

# За кадры

Газета основана  
15 марта  
1931 года  
Выходит по  
понедельникам  
и средам

Цена 2 коп.

ОРГАН ПАРТКОМА, РЕКТОРАТА, КОМИТЕТА ВЛКСМ, МЕСТКОМА И ПРОФКОМА ТОМСКОГО ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМЕНИ С. М. КИРОВА

Понедельник, 10 января 1983 года № 3 (2449)

**У** СТУДЕНТОВ IV курса ФТФ закончилась зимняя экзаменационная сессия. Успеваемость составила 100 процентов. Более половины студентов сдали экзамены только на хорошие и отличные оценки.

Ленинские стипендиаты студентки гр. 0790 председатель учебной комиссии Е. Прохорова и Н. Проскурина выдержали сессию на «отлично» и подтвердили это высокое звание.

Полученный по итогам

Сессия в ТПИ, сессия

## Есть 100 процентов!

сессии результат является следствием большого внимания, которое уделяли деканат, кафедры вопросам текущей успеваемости студентов, анализу ежемесячных аттестаций, контролю за выполнением принятых решений.

В числе правофланговых идет студенческий актив. Старосты групп 0191 М. Шаманин, 0491 — П. Мятлев, комсомол гр. 0191 — С. Яблунский закончили сессию на «отлично». В числе отличников — студент гр.

0590 В. Мышкин, комиссар оперроты ФТФ.

Постоянный контроль за успеваемостью студентов в семестре, подготовкой к сессии и ее ходом осуществляли кураторы групп. Творчески, с инициативой работает кура-

тор группы 0790 доцент Ю. Б. Вольнский. В этом году группа по итогам конкурса завоевала звание лучшей среди четвертых курсов института. Высокие результаты сессии в группе 0491, где куратором является м. н. с. Ю. В. Островский — зам. секретаря партбюро ФТФ.

Вместе с тем анализ итогов сессии говорит о том, что кафедры, кураторы, преподаватели должны уделять больше внимания вопросам повыше-

ния качества учебной работы, целенаправленной подготовке студентов, которые учатся только на «отлично».

Готовясь к достойной встрече 60-летия образования СССР, комсомольцы ФТФ выступили с инициативой — добиться на старших курсах в зимнюю сессию стопроцентной абсолютной успеваемости. Студенты четвертого курса ФТФ это обязательство выполнили.

**А. ВЕРГУН,**  
зам. декана.

## ЭХО СОБЫТИЙ

### ФЛАГ ТРУДОВОЙ СЛАВЫ

4 января на здании будущей школы № 1 был поднят красный флаг в честь отличной работы на стройке сотрудников политехнического института и электролампового завода.

Ежедневно от ТПИ выходят по 40—50 человек на разные работы и 50 — на специальные. Работни-

ки всех трех НИИ института штукатурили, грунтовали, полностью отделывали все лестничные площадки школы.

На выездном заседании бюро Кировского райкома КПСС, которое проходило на стройке в этот день, главный инженер А. И. Гоголин отметил хорошо организованный труд бригады наших плотников и столяров.

Была выражена благодарность всем коллективам, которые помогают строителям на этом важном объекте.

**Л. КОРОБЕЙНИКОВА.**

### КОНФЕРЕНЦИЯ ПЕРВОКУРСНИКОВ

В конференц-зале 8 учебного корпуса состоялась комсомольская конференция первокурсников МСФ, посвященная 60-летию образования СССР. На конференции выступили с докладами студенты Э. Це, А. Куперт, З. Акпанбетова, Т. Адыбаева, В. Милощенко, В. Федоренко. Они рассказали о решении национального вопроса в СССР, о жизни комсомольской организации, о своих республиках.

Перед молодежью вы-

ступила гостя конференции ветеран партии Евдокия Васильевна Ивченко.

Участники конференции призвали всех первокурсников хорошо сдать сессию и начать учебу во втором семестре без задолженностей.

В заключение был показан фильм «Союз республик и сердец».

Приятно отметить, что все учебные группы приняли активное участие в подготовке этой конференции. Большую помощь оказала старший преподаватель кафедры истории КПСС Г. Т. Трубицина.

**С. КРИВЦОВ,**  
**П. СОКОЛОВ,**  
студенты.

### В ДНИ СЕССИИ

Комсомольские организации факультетов взяли под контроль сдачу экзаменов и зачетов. В общежитиях, на стендах УВК появляются экраны успеваемости, результаты зачетной недели. Вывешиваются списки студентов, от которых комсомоль-

ская организация ждет только хороших и отличных оценок.

Ответственные за рабочие комнаты общежитий следят за чистотой и порядком, выдают книги, собранные выпускниками для младшекурсников. Особенно активно эта работа ведется на ФТФ, ТЭФ и ЭФФ.

**А. ЯКОВЛЕВ.**

**Н** А ПРОТЯЖЕНИИ столетий труд хлебопечков менялся мало. Производство оставалось в основном кустарным. И лишь в наше время хлебопечение превратилось из отсталой кустарной отрасли в мощную индустрию. На больших хлебозаводах тяжелый ручной труд взяли на себя тестомесильные, тесторазделочные, закаточные машины.

Томский хлебозавод № 4. Пьянящий запах свежее выпеченного подового хлеба стоит под высокими сводами здания. Все процессы, в основном, механизированы. Но есть ряд операций при изготовлении формовочного хлеба, где еще применяется тяжелый ручной труд. Например, смазка каждой формы растительным маслом, чтобы хлеб в считанные секунды вынимался из металлического корпуса. Мало того, что при этом тяжел сам процесс смазки, порой уголки формы остаются пустыми.

А как сохранить в нужной пропорции все компоненты опары, такие как дрожжи, сыворотка, мука? Ведь от этого, в основном, зависит вкус хлеба. Как регулировать технологическую температуру в расстойно-печ-

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ ПРОГРАММА — ДЕЛО КАЖДОГО

## ХЛЕБ И АВТОМАТИКА

ном агрегате? Эти и другие проблемы решает сегодня коллектив лаборатории автоматизации и робототехники нашего института, возглавляемый Д. Д. Даудрихом.

Только что мы испытали манипулятор, — рассказывает Давид Давидович, — который позволит при смазке форм не только добиться качества, но и экономить масло.

Алюминиевый кожух манипулятора, снабженный специальным устройством для смазки, сейчас находится на экспериментальном участке. Идет конструктивная доводка. За кулисами инженер Юрий Харитонов корректирует чертеж по ходу испытания манипулятора. Юрий в прошлом году закончил ТПИ, защитив дипломный проект по созданию им устройству дозирования компонентов теста.

**23 ЗАДАЧИ** предстоит решить при создании автоматической линии томских хлебозаводов. Восемь таких задач на хлебозаводе № 4 решает кафедра технологии машиностроения, станков и резания металлов. Это создание манипулятора для извлечения хлеба из форм, автоматического тестоделителя на 15 доз и другие. Манипулятор для смазки форм разработан кафедрой прикладной механики. Кафедра автоматки и телемеханики предложила восемь вариантов системы управления технологическим процессом выпечки хлеба.

Ряд важных задач, в том числе контроль и регулирование температуры и влажности в расстойно-печном агрегате предстоит решать в ближайшее время силами лаборатории автоматизации и

робототехники.

Практическое воплощение решенных задач на монтаже линии осуществляет коллектив экспериментального участка хлебозавода, созданный по инициативе ТПИ. Д. Д. Даудрих курирует работу участка. Его активными помощниками являются начальник участка выпускник АЭМФ В. Даудрих, инженер Ю. Харитонов, фрезеровщик С. Носков, слесарь Я. Сафиганов, начальник мастерских А. В. Болдырев.

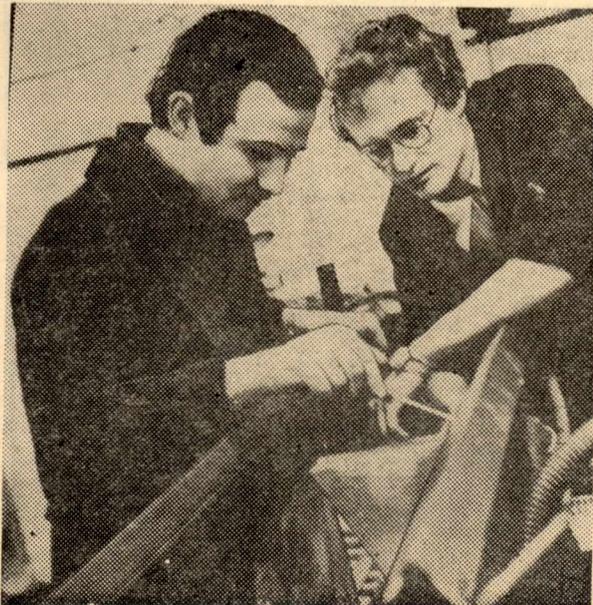
**А** ВТОМАТИЗАЦИЯ процесса хлебопечения в разгаре. Впереди решение таких задач, как разработка прецизионного дозатора соотношения ингредиентов опары и теста с управлением от ЭВМ, автоматический контроль кислотности опары и теста также с помощью ЭВМ.

Энтузиасты полны решимости довести дело до конца. Они твердо идут к намеченной цели.

**В. ПЕТРОВ.**

**НА СНИМКЕ:** Ю. Харитонов за чертежами автоматического устройства смазки форм; слесарь Я. Сафиганов и начальник экспериментального участка В. Даудрих ведут монтаж.

Фото М. Артемьева.



# Профессор Максак читает проблемную лекцию

РЕПОРТАЖ ЧИТАТЕЛЯ

ПРОБЛЕМНЫЙ метод активизации учебного процесса начинается получать все более широкое признание. На МСФ, как и на других факультетах, в этом учебном году проводятся плановые открытые проблемные лекции. Такие лекции читались и ранее, о чем уже говорилось в нашей газете, но теперь задача состоит в их широком использовании, в накоплении и распространении такого опыта.

Первую проблемную лекцию по сопротивлению материалов на тему «Нормальное напряжение при изгибе» в ноябре прочитал профессор В. И. Максак для студентов II курса МСФ. После краткого вступления, вводящего аудиторию в рабочую атмосферу, лектор обратился к истории постановки и решения проблемы.

Еще Аристотель задавался вопросом, почему бревно гнется тем сильнее, чем больше его размеры. Перед студентами развивается полная драматизма картина продвижения пытливого ума исследователей к истине. С позиций уже освоенной части сопромата студенты легко обнаруживают «элементарные» ошибки прославленных

ученых. Вот Галилей дает эпоху равномерного распределения напряжений в сечении изгибаемой балки. Для студентов промах ученого очевиден. Но и предложенная Мариоттом эпоха расположенных по одну сторону сечения напряжений, увеличивающихся кверху клином, их не устраивает. А ведь даже Лейбниц не видел здесь ошибки.

Студенты вместе с лектором приходят к выводу о наличии в сечении сжимающихся и растягивающихся напряжений. Со временем к тому же пришел и Мариотт, но допустив алгебраическую ошибку, вдвое ошибся в расчетах. Сам Яков Бернулли повторяет ту же ошибку. Авторитет Бернулли задержал развитие сопромата на сто лет. Ошибку исправили французский военный инженер Паран и, независимо от него, петербургский академик Бильфингер.

После такого исторического экскурса невольно настраиваешься критически, когда лектор приступает к математическим выкладкам. Приводится одна гипотеза, вторая, третья, делаются допущения. У студента, наверно, возникает «крамольный» вопрос: «А к чему это приведет на

практике?». Лектор же по-прежнему советуется с аудиторией, просит посмотреть к формуле — не знакома ли? Вдруг — тупик, задача статически неопределима, как же ее решать? Использовать физическую сторону явления? Закон Гука? Правильно! Как пройдет нейтраль? Что за интеграл мы получили? И т. д. и т. д. За вопросы следуют ответы студентов, иногда несмелые, неуверенные. Кто-то отвечает удачнее других, но и те, кто молчит, сосредоточены, думают — и это уже важно.

Наконец, получена расчетная формула, она анализируется, оцениваются различные сечения балок. Снова вопросы: как повернуть сечение? Когда будет больше экономия металла? Лекция завершается. Сообщается задача предстоящих практических занятий, следующая тема.

Эту лекцию слушала не только студентка, но и члены методической комиссии, преподаватели. Участие декана В. Т. Горбенко в обсуждении подчеркивает важность вопроса. Не все еще достаточно четко представляют, что это за «черный ящик» — проблемная лекция, но результат — налицо: обращение к мысли студента дает свои плоды. Сам лектор рассматривает свою лекцию как попытку проблемного изложения материала курса сопротивления материалов. Надо сказать, что попытка удалась. Вполне.

**А. КЛЕМЕНТЬЕВ,**  
доцент, член методической комиссии МСФ.

Очень важное выездное заседание проведено в нашем институте координационно-методический совет отдела юстиции при обкомполкоме. В актовом зале собрались деканы, руководители партийных, комсомольских организаций, студенческих советов, народной дружины — словом, все те, кто имеет дело с правовым воспитанием молодежи. Заседание вел начальник отдела юстиции А. Г. Копанчук.

Приглашенный на трибуну проректор института, председатель комиссии по борьбе с пьянством И. У. Топкин сказал, что 54 из 82 правонарушений, совершенных студентами и сотрудниками в прошлом году, так или иначе связаны с пьянством. Комиссия разбирает ряд таких происшествий. Но на многих факультетах борьба с этим злом еще не нашла постоянных форм.

Иван Ульянович не возражает против пользы лекций по противоалкогольной тематике, однако лекции могли бы быть намного убедительнее, если бы сопровождалась демонстрацией соответствующих кинороликов. Но отдел ТСО института не имеет деловой связи с кинопрокатом, не располагает карточкой имеющихся там фильмов.

Выступивший на заседании заместитель начальника ДНД С. Несынов добавил, что в общежитиях слабо используется наглядная агитация. Рейды, проводимые «Комсомольским прожектором» и оперативным отрядом, не имеют логического конца, факультеты на сигналы не реаги-

руют, а происшествия ВЛКСМ высказал завещание становятся предметом обсуждения во всем институте.

Конечно, есть в институте примеры продуманной, индивидуальной ра-

бота. Опыт правового воспитания на АВТФ поделился декан Ю. С. Мельников.

По-деловому дежурит в общежитии оперрота, особенно в выходные и праздники. Каждый случай нарушения порядка отражается на стенде. Стабильно работает совет общественных организаций, много делает в целях профилактики правонарушений штаб ССО, действующий круглогодично, и клуб «Каникула».

Приятно слышать, когда делается что-то в плане правовой пропаганды. Это поднялся на трибуну начальник Кировского районного отдела милиции В. Я. Костин.

В районе сократилось количество тяжелых преступлений. Это результат общей нашей работы. Но не прекратились кражи в студенческих общежитиях. И тяжелее всего, что хищения — дело рук порой самих студентов.

Справедливые замечания в адрес комитета

го отряда ДНД. Что касается лекций, то они читаются только для тех, кто призван стоять на охране порядка. Для остальных 12 тысяч студентов лекции по антиалкогольной и правовой тематике не читались.

Во всех общежитиях есть стенды оперативников, но нет на этих стендах сути совершенных нарушений. Всего два выступления было проведено по институтскому радио. Комсомольские работники в правовой пропаганде участия не принимают, 108 лекторов ССО прочитали около 400 лекций; по правовой тематике — ни одной.

Эта встреча еще раз показала, насколько глубоко заинтересованность не только нашего коллектива, но и общественности города в воспитании личности завтрашнего специалиста.

Принята рекомендация об усилении правового воспитания в институте.

**Р. ГОРСКАЯ.**

## СТАНУТ ЛИ ГАЗЕТЫ ПОМОЩНИКАМИ?

К ИТОГАМ СМОТРА-КОНКУРСА ОБЩЕЖИТИЙ. СТЕННАЯ ПЕЧАТЬ

ПРОШЕЛ смотр-конкурс общежитий. Одним из проверяемых комиссией разделов была стенная печать.

1982 год был богат событиями: состоялся XIX съезд комсомола, страна отпраздновала 65-летие Великого Октября и 60-летие образования СССР, юбилей пионерской организации. Все это нашло отражение в стенных газетах.

С передовыми статьями и комментариями выступили руководители и активисты факультетов, были опубликованы зарисовки и другие материалы о лучших людях, чей труд, добросовестное отношение к делу составляют гордость коллектива, его силу и надежность в выполнении намеченных планов.

Однако качество публикуемых материалов оставляет желать лучшего. Порой написаны они сухим, казенным языком, пестрят справками из деканатов об успеваемости на факультете, даже если о чем-то говорящими, то ни к чему не обязывающими. А хотелось бы увидеть живой, заинтересованный разговор о зависимости знаний студентов от его посещаемости

занятий, от работы в течение семестра, репортажи с лекций, практических занятий и, наконец, с экзамена.

Материалы из ССО — чаще всего перечень о построенном, переданном, прочитанном, выполненном. Такая информация, конечно, необходима, но нужны зарисовки о лучших бойцах и командах, значительных делах отряда, беседах у костра и воспитательной роли трудового семестра.

Пожалуй, только физико-техникам удается следовать рекомендациям в адрес редколлегии стенной печати. Газета «Физико-техник» наиболее действенна. В ней даются ответы на критику, раскрываются проблемы.

Удачны бывают номера «Электрофизика». В последних принципиально затронуты вопросы, поставленные на комсомольских отчетно-выборных собраниях, и рассказано, что делается по выполнению принятых на них решений.

А вот машиностроители, электроэнергетики, электромеханики увлеклись формальными отчетами секретарей, перечнем поздравляемых. Вот

и получились газеты безликими, бессодержательными, бездейственными.

Характерно, что в стенной печати мало используется газетных жанров, много общих фраз. Газеты в большинстве своем молчат о бережливости электроэнергии, о сохранности социалистической собственности, редко поднимают проблемы свободного времени студентов.

Теперь об оформлении. Содержательный, интересный, читаемый «Физико-техник» оформлен скучно, не радуют глаз неровные строчки, бледные рисунки, безвкусно подобранные тона. Даже праздничные номера выглядят заурядными.

В обратную крайность впадают автоматчики и геологи. В их газетах столько красок, такие невообразимые переходы от бледно-розового до ярко-вишневого, что не только читать, даже смотреть трудно.

В этом отношении акkuratными выглядят выпуск теплоэнергетиков и электрофизиков.

Первое место по стенной печати досталось АВТФ, но победителями они стали только из-за

большого числа газет, уровень содержания и оформления которых, увы, остается средним. Редколлегия должна серьезнее относиться к этой работе.

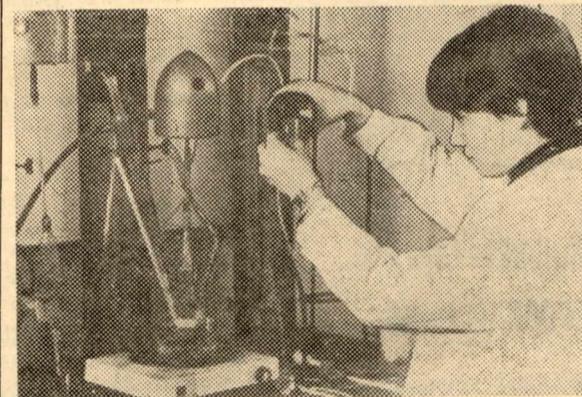
Второе место — за редколлегией ФТФ. Редактор факультетской стенной газеты Виктор Ан в этом году заканчивает институт, но уходит он со спокойным сердцем — в редколлегию подобраны активные, боевые ребята.

Редколлегия ЭФФ с призовых мест на прошлых конкурсах съехала на десятое из четырнадцати. Газет очень мало, да и те, которые были представлены комиссией, слабо соответствовали предъявляемым к ним требованиям.

Несколько лучше стали работать редколлегии МСФ, ХТФ хуже — ЭЭФ и АЭМФ.

В новом семестре хочется пожелать редколлегии инициативы, смелости, неравнодушия. Больше нужно стремиться к знаниям основ журналистики, которые, кстати, можно получить на факультете общественных профессий, пережить лучший опыт. Стенные газеты должны стать организаторами, умелыми пропагандистами всего нового, настоящими помощниками партийной организации, деканата и общественного актива в решении насущных задач коллектива.

**Г. ВЕНДЕЛЕВА,**  
наш корр., член жюри.



Студентка IV курса ХТФ Р. Салахова пробует свои силы в научных исследованиях на кафедре органической химии. Она работает над получением новых видов красителей. НА СНИМКЕ: Р. Салахова за экспериментом. Фото Е. Андреева.

## ТОРЖЕСТВЕННОЕ СОБРАНИЕ

В актовом зале Ленинского комсомола, член-корреспондент АН СССР Г. А. Месяц. Он искренне приветствовал создание МАН и пожелал больших успехов в работе.

Перед участниками заседания выступили профессор Т. П. Березовская, заведующий отделом обкома ВЛКСМ В. А. Прец, студентка ТМИ О. Семикина. Единодушно принято обращение к учащейся молодежи области.

В этот же день состоялись собрания учащихся отделений МАН. ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР МАН.

# ГИБКИЙ ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ

РАЗРАБОТАН В ТПИ ДЛЯ ВУЗОВ БРАТСКИХ РЕСПУБЛИК

ИЗВЕСТНО, какое значение в наше время приобретают автоматизированные системы управления. Сложен управленческий процесс в вузе, где множество кафедр, отделов, лабораторий, студентов, преподавателей, сотрудников. Очень важно вовремя заметить и устранить спад в учебе, проследить за эффективностью научных исследований, за тем, чтобы своевременно и четко выполнялись приказы. Как облегчить управление, сделать его более гибким и эффективным? Эту задачу успешно решают сотрудники отдела «АСУ-вуз» нашего института.

Вузовские автоматизированные системы управления разрабатывались и раньше, причем, каждый вуз создавал свою, приспособленную только к собственным нуждам. Однако необходимо было разработать общую, пригодную для всех типовую человеко-машинную систему средств совершенствования управления вузом, которая позволила бы повысить качество подготовки специалистов и результативность научно-исследовательских работ, одновременно сокращая трудовые затраты и не увеличивая численность аппарата управления.

ДЛЯ ТОГО, чтобы создать такую систему управления, потребовались сов-

местные усилия разных специалистов: педагогов, психологов, математиков, кибернетиков. Поэтому в 1981 году Минвуз РСФСР принял комплексную программу по разработке типовой системы «АСУ-вуз». Выполнение ее было поручено нескольким вузам республики, а возглавить эту работу доверено ТПИ. Здесь при учебно-научно-производственном комплексе «Кибернетика» был организован специальный отдел. Его молодой, инициативный, энергичный коллектив с энтузиазмом взялся за дело. В короткий срок под научным руководством профессора доктора технических наук И. П. Чучалина впервые в СССР были созданы типовые подсистемы «Кадровые ресурсы», «Контроль исполнения решений и распоряжений», «Текущий контроль учебной деятельности студентов», «Сессия», которые получили высокую оценку. Разработчики двух из них — И. П. Чучалин, заведующий отделом Б. Л. Агранович, старший инженер Г. В. Сергеева отмечены медалями ВДНХ. Большую работу проделали также сотрудники А. В. Сячин, В. Н. Дымнов, М. М. Шепелина, В. М. Проко-



гьев, Н. Н. Мамонова, В. Д. Былина, С. Г. Ланская и многие другие. А вот отзыв, полученный из Петрозаводского государственного университета, где внедрена подсистема «Текущий контроль»: «Как показал опыт, она проста и удобна в эксплуатации, позволяет получить исчерпывающие сведения о состоянии успеваемости и посещаемости, быстро выявлять отстающие группы и отдельных студентов. Подсистема позволяет проводить эффективный анализ состояния и динамики учебной деятельности и трудовой дисциплины по группам, курсам, факультетам».

МОЖНО привести такие цифры: эта подсистема применяется в 29 вузах страны, годовой экономический эффект от ее внедрения только в одном вузе составляет 34,2 тысячи рублей в год. Подсистема «Сессия» внедрена в 25 вузах, экономический эффект — 28,1 тысячи рублей. Но мы, — говорит кандидат технических наук Б. Л. Агранович, — главную пользу нашей работы оцениваем не только и не столько в рублях. Здесь гораздо важнее качественная сторона: совершенствуется учебно-воспитательный процесс, повышается качество подготовки спе-

циалистов, усиливается исполнительская дисциплина.

Борис Львович рассказал еще об одной и важной работе отдела, которая в официальных документах именуется так: «Проведение эксплуатационных задач «Оперативное управление приемом в вузы РСФСР».

На территории республики 640 вузов, куда ежегодно поступает около миллиона абитуриентов. Случается так: на какую-то специальность в одном институте огромный конкурс, а в другом — недобор. Чтобы избежать такой неравномерности, надо знать конкурсную ситуацию по всем вузам, а организовать оперативный сбор информации от такого большого количества вузов на огромной территории — задача не из легких. Решить ее без автоматизации, без применения современных средств обработки данных невозможно. В ТПИ всего за полгода была спроектирована и сдана в эксплуатацию автоматизированная система, которая нынешним летом позволила буквально в считанные сутки собрать по вузам информацию о ходе приема заявлений абитуриентов и результатах вступительных

## ГОРИЗОНТЫ НАУКИ

экзаменов. Эти оперативные данные помогли своевременно проанализировать конкурсную ситуацию и выровнять ее. За разработку системы группе сотрудников была объявлена благодарность Минвуза РСФСР.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ИИ группой Д. В. Арзамасов говорит: — Сейчас разработанные у нас подсистемы берут на вооружение не только в РСФСР, но и во всех союзных республиках. Крепнут деловые связи коллектива со многими вузами нашей Родины. Кстати, и наш коллектив многонациональный: здесь дружно трудятся русские, украинцы, казахи, якуты.

Сейчас мы занимаемся созданием новой типовой системы «АСУ-вуз», так как появляются технические средства, которые позволяют совершенствовать ее. К концу пятилетки планируем разработать новые подсистемы, чтобы с их помощью решать такие задачи, как профориентация абитуриентов, автоматизированный прием экзаменов, формирование учебных планов, составление расписания занятий и множество других.

А. КУЗНЕЦОВА.  
НА СНИМКЕ (слева направо): Д. В. Арзамасов, В. Н. Прокопьев, А. В. Сячин и Г. В. Сергеева у дисплея за обсуждением результатов диалога с ЭВМ «СМ-4».  
Фото И. Павена.

## К СЕРИЙНОМУ ПРОИЗВОДСТВУ

На кафедре радиотехники под руководством доктора технических наук М. С. Ройтмана совместно с Ленинградским заводом «Измеритель» создано и подготовлено к серийному производству несколько приборов. Среди них измерительный комплекс К2-41. Он предназначен для метрологического обеспечения разработки и последующего промышленного выпуска различных измерительных усилителей, включая высокочастотные, делителей напряжения, измерительных преобразователей, электронных вольтметров и других устройств.

Старший преподаватель Ю. К. Рыбин, аспиранты Э. С. Литвак и В. И. Чуфистов разработали генератор напряжения ГЗ-118. Ежегодно промышленность будет выпускать до 10 тысяч таких устройств.

Невинномысский завод электроизмерительных приборов подготовил к серийному выпуску первые отечественные программные калибраторы Ф7090, разработанные кафедрой радиотехники с Всесоюзным научно-исследовательским институтом приборостроения. Выпуск таких калибраторов позволит создавать автоматизированные измерительные и поверочные системы.

А. ОЗУР.

К НАЧАЛУ 50-х годов атомная промышленность и микроэлектроника, а также некоторые другие отрасли новой техники предъявили чрезвычайно высокие требования к чистоте материалов. Содержание многих примесей не должно было превышать одного атома на миллион и более атомов основного вещества. Потребовалось создание новых методов анализа и усовершенствование прежних, чтобы осуществить контроль содержания примесей в этих особо чистых материалах. В это время на кафедре физической и коллоидной химии уже развивался метод инверсионной вольтамперометрии, и в 1960 году в журнале «Заводская лаборатория» появилась первая в Советском Союзе статья профессора А. Г. Стромберга и В. Е. Городовых об определении одной стомиллионной грамма свинца в одном миллилитре воды этим методом.

За 20 лет своего существования проблемная лаборатория внесла существенный вклад в развитие нового метода и его практического применения. На основе развития теоретических основ инверсионной вольтамперометрии, решения физико-химических вопросов и создания новой электрохимической аппаратуры повышена чувствительность метода на несколько порядков и

## В ПРОБЛЕМНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

значительно расширено число определяемых элементов.

Эти успехи в развитии теории метода позволили разработать методики определения многих микропримесей в различных материалах. Ежегодно десятки методик внедряются в контроль производства предприятий министерств электронной, химической промышленности, цветной металлургии, а также в контроль загрязнения окружающей среды. В числе методик, разработанных в проблемной лаборатории, можно упомянуть методики микропримесей в различных видах и продуктах их переработки, в полупроводниковых материалах, слойный анализ пленок и монокристаллов для электронной техники.

Тематика проблемной лаборатории является важнейшей. Она входит в комплексную научно-техническую программу «Реактив», выполняемую Минвузом РСФСР совместно с Минхимпромом, а также в комплексную программу «Человек и окружающая среда» Минвуза РСФСР.

Проблемная лаборато-

рия является участником ряда координационных планов Академии наук СССР и ее Сибирского отделения.

Весомый вклад вносит проблемная лаборатория в развитие народного хозяйства Сибири и Томской области. Разработаны методики определения микропримесей в продуктах Томского нефтехимического комбината, содержание вредных примесей в сточных водах предприятий.

Значительные успехи имеются у проблемной лаборатории по подготовке кадров высшей квалификации. Защищили кандидатские диссертации 66 человек. Двое наших сотрудников защитили докторские диссертации — М. С. Захаров и Ю. А. Карбаинов. Завершают подготовку докторских А. А. Каплин и Б. Ф. Назаров. Много сил и времени отдают проблемной лаборатории ее научный руководитель, доктор химических наук профессор А. Г. Стромберг, руководители научных групп Н. А. Колпакова, В. Е. Катюхин, с. н. с. Ю. А. Иванов, ветеран кафедры с. н. с. В. М. Пичугина и другие.

Проблемная лаборатория совместно с кафедрой физической химии была организатором двух всесоюзных конференций, школы по проблемам аналитической химии, электронного материалоустройства, зональных семинаров по электроаналитической химии. Ежегодно проводится семинар по повышению квалификации работников томских предприятий.

Лаборатория принимает большое участие в учебной работе кафедры. Ежегодно под руководством наших сотрудников 15—20 студентов III—IV курсов выполняют научные исследования. Студенты IV—V курсов проходят преддипломную практику, готовят дипломные работы. Сотрудники проблемной лаборатории проводят занятия по физической и коллоидной химии.

А впереди — новые задачи. Лаборатория примет участие в изучении полупроводниковых монокристаллов, выращенных в космосе, в дистанционном анализе воды контуров реакторов атомных электростанций, автоматическом контроле загрязнений окружающей среды. Это далеко не полный перечень интересных и важных проблем, которые уже решаются и которые помогут дальнейшему научно-техническому прогрессу в нашей стране.

Н. МОРДВИНОВА,  
м. н. с.

## В академическом СБОРНИКЕ

В «Известиях Сибирского отделения Академии наук СССР» опубликован большой очерк профессора Л. М. Горюшкина и старшего научного сотрудника ТПИ И. Т. Лозовского «Менделеев и Сибирь». Авторы рассказывают о жизненном пути великого ученого, о его вкладе в развитие экономики нашего края.

Широки были его интересы: Менделеев вместе с выдающимся флотоводцем С. С. Макаровым проектировал ледокол «Ермак», принимал участие в строительстве. Он считал, что освоение Сибири должно начаться с освоения Северного Ледовитого океана, северных ее земель.

Ученый разработал план строительства железных дорог, которые должны были содействовать развитию промышленности и торговли. Изучал он и другие проблемы.

В очерке показан значительный вклад Д. И. Менделеева в развитие высшего образования, создание в Томске университета и технологического института. Он оказал большую помощь в организации химического отделения, поддерживал контакты с учеными вуза, был избран почетным членом ТТИ.

Р. ТОМИЛОВА.

## Передачи «Радио — ТПИ»

10 ЯНВАРЯ, понедельник.  
1. ДНЕВНИК СЕСИИ.

О начале зимней сессии рассказывает зам. секретаря комитета комсомола ТПИ А. Поддуб-

ный.

В БОРЬБЕ ЗА КАЧЕСТВО — очерк о студентах группы 0492 факультета.

2. «ГРЕНАДА» —

страничка для первокурсников.

3. ТВОЯ КНИЖНАЯ ПОЛКА.

Обзор новинок по инженерным специальностям ведет зав. сектором НТБ Г. В. Юркова.



## ПРИЗЕРЫ - ГРУППЫ И СТУДЕНТЫ

Прошли соревнования среди учебных групп по лыжным гонкам и зимнему многоборью ГТО, в которых приняли участие 232 студента. Каждый факультет выставил по одной учебной группе.

В первый день участники соревновались в лыжных гонках на дистанции 3 км (девушки) и 5 км (юноши). В зачет командам шло по 15 лучших результатов. Первое место заняла группа 2423 ГРФ, на втором месте — группа 4623 МСФ, на третьем — группа 2112 ГРФ. Однако в зачет спартакиады института третье место присуждено группе 7622, занявшей в этих соревнованиях 4-е место.

В личном зачете побе-

дителями стали у девушек: О. Кузьмина, Л. Егорова, М. Кондрашова, у юношей: С. Приходько, С. Новиков, Е. Давыдкин.

На другой день участники соревновались в стрельбе из малокалиберной винтовки и силовых упражнениях.

По зимнему многоборью ГТО результаты командной борьбы определялись по 12 лучшим результатам из каждой группы. Лучшей группой стала группа 6121 ТЭФ. На втором — группа 2423 ГРФ, на третьем — группа 1312 ЭФФ.

В личном зачете призерами стали у женщин: В. Шаталова, И. Хлебникова, М. Селева, у мужчин — С. Новиков, С. Приходько, С. Полянский.

## НОВОГОДНЯЯ ГОНКА

В последний день уходящего года сильнейшие лыжники студенческого спортивного общества вышли на старт новогодней лыжной гонки. У мужчин на дистанции 6 км победил преподаватель кафедры физвоспитания Виктор Мешков. На втором месте студент ТЭФ Аркадий Усатов.

У женщин в гонке на 3 км победила Наталья Петруничева, преподаватель кафедры физвоспитания. На втором и третьем местах также студентки нашего института Светлана Кондратович и Марина Колосова. А. ЧУЛЫМСКИЙ.

## ЕСТЬ БАЗА — НЕТ ЛЫЖ, ЕСТЬ ТИР — НЕГДЕ СТРЕЛЯТЬ

В осеннем семестре на ГРФ прошло более 20 спортивных соревнований. Наибольшую массу студентов собрали соревнования учебных групп по спортивному ориентированию и футболу. Соревнования по футболу были проведены по шведской системе, в них приняли участие 40 учебных групп. Студентов привлекли соревнования и по шахматам, теннису, волейболу.

Не удалось геологам провести соревнования по зимнему многоборью ГТО. Эти соревнования планировалось провести по учебным группам, но

мы не набрали достаточного количества лыж мужских размеров на базе института, а имея свой тир, не могли провести соревнования по стрельбе. И нужно-то всего девять дней в учебном году, чтобы каждый факультет имел хотя бы один день в тире.

Спортивно-массовые мероприятия на факультетах — это активный отдых студентов, это здоровый быт, хорошее настроение, но беда наша одна — бедная материальная база для 13 тысяч студентов.

Л. ВОЛКОВА, зам. декана ГРФ.

## КОНЫКИ 100 ОЧКОВ ВПЕРЕД

Даже старожилы не помнят такого: на календаре — конец декабря, а на дворе звенит капель. Заждалась зимы сибиряки.

Вот и конькобежцы — представители зимнего спорта — соскучились по стартам. Никогда еще в Томске не приходилось им открывать спортивный сезон так поздно.

Только 26 декабря скороходы томских вузов вышли на старты первых соревнований. Спортсмены мерились силами на двух дистанциях.

500 метров, спринт. Предстартовые волнения позади. Выстрел пистолета, стремительный бег — и вот они, первые результаты. У девушек победительницей стала студентка I курса АВТФ Т. Попова. У мужчин также представителем нашего института, мастер спорта СССР Р. Оснин (каф. физвоспитания). Они первенствовали в этот день на второй дистанции, 1500 метров — у женщин и 3000 — у мужчин.

Хорошо для начала сезона выступили и другие члены нашей команды. Так, С. Носенко, студентка II курса ГРФ, дважды занимала второе место. О. Чистяков с ТЭФ составил достойную конкуренцию соперникам, проявил характер и дебютант конькобежного спорта З. Саламов с того же факультета.

Дружное выступление всей нашей сборной принесло в конечном счете и первое место с отрывом от занявшей второе место команды мединститута более чем в 100 очков.

Что ж, хорошее начало! Г. АРЛЯПОВА, ст. преподаватель.



## ОТРЯД ЧЕМПИОНОВ

Выступая в составе сборной областного совета СДСО «Буревестник», штангисты стали чемпионами в одиннадцати видах программы соревнований на кубок области. Дважды звание чемпионов завоевали С. Минин — кандидат в мастера спорта, В. Майсурадзе — мастер спорта и А. Лисиченков. Они были первыми и в рывке, и в толчке. Звание чемпионов завоевали также мастер спорта

А. Шутиков (толчок 175 кг), в число кандидатов в мастера спорта вошли М. Крылов (рывок — 100 кг) и С. Мартынов (толчок 170 кг), первокурсники В. Пфейфер и С. Вахитов.

Победителями Кубка области стали политехники С. Минин, В. Пфейфер, А. Лисиченков, В. Майсурадзе и С. Вахитов. Это большой успех штангистов института. Особенно хочется отме-

тить успехи выпускника института Станислава Минина. В институт он пришел худеньким пареньком, штангой решил заняться для физической подготовки. Первые успехи были скромными. Старшекурсником он стал участвовать на соревнованиях. Закончив институт, продолжал тренировки. Выполнил сначала норму первого разряда, затем кандидата в мастера спорта. Сейчас Станислав — один из сильнейших.

А. КОЗЕЛОВ, тренер.

## ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА СНЕГОПАД — НЕ ПОМЕХА

На заснеженных аллеях городского сада и в спортивных залах проводилось зимнее первенство города по легкой атлетике.

Обильный снегопад, сказавшийся на результатах, не повлиял на накал борьбы. На дистанции 100 м чемпионом стал А. Штах (АВТФ), на втором месте инженер НИИ ЭИ Н. Гридасов. У женщин на этой дистанции второй была Т. Кониная

(ХТФ). Полным успехом завершились старты на дистанции 300 м у женщин, где три первые места заняли наши спортсменки — Т. Кониная, И. Кузюкова (АЭМФ) и И. Кумброва (ХТФ). В других номерах беговой программы третьими призерами стали М. Раскова (АВТФ), Н. Морозова, Г. Николаев.

С. НЕСЫНОВ, преподаватель.

## ШАХМАТЫ

# ПОРАЖЕНИЯ МОГЛО БЫ НЕ БЫТЬ

25 декабря в матче на 60 досках шахматисты университета с крупным счетом (40:20) выиграли у ТПИ.

Обычно о неудачах, тем более поражении с разгромным счетом, стараются не говорить и не писать, уповая на то, что кому надо, тот знает. Такая «страусовая» тактика ни к чему хорошему не приводит, нужно обязательно проанализировать причины неудачи с тем, чтобы ликвидировать имеющиеся у нас недостатки, с тем, чтобы восстановить боевую славу ТПИ (а она была!) и в будущем успешно бороться с сильной и хорошо организованной командой университета.

Прежде всего надо ска-

зать, что в ТГУ и СФТИ имеются шахматные клубы, которые ведут регулярную, планомерную работу как в плане повышения квалификации шахматистов, так и в создании дружного, сплоченного коллектива. Надо отметить, что во всем этом основную роль играют спортклуб ТГУ и кафедра физвоспитания, которым оказывается необходимая помощь со стороны администрации. Мы, политехники, были восхищены прекрасным спортивным залом, в котором проходила игра, четкостью судейства, теплым поздравлением ректора ТГУ профессора А. П. Бычкова. Капитаном команды ТГУ был секретарь парткома профессор Ф. П. Тарасенко.

Шахматисты ТПИ только позавидуют таким условиям. Мы уже много раз говорили о том, что клуб шахматистам необходим. Сложилось впечатление, что шахматы в институте не в почете, этот вид спорта не хотят замечать ни администрация, ни общественные организации. Спортклуб за недельный срок не удосужился даже сделать объявление о матче.

Уместно напомнить поездку в г. Кемерово, куда команда шахматистов ТПИ была приглашена на игру по случаю 30-летия Кузбасского политехнического института. В нашей команде не было, в соответствии с положением, представителей парткома, ректората, месткома, не было даже поздравительного адреса в честь юби-

ляра. Хотя за два дня игры, в субботу и в воскресенье, счет был ничейный, чувствовали мы себя неловко из-за нетактичного отношения к хозяевам.

Мы ехали в Кемерово не побеждать «противника», а затем, чтобы перенять прекрасный пример организации шахматного клуба в КузПИ, у которого имеются крупные успехи по шахматам даже за пределами страны.

Чтобы в ТПИ создать хорошую команду, нужны не только отдельные сильные шахматисты, нужно создать прежде всего коллектив единомышленников. О какой команде может идти речь, если некоторые известные шахматисты отказываются от важных спортивных мероприятий?

Чтобы побеждать (не только в шахматах), нужно быть патриотом своего института, дорожить его спортивной славой, предоставленной честью быть включенным в состав команды, усиленно готовиться к предстоящей борьбе.

Университет предложил в 1983 году провести матч-реванш уже на 100 досках и в стенах политехнического института (матчи на 100 досках — старинная традиция университета и политехнического). Думается, что в ТПИ мы легко найдем достаточное количество хороших шахматистов, значительно труднее их всех организовать в единый коллектив, команду, уверенную в своих силах, в победу.

Предстоит большая подготовительная работа.

В. РИККОНЕН, ветеран спорта.