

# За кадры

ОРГАН ПАРТЕОМА, РЕКТОРАТА, КОМИТЕТА ВЛКСМ, ПРОФСОЮЗНЫХ КОМИТЕТОВ  
ТОМСКОГО ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ОРДЕНА ТРУДОВОГО  
КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМЕНИ С. М. КИРОВА

Газета основана 15 марта 1931 года.  
Выходит по понедельникам и средам.

ПОНЕДЕЛЬНИК,  
26 МАРТА 1984 ГОДА

№ 24 (2545)  
Цена 2 коп.

## ИЗОБРЕТЕНИЯ И ОТКРЫТИЯ

Подведены итоги социалистического соревнования в области изобретательства и рационализации между подразделениями института за 1983 год.

Победителями признаны коллективы ЭФФ, АЭМФ, ЭЭФ, среди НИИ лучшим является коллектив НИИ ВН.

Оценка результатов, достигнутых соревнующимися коллективами, осуществлялась по фактическому выполнению ряда важнейших показателей творческой работы. Так, на ЭФФ оформлено 67 заявок на изобретения, получено 41 авторское свидетельство, 12 студентов стали изобретателями и рационализаторами. В НИИ ВН внедрено в народное хозяйство страны 28 изобретений с экономическим эффектом 1 млн. 543 тыс. руб. Следует отметить хорошие результаты в изобретательстве коллективов ХТФ и НИИ ЭИ, где создаются принципиально новые технические решения, отвечающие требованиям зарубежного патентования. По сравнению с предыдущим годом существенно улучшены результаты патентно-лицензионной работы.

В 1983 году в институте подано 474 заявки на изобретения, получено 216 решений о выдаче авторских свидетельств, 254 свидетельства на изобретения и 3 зарубежных патента.

Уровень и значимость технических решений, достигнутых учеными института, позволили внедрить 35 изобретений в народное хозяйство страны с годовым экономическим эффектом 1 млн. 677 тыс. руб. В НИР и учебном процессе использованы 33 изобретения и 255 рационализаторских предложений. 153 студента стали рационализаторами и изобретателями. Так, студент АВТФ А. Носов получил авторское свидетельство на изобретение, созданное под руководством доцента Г. А. Иванкина. Это устройство повышает производительность контроля магнитных параметров сердечников на поточной линии.

В 1983 году признаны изобретателями студенты МСФ Э. Гусельников, В. Зуев, Г. Янцен, ЭФФ — И. Тушина, И. Чикрыгина, Н. Шекирюк и студент ТЭФ Н. Лившиц.

Итоги отчетного года определили новые ответственные задачи на 1984 год. Коллектив института принял напряженные социалистические обязательства: Средстком оформить 475 заявок на изобретения, получить 215 авторских свидетельств, внедрить 45 изобретений с экономическим эффектом 625 тыс. рублей, оформить 200 рацпредложений, привлечь к изобретательской работе 132 студента.

И есть определенная уверенность, что поставленные задачи ТПИ выполнят.

Л. РЫБИНА,  
ст. инженер межвузовского патентного отдела.

## У ПЕРЕДОВИКОВ СОРЕВНОВАНИЯ

# Слово и дело политрука

НА ФАКУЛЬТЕТАХ идет подготовка к весеннему туру смотра-конкурса общежитий: обновляется наглядная агитация, отбираются факультетские стенды, газеты, подбирается материал для конкурсной передачи радиокомитета. Эти заботы не заслоняют повседневных дел студенческих советов по организации лекций в центре общественно-политической работы, вечеров отдыха в клубах.

Понятно, что мы не без труда разыскали в общежитии Кирова, 2 политрука Дмитрия Сергеева.

Когда его избрали в факультетский комитет комсомола, общежитие занимало 12 места из 14. Приходилось начинать практически с нуля. А если учесть, что в комсо-

мольском бюро сменилось большинство активистов, станет понятно, что работать было нелегко.

Особое внимание обратили на отставившую лекционную пропаганду. Студенты неохотно собирались, лекции часто срывались. И тогда студсовет вместе с комсомольским комитетом опросил студентов, какие лекции им хотелось бы послушать. Выяснилось, что их особенно интересует международное положение, развитие специальности факультета. Эти темы были включены в план. Теперь никого не надо уговаривать, лекции проходят при полном зале. Студенты охотно стали слушать и другие темы. Общежитие с 12 места по

лекционной пропаганде поднялось на шестое.

В прорыве была и клубная работа. Д. Сергеев предложил президенту «Мечты» О. Цысику создать клубное объединение по интересам.

Возродились клубы «Ча-ча» и «Поэзон», театр студенческих миниатюр «Бинс». Появились новые коллективы: клуб классической музыки «Аллегро», факультетский хор, интересней стала дискотека. В прошлом туре смотра-конкурса «Мечта» смело вступила в соревнование с лучшими клубами и заняла четвертое место.

Особенно серьезно комиссия оценивает в студенческом доме наглядную агитацию. Поэтому политрук уделяет этому

разделу особое внимание. Не было дня, чтобы Дмитрий не зашел в рекламное бюро поинтересоваться, как идут дела. Вместе с председателем бюро Г. Фатеевым следят за тем, чтобы стенды постоянно обновлялись, вместе добывают необходимые краски, кисти, планшеты, установили тесный контакт с лабораториями НИИ ЭИ, которые помогают материалами.

Была еще одна забота у политрука — радиоузел. Старое оборудование пришло в негодность, на приобретение нового не хватало средств. Дима Сергеев обратился за помощью на кафедру радиотехники. Сотрудники кафедры помогли собрать и починить оставшуюся аппаратуру. Есть надежда,

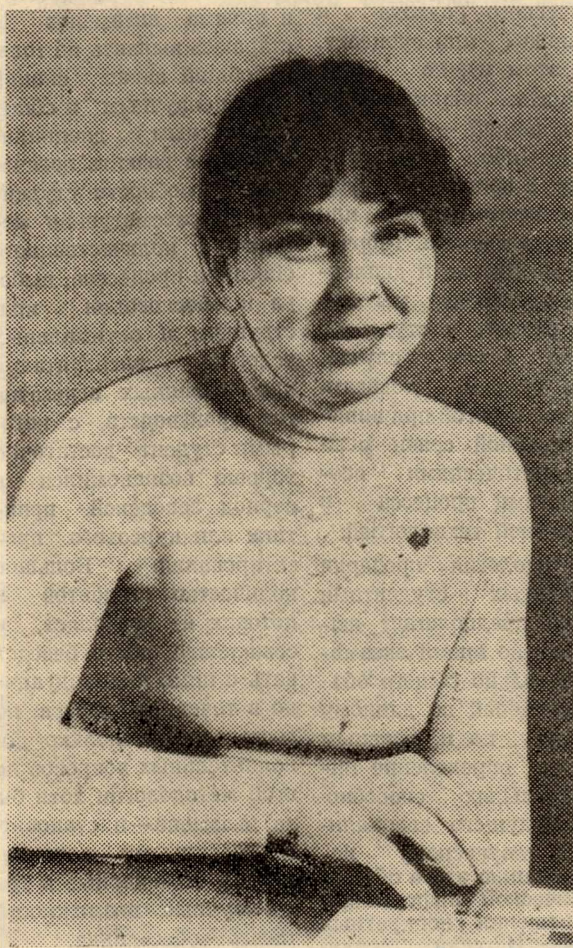
что нынче электрофизики представят на конкурсе свою радиопередачу.

У студсовета надежная поддержка партийного бюро факультета. Тесно сотрудничает политрук с секретарем партбюро О. В. Соколовым, его заместителем по идеологической работе А. И. Смирновым.

Вот так совместными усилиями работа общежития набирает темп роста. В прошлом году с 12 места студенческий дом электрофизиков переместился на четвертое. Уступать позиций не собирается.

Дмитрий для многих студентов — пример в учебе. Учится без троек. Хорошо занимается и его группа 1301, в которой он два года был комсоргом. Он считает, что главное для активиста — быть впереди во всем. Это и помогает ему добиваться выполнения намеченных планов.

Б. СТЕПАНОВА.



Тамара Сусллова — дипломница ХТФ. Со второго курса она носит почетное звание Ленинского стипендиата. Все годы учебы в вузе вела большую общественную работу, возглавляя комсомольское бюро специальности технологии органического синтеза.

Два года назад ее избрали членом городского комитета ВЛКСМ. Тамара награждена знаком ЦК ВЛКСМ «За отличную учебу», грамотами областного и городского комитетов комсомола.

После дипломирования молодой специалист Т. Сусллова будет работать на заводе «Пермнефтеоргсинтез». Думается, что она не уронит чести родного вуза.

НА СНИМКЕ: Т. Сусллова.

Фото М. Пасекова.

## Оперативно и действенно

Прошла аттестация комсомольских активистов ТЭФ. Она показала улучшение учебы членов комитета комсомола факультета — нет ни одного задолженника, больше половины учатся на «хоро-

шо» и «отлично». Члены комитета комсомола факультета аттестованы полностью, хотя были указаны некоторые недостатки — часть активистов не показала хороших знаний на экзаменах, недоста-

точно эффективно ведется работа с нарушителями учебной дисциплины и правонарушителями, борьба за соцсохранность.

Аттестация помогла улучшить связи «Комсомольского прожэктора» и УВК ТЭФ: сразу же после проверки посещения студентами лекций на стенде появляются фамилии прогульщиков.

С. КРАВЧЕНКО,  
секретарь комитета комсомола ТЭФ.

что нынче электрофизики представят на конкурсе свою радиопередачу.

У студсовета надежная поддержка партийного бюро факультета. Тесно сотрудничает политрук с секретарем партбюро О. В. Соколовым, его заместителем по идеологической работе А. И. Смирновым.

Вот так совместными усилиями работа общежития набирает темп роста. В прошлом году с 12 места студенческий дом электрофизиков переместился на четвертое. Уступать позиций не собирается.

Дмитрий для многих студентов — пример в учебе. Учится без троек. Хорошо занимается и его группа 1301, в которой он два года был комсоргом. Он считает, что главное для активиста — быть впереди во всем. Это и помогает ему добиваться выполнения намеченных планов.

Б. СТЕПАНОВА.

## ВНЕДРЕНО

### В ПРОИЗВОДСТВО

Старший преподаватель ХТФ А. А. Шестерова в проблемной лаборатории получила противосудорожный препарат бензобамил.

Испытания показали его хорошую активность. Новое лекарство выпускается Анжеро-Судженским и Томским химфармзаводами.

Препарат демонстрировался на ВДНХ. Автор его удостоена медали.

ПРОШЛО распределение молодых специалистов факультета автоматки и вычислительной техники.

Этому событию предшествовала большая работа профилирующих кафедр, студенческого актива групп и факультета. Предстояло подвести пятiletний итог учебы и общественной работы каждого студента. По установившейся на факультете традиции треугольни-

## НА ЗАВОДЫ И КАФЕДРЫ

ки групп совместно с руководством кафедр вывели общую оценку успеваемости, обсудили и утвердили дополнительные баллы по общественной работе, определили суммарные показатели. Лучшие студенты получили более широкий выбор места будущей работы.

На кафедре автоматки и робототехники первыми выбрали места назначения Е. Жуйко и В. Финдлинг. Е. Жуйко получил назначение на машиностроительный завод в Юрге, В. Финдлинг — на родную кафедру.

Будущий специалист по вычислительной технике депутат Кировского районного Совета народных депутатов Н. Шацкая выбрала местом будущей работы вычислительный центр автотранспортного объединения Омска. И. Кляйн, много лет возглавлявший комсомольскую организацию факультета, член Кировского райкома комсомола, едет в Комсомольск-на-Амуре на авиационный завод им. Ю. А. Гагарина. На распределении присутствовал представитель завода, который высоко отзывался о выпускниках кафедры, работающих в цехах этого предприятия.

Выпускники кафедр прикладной математики и оптимизации систем управления, депутат Кировского районного Совета народных депутатов А. Салимжанова поедет в г. Омск на электротехнический завод, секретарь УВК института Н. Мигашкина — на металлургический комбинат Челябинска, секретарь бюро ВЛКСМ специальности Д. Эйдензон продолжит на кафедре прикладной математики работу по научной теме, которой занимается со второго курса.

Всего АВТФ в этом году даст стране более 200 специалистов.

А. ОСОКИН,  
декан АВТФ.



НА МЕТОДИЧЕСКИЕ ТЕМЫ

# ФОРМИРОВАТЬ НАУЧНОЕ МЫШЛЕНИЕ

С УЧЕТОМ возрастающих требований партия подходит к организации подготовки и переподготовки кадров, делает все необходимое для того, чтобы они повышали свой теоретический уровень, углубляли знания, овладевали современными достижениями науки и техники, организацией производства и управления.

Современная химическая наука и технология переходят на качественно новый уровень развития, который определяется широким внедрением методов математического моделирования и интенсивным практическим использованием методов химической кибернетики. В связи с этим в значительной степени должны измениться структура знаний современного инженера-химика и методология их накопления. Студент в первую очередь должен хорошо знать количественные теоретические основы химической технологии.

Теоретические основы химического производства формируются не как простая совокупность общеобразовательных дисциплин, а как качественно новое, комплексное представление о количественных и качественных закономерностях химической

реакции и процесса, протекающего в аппарате при конкретных условиях. Только полное понимание и усвоение этого обобщающего курса, закрепленное лабораторной и технологической практикой, обеспечивает быстрое освоение особенностей конкретной технологии, по которой специализируется студент. Поэтому методика накопления знаний имеет первостепенное значение при подготовке специалиста-технолога высшей квалификации.

Объем научно-технической информации удваивается примерно через каждые 10 лет, однако это не приводит к информационному кризису, а наоборот, по мнению ученых, увеличение объема информации должно приводить к выявлению более глубоких и обобщающих закономерностей, упрощающих многие сложные явления и процессы определенной науки. В таком положении находилась, например, химия до открытия Д. И. Менделеевым периодического закона. В таком же примерно положении находится сейчас теория катализа.

Все это заставляет нас отказаться от существующего сейчас метода накопления у слушателей

определенного статистического объема знаний особенностями конкретной технологии, базирующихся на полуколичественных и эмпирических закономерностях, и переходить к развитию у студентов творческого подхода к явлению или процессу. При этом нужно четко понимать: энциклопедичность знаний — это не знание обо всем понемногу, а понимание сущности всего явления или процесса в целом. Творческое мышление и диалектический подход мы можем развить у студентов только в том случае, когда сумеем показать наличие строгой причинно-следственной связи между теоретическими особенностями процесса и конкретной технологией.

Методология проверки полученных студентами знаний предполагает выявление во время экзамена не только общего объема сведений по данному предмету, но и, главным образом, определение индивидуальных способностей будущего специалиста по творческому использованию этого объема технической информации для решения конкретных задач. И, если структура и объем знаний традиционно оцениваются по ответам на стандартные

вопросы экзаменационного билета, то при выявлении второй творческой составляющей мышления студента преподаватель имеет существенно больше степеней свободы — здесь можно предложить решение задач по теме, или ситуации, провести деловые игры, выявить структуру действующего промышленного объекта, провести анализ и предложить метод для оптимизации работы установки в конкретных условиях производства. В практике преподавания курса «Моделирование химико-технологических процессов» и приема экзаменов я стараюсь выявить не только общий запас знаний по общенаучным и общетехническим дисциплинам, но и развить логические способности студента при рассмотрении методов количественного описания процессов, выбора и обоснования конструкции и оптимальных условий эксплуатации промышленных агрегатов тех производств, с которыми студент достаточно хорошо познакомился в период заводской практики или курсового проектирования. Большое количество студентов в потоках не позволяет, к сожалению, часто беседовать с ними индивидуально в течение семестра, но достаточно несколько дополнительных вопросов по этой методологии хотя бы на экзамене — и становятся очевидными потенциальные инженерные и даже научные возможности твоего собеседника.

**А. КРАВЦОВ,**  
зав. кафедрой ХТТ,  
профессор.

## Исследуют студенты

НИРС на кафедре горючих ископаемых занимает значительное место в подготовке студентов и ориентирует более способных на дальнейшую научную работу после окончания института.

Научно-исследовательской работой занимаются две трети студентов нашей специальности. Так, первокурсники и второкурсники готовят реферативные доклады по общегеологической и нефтяной тематике, а также по материалам переводных статей. Начиная с III курса, студенты выполняют научную работу по хозяйственной тематике. Они занимаются изучением состава и пористости известняка, доломитов и других карбонатных пород, определяют физические свойства и изотопный состав углерода томских нефтей, химический состав газов нефтяных месторождений области, что имеет немаловажное практическое значение и служит в дальнейшем темой их реальных дипломных проектов.

Старшекурсники выполняют лабораторные работы с элементами исследований по литологии природных резервуаров, геологии и геохимии нефти и газа, готовят доклады на научные студенческие конференции. Эти материалы служат также основой реальных дипломных проектов.

**О. ДУЛЬЗОН,**  
ассистент кафедры горючих ископаемых и нефти,  
ответственная за НИРС специальности.



## ТРЕБУЕТСЯ АКТИВНОСТЬ

С ПЛЕНУМА  
КОМИТЕТА ВЛКСМ

В институте состоялся пленум комитета ВЛКСМ, рассмотревший задачи комсомольских организаций факультетов по развитию физкультурно-массового движения среди студентов и сотрудников ТПИ. С докладом выступил секретарь комитета В. Подкатов.

Докладчик остро критиковал комсомольский актив ТЭФ, ФТФ, МСФ, секретарей бюро С. Кравченко, В. Чигаркина, А. Абрамова за недостаточное внимание физической культуре студентов, слабую помощь кафедре физвоспитания и спортивному клубу в организации соревнований и других мероприятий, за отсутствие инициативы. Так на МСФ, где учится полторы тысячи студентов, в лыжных стартах участвовало человек по 50 и ни одного активиста! Ни разу не видели на лыжне комсомольцы ЭЭФ, АЭМФ, АВТФ секретарей бюро А. Рыжкова, М. Ганже-лока и В. Карживина.

Комитет ВЛКСМ не спросил с активистов за их пассивность и такое отношение к важной стороне коммунистического воспитания.

Председатель спортсовета ГРФ, одного из самых спортивных факультетов института и города, В. Сахаров признался, что все спортивные соревнования были организованы силами кафедры физвоспитания и заместителя декана по спорту М. С. Волковой без должной помощи и инициативы комсомольцев. Сейчас общественные организации активно подключаются к этой работе.

Самокритично выступил и ответственный за спортивную работу в комсомольской организации мисс В. Торгунаков. Он сообщил, что их комитет ВЛКСМ берет на себя организацию регулярных спартакиад, производственной гимнастики и сдачи норм ГТО.

Член парткома В. Т. Иванов призвал комсомольцев к более широкой инициативе в развитии и пропаганде физкультуры и спорта.

На пленуме выступил ветеран физического воспитания Д. В. Моравецкий.

**Г. ГРИГОРЬЕВА.**

## ТСО — В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

ПОРТАТИВНЫЙ  
ЭКЗАМЕНАТОР

НА КАФЕДРЕ ФТФ, которую возглавляет профессор В. В. Евстигнеев, уделяется большое внимание применению технических средств обучения в учебном процессе.

Уже давно используются учебное кино и тренажер по физике, оказавшийся полезным особенно для старшекурсников. Сейчас здесь появилась новинка — первый в институте портативный электронный экзаменатор ПЭМ-1, разработанный и созданный в отделе ТСО А. П. Кукелем, О. Б. Манншевым, С. П. Кузьминым.

Этот малоформатный переносной прибор прост и удобен в обращении и надежен в эксплуатации. Преподаватели кафедры сразу же по достоинству оценили новинку. Прибор можно взять в учебную лабораторию или аудиторию для оперативного контроля знаний студенческой группы или всего потока. При допуске к проведению лабораторных

работ, во время контрольных точек или при чтении проблемных лекций электронный экзаменатор позволяет в считанные минуты проверить уровень знаний студентов по конкретной теме, лабораторной работе или курсовому проекту с достаточно высокой эффективностью. Время на один опрос группы студентов в 25—30 человек с помощью ПЭМ-1 не превышает 6—10 минут. Студенту выдается билет с пятью вопросами и четырьмя ответами, из которых только один правильный. К билету прилагается карточка, в которой указаны фамилия студента, номер учебной группы и код студента. ПЭМ-1 сам ранжирует правильные ответы.

Разумеется, чтобы успешно и широко применять этот прибор, необходима кропотливая подготовка билетов и карточек — ответов. Однако затраты времени с лихвой окупаются в учебном процессе.

Широкое внедрение ПЭМ-1 заметно облегчает труд преподавателя и активизирует студентов на занятиях.

ПЕРЕДАН  
НА КАФЕДРУ

О тесном сотрудничестве кафедр физико-технического факультета и исследовательских лабораторий НИИ ядерной физики в рамках УНК «Физика» уже известно.

Имеет смысл лишь привести еще яркий конкретный пример такого сотрудничества. В лаборатории, возглавляемой кандидатом технических наук Г. Е. Ремневым, был в свое время создан макет ускорителя «Тонус-2М», который экспонировался на ВДНХ СССР.

Сейчас этот макет передан на кафедру ФТФ, где он используется в учебном процессе. На макете студенты во время занятий с большим интересом не только изучают ускорительную технику, но более глубоко и осмысленно начинают разбираться в научных вопросах физики взаимодействия ионных пучков.

Это еще один из способов повышения эффективности учебного процесса.

**А. ГРИШИН,**  
инженер ТСО кафедры.

В эти дни на ГРФ встречаются сокурсники, окончившие институт 10 лет назад.

НА СНИМКЕ: сотрудники кафедры геологии и разведки полезных ископаемых Е. И. Черняева и В. Г. Ворошилов, бывшие студенты группы 234, готовят номер стенной газеты к дню встречи выпускников.

Фото М. Пасекова.

Определены  
лучшие

Подведены итоги социалистического соревнования по деятельности факультетских штабов трудовых дел. Училась активностью линейных отрядов в Неделе ССО, организация мероприятий, выполнение заданий.

Первое место в соревновании занял штаб трудовых дел электрофизического факультета, который возглавляет И. Михеева. Второе — третье места поделили АЭМФ и АВТФ (начальники штабов И. Парабейкин и В. Клюкин). За ними идут ТЭФ, ХТФ, ФТФ, ЭЭФ, МСФ.

По итогам социалистического соревнования будут распределены места дислокации линейных отрядов во время строительного сезона 1984 года.

**Е. КОРНЕВ,**  
член штаба ССО  
института.

## У ИСТОКОВ

Каждому открытию предсказывают определенное будущее, свою область применения. Новое физическое явление, обнаруженное в конце 60-х годов учеными ТПИ, решили использовать для прогноза землетрясений и других стихийных бедствий. Никто тогда и представить не мог, что эта же идея послужит созданию приборов, которые будут применены в различных отраслях промышленности для контроля качества материалов и изделий.

Гипотезу о возникновении электромагнитных сигналов в перенапряженных областях высказал профессор А. А. Воробьев. Суть ее — в излучении импульсов, возникающих перед землетрясениями в недрах Земли в результате механического напряжения, которые могут быть зарегистрированы приборами в диапазоне радиочастот. Молодые сотрудники проблемной лаборатории ЭДИП с энтузиазмом взялись за работу. Были созданы полевые отряды. Проведенная проверка на различных геодинамических полигонах страны показала, что любые стихийные бедствия, сопровождающиеся разрушением: извержения вулканов, лавины, землетрясения — можно распознать прибором еще до начала катастрофы. Наряду с полевыми испытаниями велись лабораторные исследования горных пород. И выяснилось: этот же метод может быть применен для решения более широкого круга задач. Возникло новое направление, о котором мы хотим рассказать.

## СТАНЦИЮ НАЗВАЛИ «КАТЮША»

В 1972 году в Узбекистане, в районе Черванской ГЭС, сотрудники лаборатории ЭДИП Л. Самохвалов, Б. Приезжев, студенты Ю. Кан и Ш. Матов под руководством А. А. Воробьева ставили опыты в штольне, недалеко от очагов землетрясения. Приходилось очень трудно, ведь они были первопроходцами в новом большом деле. Но результаты обнадеживали, идея получила подтверждение. По вечерам, у костра, уставшие, но веселые они мечтали о стан-

## В НАУЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ ИНСТИТУТА

# «КАТЮША», «ЭХО» И СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ

циях, установленных во всех тревожных точках страны, дающих сигналы: осторожно, стихия! От этих картин у них захватывало дух. Тогда же и устроили конкурс названия: предлагалось много технических терминов, но победило простое русское имя «Катюша».

На следующий год — экспедиция на Камчатку, к вулкану Толбаченскому. Исследования проводились в экстремальных условиях: извержения, лава. Красивое зрелище, но очень опасное. Кстати, заметим, что за все 12 лет полевых испытаний не было ни одной травмы или несчастного случая, и всегда в работе принимали участие студенты.

Дальность действия станции 300 км, управление дистанционное, и люди, следящие за сигналами, находятся в безопасности. Это подтвердилось в Дагестане, где был первый случай официального прогноза.

Не все шло гладко, как хотелось, но неудачи бывались, а трудности — где их нет.

Байкал, остров Ольхон. Приборы разместили в заброшенном домике — за хлебом добираться 7 километров. Оборудование доставлялось вертолетом, людей не хватало, сроки поджимали, но никто не жаловался — работа захватила целиком.

Начиная с 1978 года, строился постоянно действующий полигон в Исыкульской области. В летний полевой период работает выездной отряд в Симферополе. Его постоянные участники — сотрудник Л. В. Яворович и начальник цеха электролампового завода В. А. Чекалин, который каждое лето работает там во время своего отпуска. Прогноз дается оперативно, за 2—3 дня. В июне намечены испытания для лицензионной продажи. Кроме того, станция будет демонстрироваться в рабочих условиях для участников

XXVII международного конгресса геологов. Разработка методики и подготовка к серийному производству «Катюши» включены в государственный план развития народного хозяйства на 1984 год. Она внедрена в «Бамтоннельстрое» и ТомскТИСИЗе. Появилась возможность применить эту разработку для оценки горных выработок. Заранее будет известно, в каком месте произойдет обвал или выброс газа. По «Сибруда» внедряет этот метод на шахте Таштагольская. «Катюша» имеет большое народнохозяйственное и социальное значение. Ведь своевременная эвакуация из опасной зоны позволит избежать людских жертв и потерь материальных ценностей. Станция находит применение в инженерно-исследовательских работах и опробована при строительстве ТНХК и опор моста через реку Обь.

Сейчас работой с «Катюшей» руководят доцент Р. М. Гольд и Ш. Р. Матов — тот бывший студент, что ездил в первую экспедицию. Мечты начинают сбываться.

## ВЕЗДЕСУЩЕЕ «ЭХО»

Но вернемся назад. В 1975 году другая группа молодых сотрудников лаборатории ЭДИП, в которую вошли В. Ф. Гордеев, Ю. П. Малышков, Г. Р. Майер и Т. В. Фурса, занялась разработкой прибора для обнаружения дефектов в многослойных конструкциях из неметаллических материалов. Шел упорный поиск эффективного способа контроля. Спустя три года возник первоначальный вариант. Импульс-2М успешно прошел испытания, контролируя прочность конструкционной оптики. Электромагнитные импульсы возникли в результате развития под нагрузкой микротрещин и позволяли обнаружить скрытые дефекты.

После смерти профессора А. А. Воробьева лабораторию возглавил доцент Ю. М. Анненков. В 1982 году была разработана новая, более эффективная и надежная модель — дефектоскоп «Эхо». Название точно выражало его сущность. Отраженные сигналы определяли не только прочность, но и координаты неблагоприятного участка. В 1983 году в московском НПО «Пластмассы» прошли испытания опытного образца, зарекомендовавшего себя с самой лучшей стороны. В отечественной и зарубежной практике аналога прибору нет. Он — компактен, экономно потребляет энергию, прост в обращении. Это единственно надежный метод качественного контроля клеевых, ячеистых материалов. Легкие, дешевые, по прочности не уступающие металлу — они так нужны нашей судостроительной, авиационной, радиотехнической промышленности. «Эхо» может контролировать также стекло, бетон, керамику, полимеры, древесину. С Асиновским заводом ДВП и Томским ДСП заключаются договоры. Лаборатория совместно с кафедрой автоматизации теплоэнергетических процессов делает им модификацию для конвейера. Прибор будет браковать некачественные плиты. Диапазон его возможностей возрастет, и это несомненный успех.

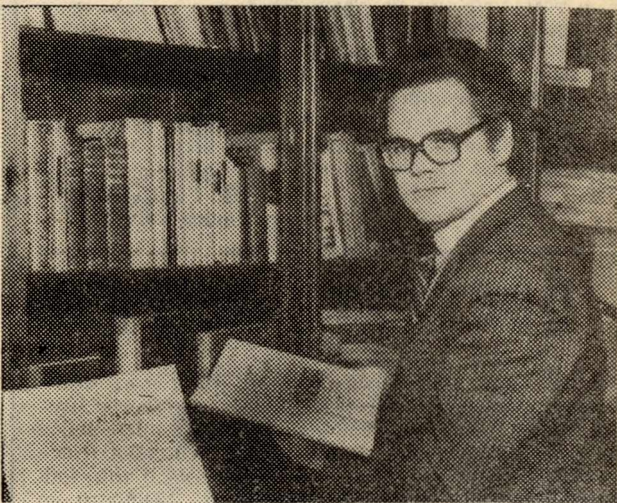
## К НОВЫМ ЗАДАЧАМ

Идея оказалась удачной. Она воплотилась в «Катюшу» и «Эхо» — в приборы различного применения, имеющие общий принцип. Честь и хвала их создателям — коллективу единомышленников, объединенных одними устремлениями. Из многих институтов и организаций страны идут заявки и запросы. Проблемная лаборатория гляциологии МГУ предложила совместную экспедицию на Эльбрус для контроля за ледовой обстановкой. Там будут задействованы оба прибора — «Эхо» и уменьшенная модификация «Катюши», уместающаяся в рюкзаке, что очень удобно в походных условиях.

Лаборатория делает переход к новым задачам, прорыв из узких рамок в более широкую область.

Н. КУЦАН.

## ГОРДОСТЬ ИНСТИТУТА — ЕГО ПРОФЕССОРА



Владислав Иванович Максак — профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой сопротивления материалов, с глубокой заинтересованностью относится к обучению и воспитанию студентов, выступает с проблемными лекциями, проводит студенческие конференции. Лучшие участники неоднократно занимали ведущие места в республике.

В. И. Максак — автор трех учебных пособий. Разработанная им установка для проведения четырех студенческих лабораторных работ была отмечена медалью ВДНХ СССР.

Основное научное направление кафедры — контактное взаимодействие элементов конструкций, возглавляемое профессором В. И. Максаком, имеет заслуженный успех. Издательством «Наука» выпущена его монография по этой теме. За 1979—1983 годы опубликовано 5 работ профессора за рубежом — в Польше и Венгрии, около 50 работ в центральной печати страны. Под его руководством защитили кандидатские диссертации 11 аспирантов.

В. И. Максак руководит теоретическим семинаром кафедры, отмечен как лучший пропагандист института. Он является членом Координационного совета Академии наук СССР и членом двух специализированных советов по аттестации кадров высшей квалификации.

НА СНИМКЕ: В. И. Максак.

Фото М. Пасекова.

## ПО СЛЕДАМ НАШИХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

### ПРЕПЯТСТВИЯ ЛИКВИДИРУЮТСЯ

В корреспонденции «Стройка с препятствиями» («За кадры», 20 февраля 1984 года) правильно высказывалось беспокойство за состояние дел по строительству спортивных сооружений в институте.

Основная причина плохого строительства — отсутствие кирпича и железобетона. На весь объем строительства требуется 740 тысяч штук красного кирпича и 854 кубометра железобетона. С 1982 года получено 230 тысяч штук кирпича и 254 кубомет-

Е. АЖЕЛЬ, проректор по капитальному строительству.

## СОЗДАЕТСЯ МУЗЕЙ ИСТОРИИ ТПИ

## УЧЕНЫЕ ГОРНОГО ДЕЛА — КУЗБАССУ

В ГОДЫ первых пятилеток институт развернул значительную научно-исследовательскую деятельность. Усилия ученых были направлены на создание Кузнецкого металлургического комбината и освоение угольных, энергетических и химических ресурсов Сибири.

Широкий размах научных исследований в области горного дела привел к созданию в Томске таких организаций, как Тельбессбюро (научно-проектная организация по изысканию и разработке железорудных месторождений на юге Кузбасса), «Шахтстрой» — по проектированию Кузнецкого металлургического

комбината и ряда крупных шахт в Кузбассе. В работе этих организаций приняли участие профессор Н. В. Гутковский, М. А. Усов, Д. А. Стрельников, Л. Д. Шевяков, Н. А. Чинакал, доценты А. С. Бетехтин, Г. Е. Баканов, А. И. Балашев, К. Н. Шмаргунов. Научная деятельность профессора Д. А. Стрельникова была посвящена проблеме разработки каменноугольных месторождений, главным образом, мощных угольных пластов и анализу систем разработки. В этой области Д. А. Стрельников являлся крупным специалистом. Им написано более 100 работ, из которых многие

посвящены вопросам экономики горного дела. Д. А. Стрельников был постоянным консультантом по вопросам горного дела, принимал участие в работах партийно-технических конференций Кузбасса, первого Всесоюзного научно-технического съезда инженеров горной промышленности Сибири, ряда конференций по разработке угольных пластов и новому шахтному строительству.

Профессор Н. А. Чинакал предложил новую систему разработки крутопадающих мощных пластов Кузбасса, которая была внедрена на ряде шахт Прокопьевского и Киселевского рудников,

где до 50 процентов добычи угля осуществлялось с помощью этого метода.

Г. Е. Баканов по праву считался признанным новатором школы шахтостроительной специальности в Кузбассе. Основные положения его научных работ использовались при строительстве шахт Кузбасса и решении отдельных вопросов горного дела.

Большое практическое значение имела научная работа профессора по расчету сетей для подземной электровозной откатки, а также по борьбе с блуждающими токами в шахтах.

Над идеей создания

электрического отбойного молотка для угольной промышленности безрезультатно трудились многие иностранные фирмы. Эта идея успешно была осуществлена в лабораториях горного факультета. Профессор К. Н. Шмаргунов впервые в мире изобрел электроотбойный молоток КНШ-1 в 1932 году. Он был в 15 раз экономичнее воздушного: стоимость энергии, необходимой для работы воздушного молотка в течение смены, — 4 рубля, а для электроотбойного — 7—8 копеек. В 1936 году появились новые, усовершенствованные молотки. Работая вместе со своими коллегами, К. Н. Шмаргунов значительно улучшил первые модели электроотбойного молотка — производительность которых была выше на 70 процен-

тов. За большие заслуги в воспитании кадров для угольной промышленности СССР, особенно для Кузбасса, за оказание практической помощи комбинату «Кузбассуголь», в связи с сорокалетием Томского индустриального института Народный комиссариат угольной промышленности отличил его знаменитым орденом. Социалистическое соревнование Д. А. Стрельникова, Г. Е. Баканова, А. С. Бетехтина, В. Г. Михайлова, А. Т. Мартыненко, И. А. Балашева, И. Н. Бутакова, Н. А. Чинакала.

Директор института профессор К. Н. Шмаргунов был награжден именными часами.

Г. СЕРГЕЕВИХ, доцент кафедры истории КПСС.

# ГОСТИ С УКРАИНЫ

В гостях у политехников побывали студенты Тираспольского педагогического института — участники танцевального коллектива «Проминь». Гости с Украины дали концерт в клубе электрофизиков «Мечта». Студенты увидели национальные и шуточные танцы и пантомиму. Гости рассказали о своем институте, о коллективе, который существует 15 лет, о том, как они изучают фольклор, о дружбе с городами-побратимами Болгарии.

В память о встрече электрофизики подарили тираспольцам книгу о ТПИ «Дважды орденосный» и памятные медали.

Электрофизики показали слайды деревянной архитектуры Томска, студенческого городка политехников, учебных будней и отдыха студентов.

**В. ГОЛДИНА,**  
член клуба «Мечта».

# ПОСЕТИТЕ КЛУБ

Первое заседание клуба женщин ТПИ в этом году было посвящено красоте: в жизни, искусстве, музыке, танце. Ведущие вечера старший преподаватель кафедры физвоспитания Л. Н. Коземова и ассистент ТЭФ С. Мурсалимова рассказали о том, как изменялся идеал женской красоты от древности до наших дней.

Трудно женщине и работать, и вести хозяйство, и всегда хорошо выглядеть. Секретами сохранения красоты травяной косметикой поделилась доцент кафедры фармакологии ТМИ Н. В. Дошинская.

Понравилась участницам вечера дискотека, посвященная творчеству итальянского певца и киноактера А. Челентано, которую подготовили и провели студенты ЭФФ А. Заяц, С. Эльдесстер, инженер НИИ ЭИ В. Михелев.

Красота человека проявляется наиболее ярко в танце. Это наглядно продемонстрировало выступление ансамбля бального танца «Виктория».

Женщины пили чай, танцевали и хорошо отдохнули в этот вечер.

Приглашаем всех желающих посетить апрельское заседание клуба в Доме культуры.

**К. ЛАРИНА,**

**С ПРИХОДОМ** весны в магазинах появляются укроп, свежие огурцы, салат, лук, редиска.

Да и овощи, хорошо сохраненные зимой, умело приготовленные поварами, находят широкий спрос в наших студенческих столовых.

Редакция и профком института решили проверить, достаточно ли овощных блюд на столе политехников.

В общезнании на Вершинина, 31 из овощей готовят разные блюда: салат из свежих огурцов, всегда в достатке морковь, свекла, редька, картофельный салат, винегрет. Все аппетитно выглядит под сметаной и майонезом. И бригадир Л. Ф. Черный сокрушается лишь по поводу нехватки рабо-

# Весна и витамины

РЕЙД ПЕЧАТИ И ПРОФКОМА

чих рук для чистки овощей.

А рядом, на Вершинина, 33, совсем другая картина. Место, отведенное для закусок, пустует. Студенты вынуждены довольствоваться селедкой с луком и солеными огурцами.

В столовых общезнаний физиков и химиков стандартного листа меню не хватает, чтобы вместить все наименования блюд. Мы насчитали здесь пять салатов. Винегрет украшен зеленым лучком, «столичный» привлекает радующим глаз свежим

листом салата. После такой закуски приятно съесть порцию рагу с пюре, или картофельный суп, на выбор под томатным и молочным соусами морская рыба. Студенты довольны поварами из бригады М. Н. Сидоровой и А. И. Пенькова.

Неплохо обслуживают в столовых общезнаний на Вершинина, 37, 39, 39-а, Пирогова, 18. Правда, здесь иногда бывает перебор с овощами, но ненадолго.

Поговорив с директором комбината обществен-

ного питания А. В. Пономаревой, мы выяснили, что в овощехранилище есть и картофель, и свекла, и морковь, и редька. Стали появляться овощи нового, весеннего урожая.

Так что, уважаемые бригадиры, стоит только постараться, чтобы со студенческого стола не сходили витаминные блюда. Весной это особенно важно.

**С. ЛЫКОВ,**  
заместитель председателя профкома студентов,  
**Г. ВЕНДЕЛЕВА,**  
корреспондент.



## На базе отдыха

Дружно и весело отдохнул коллектив лаборатории, которой руководит В. В. Лопатин, на базе отдыха НИИ высоких напряжений. Любители лыжного спорта выполняли норму ГТО. Хорошая погода располагала к шуткам, песням, играм.

В отличном настроении отдохнувшие научные работники и их семьи вернулись домой.

Каждый выходной в НИИ ВН то один отдел, то другой выезжает на свою базу отдыха.

**И. ИВАНОВА.**

В СТУДЕНЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИСКУССТВ

# НЕДОСТАЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

СОСТОЯЛИСЬ первые занятия семестра на факультетах университета искусств. Но посещаемость их снова оставляет желать лучшего. Например, на занятии «Язык театра» и спектакль по пьесе А. Копкова «Слон» пришли всего 4 физикотехника (вместо 50), 7 машиностроителей, 30 студентов АВТФ (вместо 80). На занятие по искусству итальянского Возрождения из 100 человек явилось всего 28.

Плохая посещаемость студентов — следствие недоработки секретарей комитетов комсомола и ответственных за университет искусств. Так, на

ФТФ, МСФ, АЭМФ (секретари В. Чигаркин, А. Абрамов, М. Ганжелок) очень долго подбирали ответственных, контроля за посещаемостью никакого не было.

На самотек пустил организацию и контроль за занятиями университета искусств ответственный от комитета комсомола института И. Литвак. На бюро комитета комсомола института ему вынесен выговор с занесением в учетную карточку. Он снят с Ленинской стипендии.

На планерки для ответственных регулярно ходят только представители ГРФ, ХТФ и АЭМФ.

Здесь студенты получают своевременную информацию о занятиях, да и посещают их лучше других.

Во всех общезнаниях есть информационные уголки университета искусств. Но на Вершинина, 31, и Пирогова, 18-а, Кирова, 56-б висят лишь планы работы университета на год.

Осталось два месяца занятий студенческого университета искусств, и за это время нашим ответственным надо поработать в полную силу.

**С. КОЛМОГорова,**  
зам. секретаря комитета комсомола по идеологической работе.

# Если вам нужна консультация

В читальном зале периодических изданий НТБ (311 аудитория) организованы консультации по английскому и немецкому языкам.

Консультации проводятся ежедневно библиотекарем, имеющим специальное языковое образование, и предназначены широкому кругу лиц:

— студентам, изучающим иностранные языки по программе вузов;

— преподавателям и научным работникам при переводе технической литературы;

— всем посетителям, читающим литературу на иностранных языках.

Пользуйтесь услугами нашей библиотеки. Не забывайте, что оперативную информацию вы часто можете получить лишь из иностранных журналов.

**Г. АРТЕМОВА,**  
библиотекарь.

Ни одно серьезное хирургическое вмешательство не обходится без применения крови или ее препаратов. Уже это говорит о важности донорства.

Прошлой осенью в политехническом институте дали кровь 1470 человек, за год стали донорами 2 552 студента.

Дача 200—250 мл крови безвредна для организма. Донором может быть каждый здоровый человек, достигший 18-летнего возраста.

27—29 марта политехники снова ждут на станции переливания

# Дни донора

крови. Накануне нельзя принимать спиртные напитки, курить. В день дачи крови обязательно позавтракать, исключив жирную пищу.

Противопоказанием к донорству является перенесенный гепатит (болезнь Боткина), близорукость высокой степени, период выздоровления после острых заболеваний, высокое артериальное давление.

В день донора студенты полностью освобождаются от занятий. Кроме того, им дается для отдыха один день, который сдающий кровь имеет право использовать по своему усмотрению.

Юноши и девушки, вступайте в ряды доноров!

**Н. КОВШАРОВА,**  
зав. терапевтическим отделением межвузовской больницы.

Праздничное настроение царит в зале, когда в танцевальный круг выходит ансамбль «Виктория».

В кадре никогда не стареющий вальс.

Фото М. Пасекова.

## ПЕРЕДАЧИ

«РАДИО — ТПИ»

ПОНЕДЕЛЬНИК, 26 марта.

«Эхо событий» — информационная страничка.

«Гренада» — выпуск для первокурсников.

Театральная афиша.

ЧЕТВЕРГ, 29 марта.

Обзор газеты «За кадры».

По итогам учебной аттестации.

«Удельный вес тройки» — по материалам рейда «Комсомольского проектора» института.

Наши консультации «Права и обязанности молодых специалистов». У микрофона адвокат Кировской юридической консультации А. С. Казакова.

## ПРИГЛАШАЕТ

КЛУБ «ЗАМЕТКА»

На очередное занятие клуба, которое состоится 29 марта в помещении редакции «За кадры», приглашаются редакторы и

оформители стенных газет.

Тема: Макет и оформление газеты.

С обзором и рекомендациями выступает член Союза журналистов СССР В. И. Моисеев.

Начало в 17 часов.

## Выставка калькуляторов

Томский фирменный магазин — салон «Электроника» приглашает на выставку-продажу «Считывающая микроэлектроника». Деятельность ученых и инженеров, учеба студентов и школьников сегодня немаловажна без применения современных микрокалькуляторов. Широкий спектр самых различных калькуляторов от простейших до самых сложных, способных, подобно ЭВМ, проводить вычисления по заданным программам, будет предложен на выставке-продаже микрокалькуляторов, проводимой фирменным магазином «Электроника» 27—28 марта. Демонстрация возможностей микрокалькуляторов будет проведена специалистами по вычислительной технике.

## ОБЪЯВЛЕНИЕ

Клуб любителей искусств приглашает на очередное заседание, которое состоится в кафедральном НТБ 28 марта в 19 часов.

Темы заседания: Забытый романс. С. Есенин и А. Дункан. Приглашенные билеты можно приобрести на абонементе художественной литературы (208 ауд.).

Правление,  
**Р. Р. ГОРОДНЕВА.**