша съемочная группа впервые была на этом празднике и пришла в полный восторг от прекрасных исполнителей песен, монологов, скетчей, импровизированных шуток, сказок на современный лад, от рождественских свечей, зажигаемых одна от другой как символ передачи добра и любви. И хотя мы рваным счетом ничего не понимали из сказанного — весь вечер прошел на английском языке, — смысл происходящего был ясен. Когда бы еще у студентов появилась возможность раскрыть свои артистические способности, блеснуть произношением и словарным запасом, побыть и сценаристом и режиссером! Л. Н. Султанова так объясняет секрет успеха вечеров: «Мы — как они, мы все делаем вместе». Молодые преподаватели кафедры Е. Ф. Вепренцева в роли Элизы Дулитл и ведущая вечера Е. В. Надбай были очаровательны и артистичны, ведущий вечера, он же исполнитель монолога Гамлета студент Денис Смирин, был раскован, свободен, эмоционален и проявил тонкое чувство вкуса в подборе костюмов. Взыскательная публика оценила это по достоинству. Можно было перечислить всех, кто выступал на этом вечере, все заслужили похвалу. Вот если бы нашелся спонсор, который помог бы в оформлении вечера, приобретении привоза да в устроении чаепития для всех участников, было бы совсем хорошо. Ведь «есть только миг между прошлым и будущим», и хочется, чтобы он был красивым.

Как режиссер вуховский телестудии приглашаю вас смотреть программу «Контур» по 11-му каналу, в которой мы рассказываем о делах, людях, специальностях нашего университета. Если у вас есть хорошая новость — звоните по телефону 26-68, и мы поведаем о вас миру.

Людмила АБРАМОВА.



но-спортивно-развлекательно-воспитательными традициями: весенние легкоатлетические кроссы, зимние лыжные соревнования, смотри художественной самодеятельности и многое другое. К ним готовились задолго до назначенного срока — распределяли обязанности, репетировали, писали плакаты, шили костюмы, готовили декорации, ставили ветки тополя в воду, чтобы к празднику факультета, будь то кросс или смотр, было яркое зеленое оформление. Иначе говоря, на всех палубах корабля играла огнями иллюминация и во всех каютах кипела жизнь. Одни лозунги чего стоили: «На кросс идет Горб и его горбунки!», «Не уверен

ное поле и сознание взаимной необходимости. Отсюда и гордость за Политех, и первенство в соревнованиях и смотрах, и выпускники, которыми гордится вуз и город.

Есть прекрасный повод возродить славные традиции, пусть в ином виде — студенческой фантазии нет предела, — 50-летие Победы и приближающееся 40-летие альма-матер. И преподаватели бы встретились, молодость вспомнили и питомцев своих поближе узнали. А то предут именитые выпускники на юбилей, про дела интересные спрсят. Что скажем?

Есть, конечно, и сейчас неугомонные люди, себе жизнь усложняют, дру-

## ЖЕНСКИЙ КЛУБ

планируется создать Ассоциацией выпускников КТУ. Организационное собрание состоится 1 марта в 16 часов, приглашаются выпускники и сотрудники нашего вуза. Цели и задачи клуба предусматривают решение вопросов по развитию гуманитарного направления деятельности Ассоциации выпускников, подготовку предложений и участие в их реализации, организацию творческих встреч членов Ассоциации с представителями культуры и искусства, обмен опытом с другими вузами.

Членами клуба могут стать женщины по рекомендации президиума Ассоциации, признающие его Устав. По различным направлениям работы в клубе создаются секции, вышшим органом управления будет совет, в состав которого войдут председатель клуба и руководители секций.

В плане мероприятий женского клуба на 1995-й год — проведение творческой встречи с представителями института искусства, организационные встречи со специалистами в области моды, стиля, культуры жилища, питания, обсуждение вопроса о возможности зарубежной поездки представителей Ассоциации и женского клуба, проведение выездных заседаний в театре оперы и балета и в Доме ученых, проведение новогоднего вечера совместно с деятелями культуры, семинар «Женщина и высшая школа России» с приглашением женщин из других вузов, семинары по этике и психологии семейных отношений, воспитанию детей и подорожков, женской психологии, этикету.

## БОКС Тренировки с китайцами

Со 2 по 5 февраля в зале Красноярского государственного университета проходило первенство края среди молодежи. Э и соревнования являлись отборочными к зональным соревнованиям России, которые планируются в г. Бийске с 14 по 20 февраля.

Успешно выступили на этот раз воспитанники школы бокса «Политехник» Сергей Распопин и Андрей Хмелевский, которые заняли первые места. А Максим Соколов и Владимир Леховенко заняли второе место. Сейчас они находятся на учебно-тренировочных сборах и готовятся выехать в Бийск. Большой интерес вызвали эти соревнования участием молодежной команды Китая из провинции Внутренняя Монголия. Наши гости продемонстрировали хороший техничный и остроатакующий бокс. Один из китайских тренеров — выпускник Ленинградского института физкультуры, прекрасно владеющий русским языком, что значительно облегчает контакты с иностранцами. Двое его воспитанников стали чемпионами открытого первенства Красноярского края.

В настоящее время китайские боксеры (8 боксеров и 2 тренера) проходят подготовку к первенству Китая на базе нашего университета с нашей командой, которая 12 февраля вылетает в Хабаровск на чемпионат Сибири и Дальнего Востока. Победители примут участие в первых Тихоокеанских играх в Колумбии. Команда Китая довольна приемом и условиями тренировок с нашими боксерами. От китайцев поступило приглашение с 10 по 25 августа 1995 года провести учебно-тренировочные сборы на их Родине.

ШАВКАТ БАЙКОВ,  
доцент кафедры физической культуры.