

# За кадры

Газета основана  
15 марта  
1931 г.  
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.



Среда, 27 февраля 1980г., № 15 (2239)

## В ОБСТАНОВКЕ ВЫСОКОГО ПОЛИТИЧЕСКОГО ПОДЪЕМА ПРОШЛИ 24 ФЕВРАЛЯ 1980 ГОДА ВЫБОРЫ В ВЕРХОВНЫЙ СОВЕТ РСФСР И МЕСТНЫЕ СОВЕТЫ НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

### С ВЫСОКОЙ АКТИВНОСТЬЮ

На избирательном участке в общежитии физико-техников день выборов открылся митингом, на котором выступили заместитель секретаря партийного бюро В. Л. Теплоухов и комсорг группы 0491 А. Иванов. Они призвали избирателей исполнить свой гражданский долг и пожелали им успехов в учебе. Выступившие отметили, что советское студенчество на заботу партии и правительства о дальнейшем развитии высшего образования и повышении качества подготовки специалистов отвечает высокой сознательностью и политической активностью, готовностью выполнить задачи, поставленные перед советским народом XXV съездом КПСС.

Звучит Гимн Советского Союза. Председатель избирательной комиссии Н. С. Тураев приглашает собравшихся к голосованию. Первыми отдают свой голос за избранников народа Ленинские стипендиаты и отличники учебы М. Субботин,

Б. Дусенбаев, С. Фроликов. Голосуют победители соревнования, лучшие группы факультета 0780 и 0550, молодые избиратели, впервые осуществляющие свой гражданский долг.

В первых рядах проходят коммунисты, комсомольский актив. В течение часа проголосовали 200 человек. К 2 часам дня голосование на участке было закончено. Это было лучшим подтверждением сознательности студентов факультета, их преданности делу партии и комсомола.

В этот день студентам была предложена разнообразная программа интересного отдыха: соревнования по футболу и настольному теннису, выступления бардов, можно было послушать современную легкую музыку и потанцевать.

День голосования вылился в настоящий праздник.

**О. КОСТИН,**  
зам. секретаря комитета комсомола ФТФ.

### ВЕРИМ В ЗАВТРАШНИЙ ДЕНЬ

В это февральское утро в 6.15 Юрий Петрович Похолков, декан факультета автоматики и электромеханики открыл в общежитии митинг студентов, посвященный выборам в Верховный и мест-

ные Советы, а в 7 часов был уже на своем избирательном участке.

— Юрий Петрович, Вы помните, как голосовали в первый раз?

— Да, это было здесь, в политехническом. Я тогда учился на втором курсе. Как и сегодня, это был день всенародного праздника, торжества советской демократии, день, когда с особой остротой осознаешь, что нам дала Советская власть. Мы голосуем за программу мирного созидания, за то, чтобы наше «завтра» было еще лучше, чем «сегодня». И знаем, что наши депутаты сделают для этого все возможное.

— Что изменилось в Вашей жизни со времени последних выборов?

— Довольно много. Я стал доктором наук, деканом одного из лучших, на мой взгляд, факультетов, руковожу кафедрой. Приятные изменения и в чисто бытовой жизни: недавно мы получили новую квартиру.

— С какими результатами факультет встретил праздник?

— Наш факультет стабильно показывает высокие результаты. В 1978 году он был лучшим в

институте. Сейчас мы уступили первенство АВТФ. Но это не значит, что мы стали работать хуже, просто в институте возрос общий уровень по всем показателям.

— Что помогает Вам в работе?

— Прежде всего трудолюбивый, дружный коллектив факультета в целом. С такими людьми легко и интересно работать. Ощущая постоянное внимание к вузам со стороны партии и правительства, хочется работать еще лучше.

Генеральный секретарь ЦК КПСС Л. И. Брежнев на встрече с избирателями в Бауманском избирательном округе Москвы сказал, что 80-е годы будут годами дальнейшего роста могущества Советского государства, годами дальнейшего укрепления морально-политического единства нашего общества. Свой долг ученого я вижу в том, чтобы внести посильный вклад в эти успехи.

**В. ФИННИКОВА.**

### ГОТОВИМСЯ СТАТЬ ДОСТОЙНОЙ СМЕНОЙ

24 февраля — праздник всего советского народа, но для тех, кто голосует впервые, это праздник вдвойне.

Какие чувства испытывают молодые избиратели?

**Е. КОРОЛЬКОВА,** студентка гр. 7391:

— Советской молодежи даны широкие права и среди них право на образование. В ее руки отданы лаборатории, кабинеты, светлые залы и аудитории, благоустроенные общежития, хорошо успевающие студенты получают стипендию.

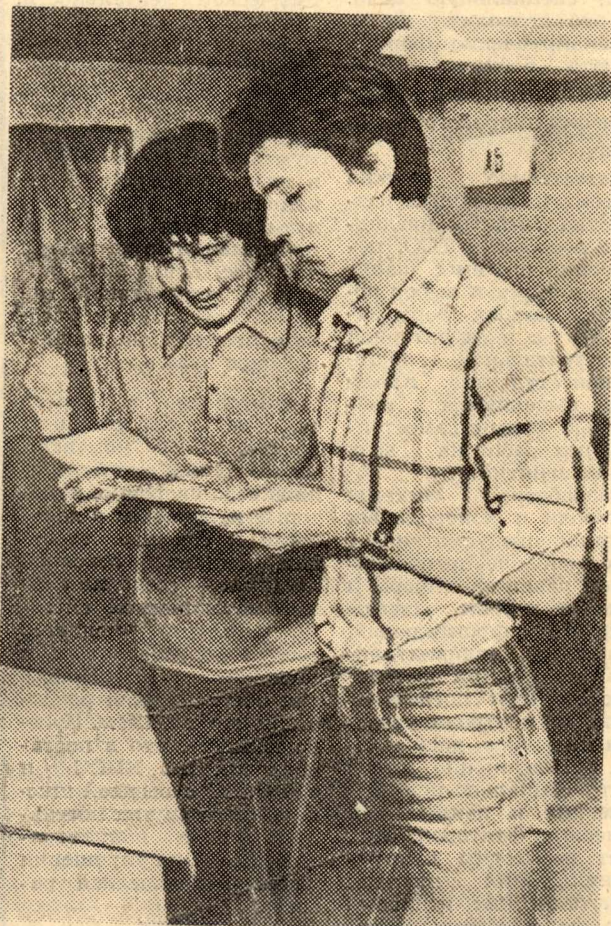
Я учусь на факультете автоматики и электромеханики. Но знакомство с ТПИ началось гораздо раньше — в этом году готовится к защите дипломного проекта на МСФ моя старшая сестра. Еще учась в школе, я на каникулы приезжала в Томск, присматривалась к вузу, узнавала о его факультетах и вот, при поступлении, выбрала специальность «электрические машины». У моих родителей средне-техническое образование, мы учимся в высшем учебном заведении. Я благодарна Стране Советов за заботу, за счастливую юность, за возможность

учиться в одном из старейших вузов Сибири.

**Н. РОМАНЮК,** студентка гр. 9392:

— Я приехала в Томск из Экибастуза Павлодарского края. Учусь на электроэнергетическом факультете. В день выборов я голосовала за наш советский образ жизни, который обеспечивает каждому человеку нашей страны свободную и счастливую жизнь.

В моем городе две крупнейшие комсомольско-молодежные стройки: Экибастузский топливно-энергетический комплекс и угольный разрез «Богатырь». Обе стройки ждут молодых, сильных и умелых рук. Поэтому я и приехала набираться знаний, чтобы участвовать в этом грандиозном строительстве, трудиться на благо нового расцвета нашей Родины. Мои одноклассники после окончания школы создали комсомольско-молодежный отряд и сейчас ударно работают на ЭТЭКе. Во многом им помог учебно-производственный комбинат, где они осваивали профессии маляров, штукатуров, радиомонтажников и многие другие. И хочется заверить старшее поколение, что у него растет достойная смена!



ГОЛОСУЮТ ПОЛИТЕХНИКИ

Фото А. Батурина.





# ЛЕНИНСКАЯ ПОВЕРКА — РАПОРТ МОЛОДЫХ

ПРИБЛИЖАЕТСЯ знаменательная дата в жизни нашей страны — 110-я годовщина со дня рождения В. И. Ленина. Долг каждого комсомольца, всех юношей и девушек — встретить этот юбилей достойно. Рапортом комсомольских организаций, каждого члена ВЛКСМ станет Всесоюзная Ленинская поверка, которая подведет итог социалистического соревнования за право подписать Письмо верности заветам В. И. Ленина в мемориальный комплекс города Ульяновска.

Ленинская поверка в

институте начнется с общественно-политической аттестации участников Ленинского зачета под девизом: «Товарищ Ленин, я вам докладываю!», на которой каждый участник зачета отчитается о выполнении личных комплексных планов. Аттестация началась с 25 февраля и продлится до 15 марта. Задача комсомольского актива состоит в том, чтобы не оставить без внимания ни одного студента, привлечь несоюзную молодежь.

Ленинский зачет позволяет органически соединить изучение марк-

систско-ленинской теории с практикой коммунистического строительства. Для нас, студентов-политтехников, как будущих специалистов и руководителей производства — это необходимость увидеть актуальность задач, поставленных в работах классиков теории, программных документах партии и правительства. Этому соответствует и повестка Ленинского урока «По-ленински учимся коммунизму, строим коммунизм». Ленинский урок пройдет с 10 по 25 марта для студенческих групп в форме торжест-

венного комсомольского собрания-конференции в рамках изучаемого курса общественных наук. Будут проведены встречи с ветеранами партии, комсомола, состоится награждение отличников учебы и Ленинского зачета. С 1 по 15 апреля во всех комсомольских организациях пройдет Всесоюзное комсомольское собрание «С именем Ленина, под руководством Коммунистической партии — на труд и на подвиг». Эти собрания и подведут итог Всесоюзной Ленинской поверки.

Факультетским органи-

зациям рекомендуется в дни Всесоюзной Ленинской поверки, организовать в стенной печати и на радио выступления активистов, переключку отличников учебы, победителей социалистического соревнования, подготовку стенды, альбомы, оформить красные уголки. В этот же период пройдут циклы лекций по ленинской тематике в общежитиях, субботники и воскресники.

Найдут место и общеинститутские мероприятия: слеты отличников и активистов НИРС, победителей соревнования, слет оперогрядов ДНД, торжественный вечер «Дело Ленина живет и побеждает».

19 апреля политехники выйдут на Всесоюзный Ленинский коммунистический субботник, основные объекты города, института, студгородка.

По итогам Всесоюзной Ленинской поверки лучшие комсомольцы, добившиеся успехов в учебе, общественной деятельности, награждаются значками ЦК ВЛКСМ, почетными грамотами, занесены в книгу Почета «Молодые гвардейцы пятилетки».

В ленинские дни будут подведены итоги соревнования между факультетами и группами с вручением победителям переходящего Красного знамени.

Юбилейный год налагает особую ответственность на комсомольцев, и необходимо, чтобы каждый четко понимал свой общественный долг, делом доказал верность молодого поколения заветам великого Ленина.

**И. БОГДАНОВА,**  
зам. секретаря комитета ВЛКСМ.

## За кадры высокой квалификации

# СОЗДАТЬ ЕДИНУЮ МЕТОДИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ

ОДНИМ ИЗ НАИБОЛЕЕ действенных путей повышения эффективности обучения и качества преподавания является совершенствование научно-педагогической работы в вузе. О поиске новых форм и принципов организации методической работы в нашем институте говорилось в статье В. Целебровского «Методическую работу — на новую ступень» (см. «За кадры» от 26 ноября 1979 года). Аналогичные работы ведутся и во многих других вузах страны. На одной из таких работ, заслуживающей, на наш взгляд, внимания с целью возможного применения в нашем вузе, хотелось бы остановиться.

Единая методическая система (ЕМС), разработанная 1 Московским медицинским институтом, была представлена в прошлом году на ВДНХ в Москве на тематической выставке «От исследования до внедрения».

Главная особенность и практическая польза ЕМС в том, что это одна из первых внедренных работ цельного, единого подхода к методической организации и управлению учебно-воспитательным процессом в вузе. ЕМС определяется как система норм и принципов педагогической деятельности общих для всех кафедр вуза; она составляет некоторый педагогический стандарт, на основе которого разрабатываются конкретные программы, методы и схемы обучения.

Разработка ЕМС базировалась на достаточно распространенном сейчас кибернетическом подходе к процессу обучения. В этом случае процесс обучения рассматривается как процесс управления формированием у студента предметных знаний и навыков. Действительно, в процессе обучения объединяются все элементы сложного процесса управления: цель — формиро-

вание знаний и умений, развитие творческого мышления и т. д.; субъект управления — преподаватель; объект управления — студент; средство управления — приемы и методы обучения, ТСО; технология — методика, организационные формы обучения; конечный результат — сформированные знания и умения; обратная связь — информация в ходе обучения.

Исходя из этого, основные положения ЕМС были разработаны с учетом принципов общей теории управления и опорой на психолого-педагогические закономерности процесса усвоения знаний и умений. Эти закономерности отражают специфику «объекта управления» — студента.

ЕМС должна включать в себя описание целей обучения и воспитания, в котором предполагается последовательная разработка моделей специалистов, квалификационных его характеристик, целей изучения отдельных дисциплин и тем внутри дисциплин. При этом обращается внимание на необходимость мотивационной характеристики дисциплин, раскрывающей значение данного предмета для практической деятельности специалиста. Она должна предусматривать подготовку знаний на выяснение и коррекцию исходного уровня знаний.

Преподаватель определяет, что из предшествующего материала или материала других дисциплин должен знать и уметь студент и на основании этого дает задание на контроль и коррекцию исходного уровня.

ЕМС предусматривает построение логической структуры курса, темы, определение наилучшей последовательности изучения тем курса.

С помощью различных методов: матричных, графических, аналитиче-

ских — строятся структурно-логические схемы курса и тем курса, которые рекомендуются выдавать студентам для лучшего формирования у них общего представле-

ния о структуре дисциплины, а также о связях и отношениях основных понятий внутри дисциплины.

Важно также составление фонда задач для активного закрепления изучаемого материала и выработки практических навыков и умений, составление обобщенных алгоритмов и моделей по решению задач.

Последний пункт ЕМС не всегда реализуется в обычном учебно-воспитательном процессе, т. е. средства решения задачи (алгоритмы, модели, интеллектуальные действия), как правило, не ставятся самостоятельной целью обучения. Однако, если определить формирование определенных умственных действий, специальную цель, то это позволит более целенаправленно формировать обобщенные системы алгоритмов для решения широкого круга задач.

Естественно, важна систематизированная разработка учебных наглядных пособий и ТСО, построение системы занятий по курсу и выбор организационных форм занятий с внеаудиторной самостоятельной подготовкой студентов. Кроме того, выделяются различные формы самостоятельных работ на всех видах занятий.

Разработка системы контроля и контрольных заданий предусматривает использование преподавателем различных форм и видов контроля (выборочный, фронтальный, машинный, индивидуальный и т. д.) при построении системы последовательного контроля усвоения материала дисциплины. Несомненно важен учет социально-психологических и психогигиенических факторов. Этот учет необходим для решения таких важных педагогических вопросов, как формирование студенческого коллектива, создание благоприятного психологического клима-

та в группе, снижение стресса на экзаменах и т. д.

Соотношение каждого элемента учебного процесса с задачами коммунистического воспитания является необходимым следствием неразрывной связи обучения и воспитания.

По каждому из десяти перечисленных элементов ЕМС составлены методические материалы в виде разработок, указаний, рекомендаций, в которых достаточно подробно описаны конкретные методы и пути разработки и внедрения данного элемента ЕМС в учебный процесс кафедр института.

В заключение хотелось бы отметить, что сам по себе каждый элемент ЕМС не является чем-то принципиально новым. Многие преподаватели нашего вуза используют все или почти все эти элементы в своей педагогической деятельности. Достоинство же ЕМС заключается в том, что все эти элементы объединены в систему, обоснованы, для каждого из них найдены, разработаны и документально оформлены в виде методических рекомендаций конкретные пути и методы их использования в учебном процессе, а вся ЕМС является нормативной моделью организации учебного процесса на каждой кафедре вуза.

Безусловно, в элементах ЕМС много спорных, дискуссионных моментов, не все из них можно принять безоговорочно, некоторые нуждаются в доработке и совершенствовании, однако основной принцип — создание единой методической системы института — является весьма перспективным и заслуживает внимания для обсуждения и разработки его в ТПИ. Нужно помнить, что в постановлении ЦК КПСС и СМ СССР о высшей школе в числе других поставлена задача концентрации усилий на улучшении научно-методической работы.

**Р. ГОРБАТОВА,**  
член комиссии методсовета института.



На лекции — слушатели подготовительного отделения. Фото А. Батурина.

## КАРМАННЫЙ

НОВУЮ ТЕХНИКУ — СТУДЕНТАМ

«ЭЛЕКТРОНИКА Б-3-21» — это по существу микрокомпьютер, предназначенный для выполнения научных, инженерных и статистических расчетов, как это делается на ЭВМ типа «Наири». Наличие регистров памяти, большой диапазон представления чисел, широкий набор вычислительных операций позволяют эффективно обрабатывать информацию.

Отличительной чертой калькулятора является возможность выполнять автоматически или по тактовому до 60-ти вычислений, записанных в программную память. Исходные данные и программа набираются и записываются в память с клавиатуры. Результаты вычислений высвечиваются

на 12-разрядном дисплее. Программа представляет собой последовательность кодов операций типа машинных кодов, выполняемых калькулятором автоматически при нажатии клавиш.

Вычисления по программе включают следующие этапы:

- составление программы;
- запись программы в память калькулятора;
- редактирование и отладка программы;
- счет по программе.

Составление программы — это основной этап, усложненный жестким лимитом памяти калькулятора, особенно программной. Поэтому необходима тщательная проработка расчетного алгоритма с целью сокращения числа операций, объема хранимой информа-



# ЛЕКЦИЯ — ОСНОВА

## ОБУЧЕНИЯ

ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ ШКОЛЫ, говорил В. И. Ленин, воспитать молодежь так, чтобы она была способна завершить построение коммунизма в нашей стране. Исходя из этого положения, каждый преподаватель вуза должен помнить, что он непосредственно участвует в воспитательной работе, в формировании облика завтрашнего специалиста и строить лекции на марксистско-ленинских позициях миропонимания, на основе самого современного уровня знания.

Хорошо поставленный процесс обучения обеспечивает прочные знания студентам и тем самым развивает у них творческие возможности, учит их самостоятельно совершенствовать свои знания, находить ответы на возникающие вопросы — коротко говоря, прививает студентам деловитость, крайне необходимую для молодого специалиста.

Понятно почему особенно важно изживать догматизм в преподавании, когда студенту навязывают готовые определения без их обоснования, готовые формулы без выводов, теоремы без доказательства. У слушателя просто притупляется интерес к науке.

Каждый преподаватель вуза должен воздействовать на аудиторию логически строгой изложения материала, убедительными доводами, вызывая тем самым активное восприятие материала. Недостаточная идейность, неряшливость, неподготовленность преподавателя не способствуют идейному росту слушателей. Любые занятия, где нет связи между познавательными и воспитательными элементами, должны считаться неполноценными.

Лекция — важнейшее звено педагогического процесса в вузе. Здесь студент получает знания, развивает свое умение мыслить, здесь получает самостоятельную работу.

**С. КУЗНЕЦОВ,**  
профессор кафедры высшей математики.

те, желание побольше узнать. Хорошая лекция вызывает интерес и радость от восприятия материала. Академик Нечкина в своих воспоминаниях пишет: «В аудиториях Московского университета во время лекции профессора Ключевского яблоку негде было упасть. Его слушали не только историки или филологи, но и математики, химики, физики, медики — все стремились прорваться на его лекции через строгую охрану надзирателей. Каждая лекция была праздником». Чем был вызван такой успех Ключевского? Огромной работой над содержанием и строгостью изложения. Он обрабатывал каждую лекцию, как художник свою картину.

Опыт крупных педагогов Чебышева, Лузина, Умова, Столетова, Казыявлет, что под влиянием их лекций у слушателей выработывалось умение творчески мыслить и создавались научные убеждения. Отсюда вывод: к лекциям надо тщательно готовиться, особенно начинающим преподавателям; учебному управлению не следует поручать преподавателям более 2 лекций в неделю.

Однако надо заметить, что как бы хорошо ни читалась лекция, ее ценность будет снижена, если студент не проявляет собственной активности, если он не интересуется содержанием лекции, нерегулярно посещает их, если его присутствие сводится лишь к механическому конспектированию материала. Кто за этим должен следить?

Конечно, в первую очередь, преподаватель.

Но и вуз должен помочь студенту, в дополнение к лекции рекомендовать необходимую литературу, учебники. Мы, математики, испытываем в этом большие затруднения. По материалу новой программы трудно рекомендовать что-то определенное: учебников у нас ойма, и каждый имеет свои особенности в изложении материала. Приходится сожалеть, что до сих пор Министерство высшего и среднего специального образования не издало соответствующего новой программе. Надо подумать над тем, чтобы своевременно выпускать необходимые учебные пособия на ротопринтере. Предлагаем также, чтобы первый семестр заканчивался двумя экзаменами: по линейной алгебре и математическому анализу, затем каждый семестр венчался зачетом и экзаменом. Это предусматривает новая программа по математике.

Контролируя знания студентов, следует помнить, что плохо подготовленные специалисты никому не нужны. Еще в семестре надо почаще напоминать студентам, чтобы они берегли свое свободное время, не расстраивали его попусту, не увлекались, к примеру, многосерийными фильмами по телевизору. Хотелось бы напомнить и слова Л. И. Брежнева на съезде комсомола: «Безделье, выпивки, «веселье» ради того, чтобы «убить время» — эти потери в юные годы потом уже трудно восполняются. И, напротив, расширение своего кругозора, повышение культурного уровня, политической подготовки — это драгоценный капитал. Нажитый в молодые годы и постоянно пополняемый, он будет служить вам всю жизнь».

Было бы хорошо, если бы этот отеческий наезд был осознан студентами как можно быстрее.



А. В. Андреев — доцент кафедры политэкономии. Он член партийного бюро, один из лучших пропагандистов. НА СНИМКЕ: А. В. Андреев принимает экзамен у студентов ЭЭФ. Фото А. Батурина.

## ПОБЕДА В СОРЕВНОВАНИИ

**УДАРНО ПОРАБОТАЛ** коллектив библиотеки в четвертом году пятилетки. План по основным производственным показателям выполнен на 104 процента, число читателей на 1 января 1980 года составило 28 000 человек.

Большая работа проведена по повышению качества обслуживания читателей. Например, абонементный отдел учебно-литературный был разделен на два: абонемент младших курсов и сотрудников института; абонемент старших курсов. В результате разделения вдвое сократилось время получения литературы читателями.

Впервые в 1979 году был введен поточно-групповой метод обслуживания студентов I курса через читальный зал. Мы смогли выдать литературу первокурсникам за два дня, вместо пяти. Книг было выдано более 20 000.

Ежегодно сотрудники библиотеки I—III курсов занятия по библиотеко-

ведению и библиографии. За год мы провели 1 230 часов занятий с 208 группами научных и работников научных и работников преподавателей и аспирантов. Проведение таких занятий помогает в самостоятельной работе студентов и сотрудников института с каталогами библиотечными пособиями, реферативными журналами и т. д.

Был проведен ряд исследований по выявлению запросов и интересов наших читателей с целью улучшения качества обслуживания, улучшения комплектования фонда библиотеки.

Идейно-воспитательная работа была направлена на выполнение постановления ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении идеологической и политико-воспитательной работы». Широко пропагандировались решения XXV съезда КПСС, общественно-политическая, научная и художественная литература. Читатели информировались о новых публикациях, пропагандировались книжное богатство библиотеки.

В течение года систематически оформлялись тематические выставки: выставки новых книг, проводились обзоры и массовые мероприятия. Было проведено 184 книжных выставки, на которых выставлено 5 750 книг. Выставки посетил около семи тысяч человек. Проведено 37 обзоров литературы в студенческих общежитиях, в группах и библиотеке. Состоялся литературно-музыкальный вечер по творчеству Булата Окуджавы, подготовленный совместно с клубом самодеятельной песни «Пьерро». Вечер проходил в общежитии хохимиков. Проведен также вечер «Книга в твоих руках», подготовленный совместно с обществом книголюбителей. В библиотеке создан новый читательский клуб — любитель искусств. Проведено первых четырех заседаний.

Коллектив библиотеки с честью справился с принятыми социалистическими обязательствами. Все отделы приняли

участие в соревнованиях, обязательства были выполнены на 150 процентов. В связи с празднованием 375-летия Томска отделом массово-воспитательной работы (зав. отделом Т. А. Романова) было принято дополнительное обязательство по организации крупной выставки «Томску-375». Выставка вызвала большой интерес у читателей. Ее посетили 1 048 человек, причем студенты и сотрудники не только нашего института, но и других вузов и предприятий города.

Производственная комиссия библиотеки ежеквартально подводит итоги социальности между отделами. Итоги отражаются на «Экране социальности» и в стенной газете «Библиотекарь».

По итогам социальности за 1979 год первое место занял отдел обслуживания (зав. отделом Н. И. Комогорцева). Второе место — отдел научно-технической информации (зав. отделом Б. С. Рябышкин), третье место — отдел комплектования (зав. отделом Е. В. Ларионова). Двукратно в год оформляется доска «Наши передовики».

За высокие показатели в работе и участие в общественной жизни на институтскую Доску почета была выдана ведущая сектор Р. В. Шукина. Сотрудникам библиотеки неоднократно объявлялись благодарности.

На звание «Лучший сотрудник ТПИ» выдвинуты победители социальности зав. отделом Г. М. Елисеява и старший библиотекарь Г. К. Проскурина.

Наша библиотека принимает участие в соревнованиях вузовских библиотек города. По итогам года НТБ ТПИ заняла первое место и награждена дипломом. Это — итог напряженной, ударной работы каждого сотрудника коллектива.

**В. ЗЫКОВА,**  
председатель производственной комиссии НТБ.

## КОМПЬЮТЕР

ции, учет специфики калькулятора.

В целом перечисленные этапы выполняются так же, как на ЭВМ типа «Наири», «Проминь», и др., поэтому программирование на калькуляторе является хорошей школой и способствует улучшению техники программирования. Все многообразие программ можно подразделить для данного калькулятора на несколько основных типов. Простейшим из них является линейная программа, выполняющая вычисление последовательности в обычном режиме счета. Она сокращает время расчета в тех случаях, когда проводится серия вычислений с разными входными данными по одной формуле.

Если требуется выполнить вычисления по нескольким формулам в разной последовательности, то составляется блок-

программа. В ней предусматривается обращение к каждому блоку, являющемуся собственной программой.

Применение блок-программы сокращает объем памяти, если в исходной задаче есть неоднократно вычисляемые выражения. Разветвляющаяся программа составляется для задач, процесс решения которых зависит от выполнения определенных условий. При составлении этих программ используются условные и безусловные переходы, которые создают необходимое ветвление вычислительного процесса.

Разновидностью разветвляющихся программ являются циклические программы, реализующие выполнение суммирующей, факторизационных, итерационных и других циклических алгоритмов. Циклическая программа аналогична

алгоритму цикла по ветке, причем глубина множественности циклов ограничивается только объемом программной памяти.

Отдельную часть программ можно выделить как подпрограмму, аналогично алгоритму процедуры без параметров. Это позволяет обращаться к подпрограмме из разных мест программы, а также легко ее заменять, не изменяя текста основной программы.

Подробное изложение технологии расчетов с применением калькулятора «Электроника Б 3-21» содержится в учебном пособии, разработанном на кафедре прикладной математики. Для лучшего понимания техники программирования вычислительных возможностей калькулятора в пособие включен пакет прикладных программ. Он со-

держит 18 программ для выполнения расчетов с комплексными числами, векторами и матрицами. Приведены программы для решения систем линейных уравнений, нелинейных и дифференциальных уравнений, интегрирования и численного интегрирования, задач теории вероятностей и метода Монте-Карло.

Пособие предназначено для студентов, изучающих курс «Вычислительная техника в инженерных и экономических расчетах», а также для выполнения расчетов по другим техническим дисциплинам при курсовом и дипломном проектировании.

**В. КОЧЕГУРОВ,**  
зав. кафедрой прикладной математики,  
**В. АЛИМОВ,**  
ведущий инженер,  
НИС кафедры.



# РАБФАК: ПРОБЛЕМЫ ПРОФИОРИЕНТАЦИИ

В постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем развитии высшей школы и повышении качества подготовки специалистов» подчеркивается необходимость укрепления связей высших учебных заведений с отраслями народного хозяйства, усиления работы по комплектованию вузов передовой работающей молодежью.

БОЛЬШИНСТВО слушателей, поступивших на подготовительное отделение, имеют представление о будущей профессии. И это отличает их от абитуриентов-школьников.

Наши слушатели — это демобилизованные солдаты, рабочие и труженники сельского хозяйства, люди, имеющие жизненный опыт. Выбор будущей профессии сделан многими сознательно, т. к. пришли они с производства, имеют ясное представление о будущей специальности. Но есть ребята, которым выбрать ту или иную специальность посоветовал кто-то из знакомых, друзей, у кого-то родители работают по этой специальности и т. д. Их выбор не всегда бывает правильным. Такой ориентир может быть ошибочным. Поэтому одна из важнейших задач время пребывания слушателя на подготовительном отделении — это правильно сориентировать их в выборе специальности согласно способностям и увлечениям. Учас в течение 8 месяцев, они смогут узнать много по-

лезного о своей и других специальностях, сменить выбранную специальность в течение учебного года. Для этого проводится у нас работа по профессиональной ориентации слушателей. Мы устраиваем встречи слушателей с деканами, заведующими кафедрами, учеными и старейшими работниками нашего института. Встречи проводятся и на потоках по факультетам, и в группах, где слушатели могут не только подробно ознакомиться со своей специальностью, но и узнать о других, получить ответы на интересующие вопросы. Некоторые встречи подкрепляются экскурсиями по кафедрам и лабораториям. Особенно хорошо помогают нам в этом коллективы и администрация ХТФ, АЭМФ, ТЭФ, ФТФ, НИИ ЯФ.

Следует отметить заинтересованное отношение заведующих кафедрами ГРФ к своим будущим студентам. Встречи с заведующим кафедрой С. Л. Шварцевым, профессором С. С. Сулакшиным всегда вызывают повышенный интерес слушателей, т. к. они узнают

много нового не только о своей будущей специальности, но и о трудной и интересной работе геолога.

Состоялся также вечер-встреча с рабфаковцами 30-х годов. К нашим слушателям пришли бывшие выпускники рабфака, ныне профессора нашего института И. К. Лебедев и И. Д. Кутявин.

Ежегодно, накануне 9 Мая, слушатели встречаются с сотрудниками института — ветеранами войны: профессорами Г. А. Сипайловым, С. С. Сулакшиным, доцентами В. Н. Сусловой, В. М. Рикконом и другими.

Но есть коллективы, которые несерьезно подходят к работе со слушателями подготовительного отделения. На УОПФ, например, была сорвана встреча. Не состоялась и экскурсия в вычислительный центр, 60 человек напрасно ждали 40 минут экскурсовода.

И хотя казалось бы работа по профессиональной ориентации проводится в достаточном объеме, все-таки слушатели не всегда имеют ясное представление о своей будущей профессии, производстве, где им предстоит работать. С помощью факультетов мы имеем возможность изменить не только характер этой работы, но и достичь главного — слушатель должен знать как

можно больше о будущей специальности.

Для этого надо, чтобы в начале года все факультеты наметили конкретные сроки и программы встреч. И к этому сроку факультет подготовит материал: газету или кинофильм о специальности, жизни факультета, о предприятиях, где работают их выпускники, хотелось бы, чтобы перед слушателями выступили заведующие кафедрами, деканы. По расписанию это можно поставить как введение в специальность.

Необходимо, чтобы такая работа велась планомерно, не носила эпизодический характер.

Кто же возглавит эту работу? Деканат? Учебный отдел? Кто поможет выбрать слушателям ту, единственную, специальность?

Нужен конкретный план, принятый учебным отделом по профессиональной ориентации. Большую помощь могли бы оказать кафедры. Им можно было бы проводить эту работу во время набора абитуриентов на специальности. А результаты обязательно должны быть отражены в отчетах кафедры совету факультета, и факультетов — ректору.

**С. КОСТЮКОВА,**  
ответственная по профориентации на подготовительном отделении.



# Письма ветеранов

Уходят в историю, но не уйдут из памяти героические и суровые годы Великой Отечественной войны. В каждой семье помнят о тех, кто не вернулся с поля боя. Ветераны не забывают того, что пришлось им пережить, защищая Родину, помнят своих боевых товарищей.

Те, кто уезжал на фронт из стен нашего института, часто пишут в комнату боевой славы письма с благодарностью за эту память, вспоминают о войне. Так, доцент Новосибирского электротехнического института К. С. Гришин сообщает: «Как в тяжелые годы войны весточки от родных умножали наши силы на фронтах в боях за Родину, так слова приветов и добрая ваша память вселяют в нас, ветеранов войны, новые силы в труде на благо Родины».

Письма ветеранов проникнуты заботой о молодежи. «Много лет прошло с тех пор, а все еще не забывается народное горе. Хорошо, чтобы это не повторилось, и вы, молодые люди, не знали, что такое война. Миру нужен мир, и чтобы его сохранить, нужно бить физически развитыми, высококвалифицированными специалистами».

Так что вам, добрые люди, нужно хорошо учиться. Это ваша в настоящее время самая трудная и почетная работа. Отнеситесь к ней добросовестно.

Жму ваши молодые руки и обнимаю, как отец или дед. Виктор Иванович ЗУБОВ, бывший студент ГРФ, ветеран института».

А. Н. Солоницын пришел на фронт студентом. В юные годы он увлекался лыжным спортом, был планеристом, разрядником, участвовал в Великой Отечественной вой-

не, ныне генерал-майор-инженер запаса. Он также дает наказ молодежи: «Успевайте во всем, ни минуты не тратьте на безделье, плотнее загрузите свое время учебной работой, спортом».

Старший инженер-геолог из Ташкента М. К. Картавец вспоминает: «Несмотря на подавляющее превосходство противника в первые дни войны, бойцы смело выступали в бой. Вид измученного и истерзанного мирного населения, пепел сожженных сел и деревень, удесятерили силы воинов, помогали преодолевать тяжесть боев».

А в сорок пятом, когда мы дошли до Берлина, часто слышали от немцев: «Мы считали, что русские в своем гневе, не оставят камня на камне от нашей Германии». На это мы отвечали, что наша цель — закончить с фашизмом».

Старший преподаватель Донецкого политехнического института, бывший студент горного факультета В. А. Вылегжанин вспоминает: «Мы прервали учебу, чтобы защищать Родину, и не уронили чести своего вуза».

В письмах Ю. К. Калашникова и других бывших политехников содержится благодарность институту, комнате боевой славы за военно-патриотическую работу.

Каждое полученное письмо от ветерана — это радость общения с героическим прошлым. Сегодняшним студентам дорого все, что видят и слышат они о фронтовых дорогах старшего поколения, защищавшего Советскую Родину от фашистских захватчиков.

**Н. ШЕСТАКОВА,**  
зав. комнатой боевой славы.

## ПО СЛЕДАМ НАШИХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

### С УЧЕТОМ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Статья «От количества — к качеству», опубликованная в № 9 за 30 января 1980 года, обсуждена на заседании эстетической комиссии АВТФ совместно с представителями деканата и профилирующих кафедр. Замечания, отмеченные в статье, признаны правильными.

По указанным замечаниям приняты соответствующие меры.

Информация в наглядной агитации на 1 этаже (отв. кафедра АИТ, зав. каф. А. М. Малышенко), сразу же после выступления газеты вывешены оформленные в едином стиле стенды, отражающие учебную, педагогическую, учебно-методическую и научную деятельность кафедр

Комсомольскому бюро поручено обновить стенд «Комсомольская жизнь АВТФ».

Несмотря на положительную оценку состояния наглядной агитации на кафедре ИИТ (зав. каф. И. Г. Лещенко), эстетическая комиссия кафедры запланировала обновить имеющиеся и сделать новые экспозиции.

Замечания, высказанные по 2 этажу 10 учебного корпуса, касаются физико-технического факультета.

В дополнение к наглядной агитации 4 этажа (деканат АВТФ, кафедра ВТ, зав. каф. В. М. Разин), сразу же после выступления газеты вывешены оформленные в едином стиле стенды, отражающие учебную, педагогическую и научную деятельность кафедр

**И. ГОНЧАР,**  
декан АВТФ.

## ЛЫЖИ

# ПОЛИТЕХНИКИ — ЧЕМПИОНЫ

Празднично, с большим эмоциональным и спортивным настроением прошли, теперь уже ставшие традиционными, областные соревнования по лыжным гонкам на кубки 19-й и 78-й Сибирских гвардейских дивизий.

176 участников, представлявших 22 команды, вышли на старт, оспаривая первенство в четырех возрастных группах. Команду Кировского района представляли спортсмены нашего института. Второй результат на дистанции 3 км. показала преподаватель кафедры физвоспитания кандидат в мастера спорта СССР Г. Арляпова. Со значительным преимуществом одержала победу на дистанции 5 км среди своих сверстниц юниорка О. Кондратович, студентка группы 1893.

В напряженной борьбе прошли гонки на 5 км у женщин и на 10 км у

мужчин. На обеих дистанциях политехники выступили отлично. Среди женщин победителями стали кандидат в мастера спорта СССР инженер НИИ ЭИ З. Шадская и мастер спорта СССР инженер ТЭФ Н. Горбачева. У мужчин лучший результат показал кандидат в мастера спорта СССР студент группы 7351 В. Мешков.

Призерами соревнований также стали студент группы 6391 С. Хохлов, доцент ФТФ О. Смирнский и преподаватель кафедры физвоспитания мастер спорта СССР В. Арляпов.

Кубок 19-й гвардейской дивизии завоевали лыжники Кировского района. Политехники были награждены двумя кубками: за спортивное мастерство и за массовость в развитии лыжного спорта.

**Б. ПЛОТНИКОВ,**  
председатель спортклуба.

## ОБЪЯВЛЕНИЕ.

На факультете общественных профессий объявляется дополнительный набор на отделение фотокорреспондентов.

Желающие приглашаются 29 февраля в 19 часов в деканат ФОП (326-я аудитория главного корпуса).

ДЕКАНАТ ФОП.



МОТОСПОРТ

# СБОРНАЯ ТПИ на втором месте

17 февраля любители мужественного вида спорта вновь встретились с лучшими гонщиками области. В упорной и интересной борьбе сборная команда ТПИ заняла второе место. Среди призеров в личном первенстве были мастер спорта В. Залетин, который победил в классе мотоциклов 250 куб. см. Экипаж в составе мастера спорта СССР В. Афонина и перворазрядника В. Никола-

ева занял 3 место в классе мотоциклов 650 куб. см. Неплохие результаты показали кандидат в мастера спорта СССР С. Кузьмин, перворазрядник С. Истратов и некоторые другие спортсмены.

НА СНИМКЕ: мастер спорта В. Залетин на дистанции во время соревнований.

Текст и фото студента ЭЭФ С. ДАНИЛЮКА.