



## Диспут-клуб

### Поиск

#### в «Поиске»

Каков образ социализма в современной публицистике?

Какова цена идеологической взятки?

Эти и другие вопросы были поставлены перед членами диспут-клуба «Поиск», заседание которого состоялось в пятницу, 18 марта.

В свободной дискуссии приняли участие студенты, сотрудники и преподаватели. Особое внимание привлекли к себе выступления преподавателей кафедр общественных наук с предложением некоторых путей и методов решения проблем современного социализма. Таких, как: каковы условия, позволяющие и делающие жизненно необходимым для каждого члена общества активное участие в его общественно-политической жизни; содержание лозунга «Перестройку каждый должен начинать с себя»; противоречия процесса перехода от «власти для народа» к «власти народа» и др.

Долго не утихали споры среди участников дискуссии после ее завершения, ведь каждый из них, кроме ответов, вынес для себя еще и массу новых вопросов. Один из них — «политический плюрализм» — и вынесен в качестве темы следующего заседания, которое планируется провести 19 апреля. Точное время и место проведения будут сообщены дополнительно.

Следите за стенной печатью!

Все желающие принять участие в дискуссии приглашаются на очередное заседание диспут-клуба «Поиск».

**С. АВДЕЕВ,**  
ассистент,  
**И. ТИМОФЕЕВ,**  
инженер.

## Несколько вопросов комсоргу

В редакцию зашел по приглашению один из энтузиастов СКБ «Союз»: нужно было «озвучить» фотографии в номер, на которых запечатлены его товарищи.

Оказалось, что эти ребята все из одной группы радиотехнического факультета, Р 56-1. А Игоря Сушкина буквально несколько дней назад избрали комсоргом. Я решила взять короткое интервью у нового комсомольского активиста.

— Игорь, есть комсомольская жизнь в вашей группе?

— Если прямо — нет, активность. Мой предшественник попросил его переизбрать (Павел Симоненко — член бюро ВЛКСМ РТФ, идеолог). Естественно, выполнять две таких ответственных «нагрузки» нелегко. Я был идеологом нашей группы. Сейчас думаю, с чего начать, чтобы жизнь нашего коллектива ожила.

— Наверное, тебе придется опираться на актив. Расскази, какие в группе ребята.

— У нас действительно группа состоит из ребят. Причем процентов 70 — бывшие армейцы. А Тиняков Сергей — бывший воин-интернационалист. Так что потенциал хороший. Главная трудность у них с учебой, многое забылось за годы службы. Зато посещаемость у нас — 100 проц.

— Есть ли какие-то задумки, планы, как конкретно помочь им подтянуться?

— Нет ничего определенного. Куратора у нас нет, УВК тоже отсутствует.

— А вы не пробовали

по примеру студентов нашего университета устраивать коллективные занятия, когда двое-трое собираются вместе и объясняют материал друг другу?

— Нет, нам это не подходит. По-моему, это ни к чему.

— Но нужно же что-то делать, искать новые формы повышения успеваемости. Вот, например, ваше членство в СКБ — одна из форм повышения уровня знаний, профессиональных навыков, общения к научным исследованиям.

— Я учусь без троек, в СКБ недавно. Особых трудностей пока не ощущаем. Приходим после занятий в «Союз», нам дают задание — сиди, пай. Для инициативы или выбора у нас пока недостаточно знаний.

— Как все-таки ты

представляешь способ сплочения группы? Нужно реальное дело, если учебу по одной специальности не считать общим интересом.

— Летом мы поедем в стройотряд «Связь-2». Подготовительный период у нас закончен, прошли медосмотр, изучили технику безопасности, сделали прививки. Место дислокации — район Абакана. Так вот, наш комиссар Андрей Солков подписал договор с ДОКом: мы сами решили заработать себе на форму, экипировку в ССО.

— Почему же ослаблена комсомольская работа в группе?

— Мне трудно ответить на этот вопрос. Мы мечтали получить в новом общежитии комнаты, но их отдали машиностроителям. Сейчас выбираем пятый этаж в родном общежитии № 5, но пока успеха не достигли.

Л. ПАВЛОВА.

## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

### ПРЕДЛАГАЕТ

## Обмен

## ОПЫТОМ

### ПРИМЕНЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Вычислительная техника приобретает все большее значение в подготовке будущих инженеров. Вопросам применения ее в учебном процессе на кафедре теоретической основы электротехники (ТОЭ) при подготовке студентов энергетических специальностей был посвящен семинар по обмену опытом, организованный научно-методическим отделом института совместно с преподавателями кафедры 17 марта 1988 г.

Во вступительном слове заведующий кафедрой доцент Юрий Серафимович Перфильев остановился на роли и месте вычислительной техники в преподавании дисциплин кафедры. Особое внимание было уделено методическому и программному обеспечению применения ВТ, над которым успешно работают и внедряют в учебный процесс преподаватели кафедры.

Затем была проведена демонстрация хода выполнения лабораторных и расчетно-графических работ с применением ЭВМ «Искра-1256» и СМ-4.

В научно-методическом семинаре приняли участие заведующие кафедрами, деканы, доценты, ст. преподаватели, ассистенты и старшие научные сотрудники ряда кафедр (всего более 30 человек).

По обсуждаемым вопросам было выявлено много проблем, решение ряда которых требует участия администрации института. В частности, необходимо решить вопрос о значительном улучшении технического оснащения кафедр, читальных залов, общежитий персональными ЭВМ и микрокалькуляторами, терминальными устройствами, а также мини-ЭВМ для увеличения терминального и процессорного времени на 1 студента до достижения средних норм. Дискуссия протекала живо и с активным участием всех присутствующих преподавателей.

По результатам семинара было высказано предложение шире практиковать проведение подобных научно-методических семинаров по обмену опытом подготовки будущих специалистов.

**О. КЛУСС,**  
начальник научно-методического отдела, доцент.



НА СНИМКЕ (слева направо): Павел Симоненко, Вячеслав Крупнев, Харитонов проводят на СКБ «Союз». Игорь Сушкин, Дмитрий Фотко и другие участвуют в научных исследованиях в СКБ «Союз». Фото Г. Домбровской.

## В обстановке творчества и гласности

### РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

менному нашему обществу, долго пребывавшему в застое и лишь в последние годы получившему возможность развиваться свободнее. Мы можем теперь говорить со студентами открыто и искренне о любых социальных проблемах. Ставаемся совершенствовать проблемный подход, развивать активные формы преподавания. Преподавателями кафедры прочитаны будущим инженерам восемь спецкурсов по различным социально-политическим проблемам. Мы полагаем, что отношение студентов к теории научного комму-

низма начало меняться в лучшую сторону.

Обновляя программу госэкзамена, наша кафедра уделила большое внимание концепции перестройки, возрождающей полноту и богатство ленинских идей. Мы сочли принципиально важным включить в программу экзамена Политическое завещание В. И. Ленина и анализ исторического пути социализма в СССР по докладу М. С. Горбачева «Октябрь и перестройка: революция продолжается». Интерес студентов к вопросам советской истории растет.

В том числе к жизни и деятельности Н. И. Бухарина, А. И. Рыкова и других революционеров-ленинцев.

Есть у нас и трудности. Отрицательно сказывается отсутствие приемлемого учебника по научному коммунизму. Отчасти этим объясняется невысокий уровень подготовки студентов вечернего и заочного факультетов. Кафедра научного коммунизма подготовила для них письменные консультации по всем основным темам курса и надеется на издание в институте этого методического по-

собия в ближайшее время.

Нынешние четверокурсники будут сдавать государственный экзамен уже по марксизму-ленинизму, а по научному коммунизму — курсовой. Демократизация и гласность наполняют работу преподавателей — обществоведов творческим содержанием. Это вызывает у нас удовлетворение и оптимизм.

**Ю. ТИМОФЕЕВ,**  
и. о. заведующего кафедрой научного коммунизма,  
**В. ХОВЕС,**  
старший преподаватель кафедры.

## Высшая школа: время перестройки

Задача подготовки таких специалистов может быть решена на основе тщательного анализа существующей системы управления процессом обучения и выявлении основных противоречий системы. На основе этого анализа должна быть выработана рациональная программа действия для достижения наилучшего результата по каждому из перечисленных выше желаемых качеств специалиста. Будем подходить к данной проблеме с позиций системного анализа.

Представим модель обучения как сложную динамическую многосвязную систему, находящуюся под действием определенного перечня возмущающих и управляющих факторов (см. рисунок). Для возможности применения принципов системного анализа такая модель на первом этапе исследования, хотя бы на качественном уровне, должна быть определена по всем своим входам и выходам. Необходимо составить список исходных воздействий — качеств поступающих абитуриентов, а также список управляющих входов со стороны учебных и других подразделений института (кафедр, деканатов, ректората и пр.), активно влияющих на процесс обучения и воспитания.

На модели основные подсистемы процесса обучения обозначены прямоуглыми, а существующие информационные и управляющие связи — двойными стрелками.

### ВХОДНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ (РЕСУРСЫ АБИТУРИЕНТА)

#### I. Положительные качества современных абитуриентов:

1. Широкая телевизионная эрудиция.
2. Относительная образованность.
3. Материальная обеспеченность (в основном).
4. Смелость в суждениях.
5. Раскованность в поступках.
6. Прочие.

#### II. Отрицательные качества:

1. Поверхностность образования.
2. Материальность взглядов (меркантильность).
3. Инфантильность.
4. Неопытность в жизненных вопросах.
5. Отсутствие профессиональных качеств.
6. Прочие.

#### III. Возмущения (помехи обучения):

1. Перерывы в обучении, связанные с призывом в армию после 2-го курса.
2. Перерывы, связанные с сельхозкомпанией.
3. Хозяйственные работы в институте.
4. Спорт.
5. Жилье (недостатки общежитий).
6. Питание (недостатки общественного питания).
7. Недостатки материально-технической базы обучения.
8. Теснота и неудобства аудиторий.
9. Некачественное преподавание.
10. Прочие.

Выход всей системы параллельно подключен к двум блокам, условно определенным как **Цели страны** и **Потребители**.

Цели страны — научно-технический, материальный и социально-культурный прогресс общества.

Цели потребителей могут в общем случае расхожиться в какой-то ча-

сти с целями страны, поскольку формулируя конкретными управляющими лицами, не огражденными от субъективных суждений и частных интересов.

Те цели потребителя, которые расходятся с целями страны, можно также отнести к категории возмущений системы. Выходы системы замыкаются через органы управления и управляющую ши-

## О СИСТЕМНОМ АНАЛИЗЕ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ

ну со входами всех подсистем. Блок Входы включает средства воздействия на контингент обучающихся через профориентацию, телевизионную пропаганду, искусство и пр.

Согласно принципам системотехники для анализа поведения сложных систем рекомендуется использовать следующие три метода:

1. Единичной нити.
2. Большой нагрузки.
3. Составительного проектирования.

По первому методу необходимо проследитьхождение входных воздействий и возмущений на каждый из выходов системы по очереди. Например, если исследовать управляемость по выходному качеству «творческая инициатива», мы должны проследить, как влияет каждое из входных отрицательных воздействий (пункт 2) и возмущений (пункт 3) на творческую инициативу, и выработать меры компенсации мешающих воздействий на ее воспитание.

По второму методу необходимо исследовать изменение всех выходных качеств специалиста при одновременном воздействии всех отрицательных входов и возмущений.

По третьему методу необходимо провести анализ на конкурентоспособность выпускаемых специалистов по сравнению с выпускниками других вузов. Особое значение этот метод приобретает в условиях перестройки экономического и социального уклада страны, когда каждый вуз начинает выступать как самостоятельная хозяйственная единица, а молодой специалист является одним из его продуктов, приносящих прибыль.

В этом случае системе нужно доопределить оперативной информацией о качестве подготовки в других вузах и за рубежом, введя блок К (конкуренты). Согласно принципам системного анализа оптимальное решение проблемы должно быть измеримым, эффективным и надежным. Требование измеримости означает выработку таких индикаторов качества процесса обучения, которые позволяли бы руководству кафедры и факультета на каждом этапе обучения иметь полную информацию о результатах.

Таковыми индикаторами качества являются:

1. Успеваемость.
  2. Интерес студента к процессу обучения.
  3. Общественная активность.
  4. Реализация целей обучения каждого этапа.
- Техническими средствами контроля качества могут быть экзамены, зачет, собеседование, анкетирование, наконец, аттестация по каждому критерию качества.

Постановление ЦК КПСС и СМ СССР о перестройке высшей школы устанавливает главные направления в совершенствовании подготовки специалистов — развитие творческой инициативы, профессиональности, самостоятельности в принятии решений, социальной ответственности.

Современный специалист должен быть носителем высокой культуры, обладать способностью ставить новые задачи и иметь волевые качества для достижения поставленных целей. Это должен быть широко образованный, идейно зрелый человек, обладающий теоретической подготовкой, имеющий навыки управления коллективом, готовый к совместной работе со специалистами смежных отраслей.

### Требование эффективности означает выработку таких управляющих воздействий, которые не позволяют снижать качество обучения за пределы определенных ограничений при воздействии всех возмущающих факторов системы. В частности, показатели качества обучения могут быть сведены в таблицу иерархий по степени важности того или иного качества. Причем для каждого из показателей качества должен быть установлен такой гарантированный количественный минимум, ниже которого не имеет смысла готовить специалиста.

Если выпускник получил общий балл (рейтинг) по всем главным показателям качества ниже этого порога, то он не должен получить диплом инженера, однако при этом должно быть принято эффективное решение об его дальнейшем использовании с учетом затраченных средств на образование.

Надежность решения означает безотказность работы системы обучения при случайном выходе из строя какого-либо звена. Предполагается, что такой случай не предусмотрен таблицей возмущений, либо, по крайней мере, выходит за пределы среднеквадратичной амплитуды всех учитываемых возмущений. Таким возмущением сегодня является призыв студентов в армию после первого курса, или резкое сокращение потребностей в специалистах той или иной специальности.

### Выработка решения проблемы — стратегии управления.

Перед началом процесса выработки стратегии управления необходимо составить План исследования проблемы.

Учитывая новизну решения данной задачи, мы перечислим некоторые основные его элементы:

1. Исследование истории вопроса об управлении высшим образованием в нашей стране и за рубежом. Выходным документом этого этапа Плана будет картотека альтернативных систем обучения и его результатов.
2. Получение полной информации от Потребителей о качестве выпускных специалистов.
3. Получение информации от Поставщиков, т. е. школ, о качестве их выпускников, количестве и прогнозах на будущее.
4. Получение информации о материальных ресурсах Системы обучения, т. е. о размере финансирования, снабжении оборудованием, обеспечении жильем с учетом возможностей города, источником поступлений ресурсов и пр.
5. Уточнение списка основных и второстепенных возмущений.
6. Получение инфор-

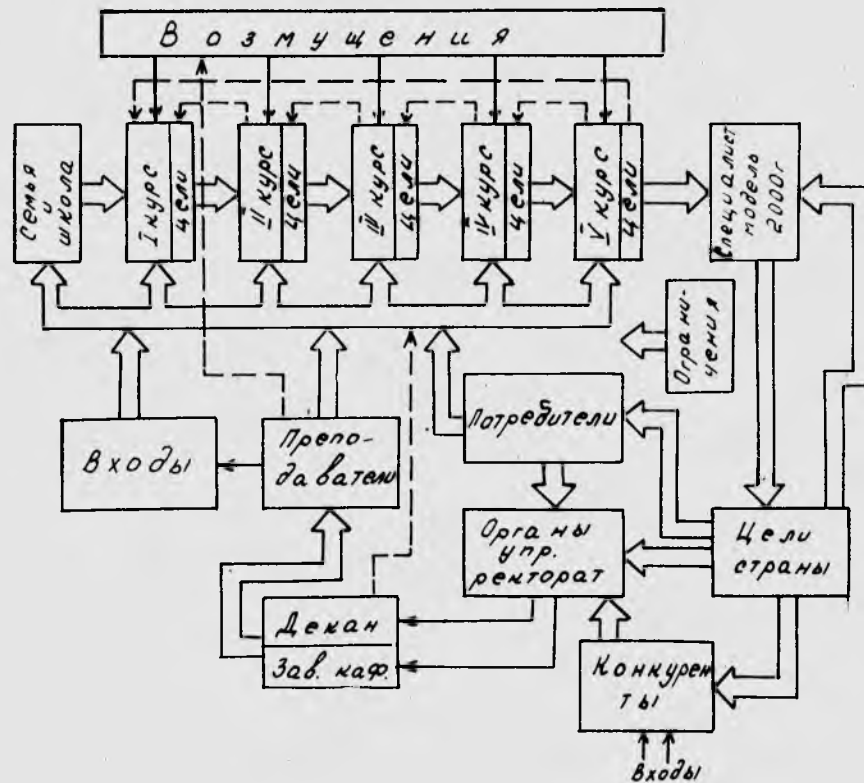
ты 1—13) необходимо составить план исследования Проблемы.

Если ограничиться информацией только заданной системы, то очевидно первым пунктом Плана будет получение информации о качестве профессионального обучения для каждого из курсов, начиная с 5-го, т. е. проведение Аттестации знаний.

За качество оценки

для успешного получения звания инженера. Аттестация должна включать индивидуальную беседу преподавателей кафедр с каждым студентом. Очень важно провести анкетирование с целью психо-социологического анализа студенческого коллектива, формирования групп с учетом результатов этого анализа и собеседования.

Третий, очень важный



мации о состоянии Системы в исходной позиции анализа.

7. Формулировка целей обучения каждого из курсов.

8. Определение ограничений Системы (принуждающих связей).

9. Теоретическое и экспериментальное определение перечня наиболее эффективных управляющих воздействий в системе, влияющих на каждый из параметров выходного качества.

10. Выработка альтернативных стратегий Управления.

11. Оценка риска Управления, т. е. тяжести, ошибки при введении той или иной стратегии.

12. Проверка прохождения альтернатив управления через систему при воздействии возмущений.

13. Сравнительный анализ результатов использования альтернатив и определение оптимальной стратегии Управления.

Поскольку исследуемая Система обучения относится к классу систем с обратной связью, что означает, что выход системы связан со входом управляющей обратной связью, то общей альтернативой управления будет введение обратных связей между подсистемами внутри основного кольца управления. Это показано на рисунке пунктирными стрелками.

Для примера рассмотрим решение проблемы повышения качества выпускников — фундаментальности знаний, практического умения и творческой инициативы.

Исходим из основания, что современное качество обучения по критерию профессиональности не удовлетворяет требованиям Потребителя.

В соответствии с общими рекомендациями (пунк-

т может быть принято: а) знание базовых вопросов специальности, представляющих гарантированный минимум знаний.

Отсюда следует, что руководство кафедр должно провести работу по определению минимального списка базовых вопросов, которые должен знать пятикурсник — по всем пройденным дисциплинам.

б) Умение использовать эти знания на практических задачах.

в) Умение находить нестандартные решения инженерных задач.

Общее требование к базовым вопросам заключается в том, чтобы это были действительно фундаментальные вопросы, без которых немислима квалификация инженера. Во-вторых, это должен быть минимум вопросов, т. е. их список не должен быть отягощен второстепенными знаниями, которые можно получить из справочника. Возможно, по курсу радиосистемы может быть не более десятка таких вопросов.

Общий план по всем курсам специальности составляется методической комиссией факультета, которая отбирает вопросы и доводит их до рационального фундаментального минимума требуемых знаний и практических навыков решения нестандартных задач. По-видимому, это будет не более чем 100 вопросов.

Вторым пунктом Плана будет проведение аттестации 1-го курса в рамках дисциплины «Введение в специальность», т. е. определение входов системы. Желательное время ее проведения конец 1-го семестра. Важно, чтобы уже в этом семестре студент почувствовал, что от него требует-

пункт Плана — определение списка управляющих воздействий, т. е. альтернатив управления.

Перечислим некоторые из них:

Обработка методик обучения и оперативного контроля по базовым вопросам курса.

Интеграция учебной и научно-исследовательской работы студентов, введение реального курсового проектирования.

Введение широкой практики деловых игр с использованием ЭВМ.

Введение местных корректирующих обратных связей между последующим и предыдущим курсами, позволяющих по результатам усвоения корректировать материалы обучения.

Более эффективное управляющее воздействие на все виды производственных практик.

На заключительном этапе производится сравнительный анализ альтернатив управления, отбираются лучшие, которые и вводятся в контур управления системой обучения. После окончания очередного учебного года методами аттестации определяется результат, производится коррекция методики. Этот циклический процесс нужно рассматривать как непрерывное совершенствование методов управления процессом обучения.

Ввиду большого объема работы и комплексности решаемой задачи целесообразно вести ее всеми кафедрами под руководством декана или заведующего выпускающей кафедрой, например, в рамках научно-методической госбюджетной темы.

**Г. ШАЙДУРОВ,**  
заведующий кафедрой радиосистем, доктор технических наук.



В СТУДЕНЧЕСКОМ КБ

ЛУЧШИЕ ОТДЕЛЫ «СОЮЗА»

11 марта на совете института состоялось награждение победителей социалистического соревнования СКБ среди отделов и факультетов института.

Лучшими среди отделов СКБ признаны: отдел СКБ кафедры автомобилей и двигателей (I место); кафедры радиотехники (II место); «Союз-1» (III место).

Среди факультетов — РТФ (I место); АТФ (II место); МТФ (III место). За большой вклад в раз-

витие научно-исследовательской работы студентов, организацию учебной и научно-исследовательской работы в СКБ КрПИ награждены почетными грамотами В. Г. Анопченко — заведующий кафедрой АИД, научный руководитель СКБ АТФ; А. С. Тюриков — доцент кафедры ТМС, научный руководитель СКБ МТФ; В. В. Черкашин — начальник отдела СКБ МТФ.

15 марта состоялось совместное заседание

ректората, общественных организаций и совета СКБ института по вопросам дальнейшего развития и совершенствования форм и методов организации работы СКБ. В частности, рассмотрен вопрос о введении в индивидуальные планы преподавателей дополнительной почасовой нагрузки на работу со студентами в отделе СКБ. Нагрузка распределяется по факультетам и кафедрам по распоряжению СКБ КрПИ, которое в свою очередь контролирует

эту работу.

Совет СКБ считает, что в институте есть все, что способствует плодотворной работе СКБ. Как и у любого коллектива, есть и свои проблемы, которые необходимо решать. В целом же препятствий для дальнейшего совершенствования этой работы нет.

Следует отметить хорошую работу отделов СКБ АТФ, МТФ; пожелать успехов в создании отдела СКБ на ТЭФ, критически отнестись к работе отделов на ЭМФ и ФАВТ.

Ж. ВАСИЛЬЕВА, начальник СКБ.



Группа студентов электромеханического факультета под руководством доцента А. Л. Востовского проводит научные исследования по хозяйственной тематике совместно с Дивногорским заводом низковольтной аппаратуры: они разрабатывают новые модели электродвигателей для бытовых электроприборов. Например, завершена конструкторская проработка электродвигателя для стиральной машины-малютки «Мана». Новый двигатель почти на килограмм легче, новая технология позволит сэко-

номить до двух кг дорогостоящей стали на каждом двигателе. Годовой экономический эффект от замены двигателя составит 1 млн. рублей. На этих снимках: Марина Прутуляк (она готовит дипломный проект,

как и ее товарищи), Александр Крикунов и Сергей Востовский. Крепнут связи с заводом НВА, растут мастерство и профессионализм сотрудников вуза и производственников. В этом году дивногорцы «полу-

чат» по распределению восемь выпускников политехнического, в том числе и А. Крикунова. Марина будет трудиться на радиотехническом заводе, Сергей продолжит работу на кафедре. Фото Г. Домбровской.

Товары — народу

«Тонар» — это товары народу. Под таким девизом были начаты работы в объединенном студенческом конструкторском бюро кафедры автомобилей и двигателей под научным руководством доцента Виктора Григорьевича Анопченко.

В течение пяти лет разработано несколько оригинальных конструкций снегоходов, новизна которых защищена восемью авторскими свидетельствами на изобретение. Запросы на техническую документацию по ним поступают со всех концов страны и от организаций, и от частных лиц (например, от предприятия из Коми АССР, ВПО «Союзтранспрогресс», Чувашской АССР, г. Ижевска, г. Москвы и т. д.).

Документация на оригинальные сани передана КраМЗу, которые были включены в план выпуска товаров народного потребления еще в 1986 году, однако на прилавках они так и не появились.

В 1987 году разработан на уровне изобретения тренажер для разработки суставов ног, который может эффективно использоваться в медицинской практике, и в настоящее время макетный образец демонстрируется в краевом Доме техники.

Продукция с маркой «Тонар» экспонировалась на ВДНХ, краевых и городских выставках, за ру-

бежом (в Праге), отмечена медалями и дипломами. В этом году при активной поддержке администрации вуза решено расширить деятельность СКБ путем открытия на его базе клуба самодеятельного конструирования транспортных средств с целью привлечения к техническому творчеству студентов и сотрудников КрПИ, талантливых умельцев города.

В СКБ успешно работает инженер, выпускник АТФ Юрий Часовских — ответственный исполнитель многих разработок, прекрасно работали выпускники 1987 года Павел Алпатов, Андрей Зубков, Николай Елизаров, и многие другие. Технический директор клуба СКТС Дмитрий Малютин — тоже выпускник АТФ и СКБ.

Есть ли проблемы? Безусловно. Традиционные — нехватка помещений и оборудования. Неожиданные — крайне малое число (единицы из учебного потока) всецело увлеченных конструкторской работой ребят: и в вопросах проектирования, и откровенное неумение пользоваться станками и инструментом.

Организационного плана: требуется большая гибкость при организации обучения студентов, занятых техническим творчеством, включая обучение по индивидуальному плану с тем, чтобы работа в СКБ была не сверхнагрузкой, а составной частью учебного плана.

В. АНОПЧЕНКО, научный руководитель «Тонара», доцент.

Из отчета отдела СКБ «Механик»

Студентами отдела были выполнены 20 дипломных проектов: из них 7 — на уровне изобретений и рацпредложений. Средний балл успеваемости составил 4,13. В научно-исследовательском плане ребятами были закончены три работы, подтвержденные актами внедрения с экономическим эффектом 100 тыс. рублей. Подано 8 заявок на предполагаемые изобретения, получено

11 положительных решений, одно авторское свидетельство. Составлено 13 рацпредложений, в том числе в КрПИ — 12 и одно на предприятии. На различного рода конференциях студентами было прочитано 27 докладов. На Всесоюзный конкурс работ по естественным, техническим, гуманитарным наукам выставлено 7. На выставках и конкурсах экспонировалось 11 работ. Отделом «Механик» получены две медали ВДНХ СССР, а также две Почетные грамоты.

ВЫШЕ КАЧЕСТВО ЗНАНИЙ

22 февраля методическим советом института (МСИ) и научно-методическим отделом (НМО) была организована конференция «Совершенствование качества подготовки специалистов в свете перестройки высшего образования». Были рассмотрены вопросы повышения качества подготовки инженеров в свете Основных направлений перестройки высшего и среднего специального образования в стране. На конференции работали четыре секции: «Эффективные формы работы факультетов по интеграции учебного процесса, науки и производства», «Организация самостоятельной работы студентов», «Совершенствование курсового и дипломного проектирования», «Совершенствование гуманитарной и общественно-политической подготовки специалистов». Было заслушано более 40 докладов. В работе приняло участие около 100 человек, в том числе представители завода-вуза, Абаканского филиала КрПИ, ведущие специалисты ИЛИД СО АН СССР, НПО «СибЦМА», ТО «Красноярскавтотранс».

На конференции отмечалось, что в КрПИ проводится определенная работа по интеграции учебного процесса, науки и производства. Открыто 12 филиалов кафедр, созданы три УНПК. К участию в учебном процессе привлекаются ведущие специалисты производства. Часть учебных занятий перенесена на предприятия. На ряде факультетов вводятся итоговые экзамены по инженерной подготовке (РТ, МСФ), позволяющие оперативно решать вопросы по совершенствованию преподаваемых дисциплин по специальности.

Вместе с тем имеются существенные недостатки в организации целевой подготовки по прямым договорам с предприятиями, методическом обеспечении самостоятельной работы студентов под руководством преподавателей, в организации курсового и дипломного проектирования, улучшения фундаментальной и практической подготовки. Отмечены упущения в преподавании ряда общетехнических и специальных дисциплин, связанных с недостаточным использованием имеющихся у студентов знаний по высшей математике, слабо учитываются нужды производства при формировании тематики курсового проек-

тирования. Проблемное обучение, деловые игры, анализ производственных ситуаций, имитационное моделирование используются лишь эпизодически.

Конференция рекомендует: заведующим кафедрами общественных наук — обеспечить подготовку методических указаний для самостоятельной работы студентов над конкретными первоисточниками, ориентирующих их на творческое осмысление материала; обобщить опыт ведущих преподавателей, использующих диалог как одну из активных форм проведения учебных занятий, и разработать рекомендации по его дальнейшему использованию.

Председателям методических комиссий по специальностям — совместно с заведующими филиалами кафедр и ведущими специалистами базовых предприятий ежегодно до начала учебного года формировать реальную тематику курсового и дипломного проектирования; разработать методические рекомендации для преподавателей по организации самостоятельной работы студентов с учетом специфики специальности (срок — декабрь 1988); совместно с ведущими специалистами предприятий определить по каждой дисциплине «ядро знаний» и вести соответствующие изменения в рабочие программы дисциплин; организовать разработку методического обеспечения проведения аттестации студентов по завершению изучения общенаучных и общинженерных дисциплин (до 1.12.88); заведующим кафедрами — обеспечить стажировку преподавателей на передовые предприятия, куда направляются выпускники КрПИ; заведующим филиалами кафедр совместно с руководством предприятий решать вопросы по выделению специальных площадей для организации учебного процесса.

Методическому совету института, научно-методическому отделу рекомендовано ежегодно проводить в феврале подобные конференции с привлечением ведущих преподавателей других вузов, имеющих опыт в проведении учебных занятий с широким использованием новых форм и методов обучения.

С. ПОДЛЕСНЫЙ, проректор по учебной работе.

С. КЛУСС, начальник НМО.



# Будьте оптимистами!

Вообще-то я оптимист, но когда прикинул соотношение своих доходов и расходов, пришел в уныние. Оказалось, последнее время я жил далеко не по средствам. Нужно было срочно принимать какие-то меры, чтобы как-то залатать образовавшуюся в бюджете дыру. Я принял позу роденковского мыслителя и настроил мозг на открытие, которое бы вернуло мне финансовый покой.

Время шло, а открытие не приходило. Я решил быть до конца стойким. Для разминки мыслительных способностей решил сделать экскурс в прошлое и проанализировать подробности, сопровождающие рождение открытий у классиков. В памяти сразу же возникли имена Архимеда и Ньютона. Ванная и яблоня. Однако мокнуть в ванне мне почему-то не хотелось, да и Ньютон мне был симпатичнее древнего грека. Срочно захотелось сесть под яблоню, но, к сожалению, у ме-

ня в квартире ее не оказалось. Тут я вспомнил, что у моего приятеля в саду растет и плодоносит развесистая яблоня, и через мгновение я уже был на остановке автобуса. Еще несколько мгновений — и я еду.

Полностью отключившись от внешнего мира, я весь ушел в решение трудной проблемы и едва не проехал нужную остановку. Выйдя из автобуса, я с удивлением заметил, что сэкономил 6 копеек, то есть почти то же, что шесть копеек появилось у меня в кармане. Пересаживаясь на другой маршрут, я уже прикидывал, что становлюсь обладателем еще шести копеек. От волнения застучало в висках: решение проблемы было совсем близко! Яблоня мне уже была не нужна, и я двинулся в обратный путь. Вернувшись домой, я с удовольствием отметил, что стал обладателем 24 копеек. Следовательно, совершив пять таких поездок, я смогу каждый

день иметь в кармане 1 руб. 20 коп. Это тридцать шесть рублей в месяц! Но, озарило меня, я ведь могу в день делать и больше пяти рейсов, а в выходные дни и по десять!

Мозг работал, как компьютер: ни за что, ни про что я становился обладателем более чем пятидесяти рублей. Вот тебе и «Эврика»: лежал бы сейчас в ванной.

Все еще находясь в лихорадочном состоянии, свойственным всем первооткрывателям, я полез в карман за сигаретой. Однако закурить не удалось: мозг сработал вовремя. Стоп! Ведь сигарета стоит почти две копейки. А в день я могу не выкурить почти двадцать сигарет. Мгновенно прикинул, что это даст ежемесячно еще около двенадцати рублей! Да что там: я могу не выкуривать и больше и довести эту цифру до двадцати рублей. Таким образом, без особого труда я становлюсь обладателем ежемесячных семидесяти рублей в дополнение к почти такой же

зарплате. Бюджет был спасен.

Восхищаясь собственной находчивостью, я решил «обмыть» золотую идею и открыл дверцу буфета. Но мозг как прорвало: молниеносно прикинул, что рюмка вина обходится мне около одного рубля. А сколько рюмок я могу не выпить в месяц? Если учесть праздники и соответствующий им коньяк, то это в месяц даст не менее пятидесяти рублей! Я не стал кричать «Эврика», как тот полоумный грек, а трезво прикинул в уме: за счет транспорта, сигарет и вина я смогу в месяц иметь дополнительно около ста двадцати рублей. Если учесть, что до этого я жил на зарплату в 100 рублей, то сто двадцать меня вполне устроит. Значит, я без особых неприятностей могу бросить сторублевую работу!

Так я и сделал. Вчера подал заявление. Сегодня начинаю новую жизнь. Вот что значит не поддаваться панике и при всех неприятностях оставаться оптимистом.

**В. КОШМАНОВ,**  
доцент кафедры физики.

Международный день смеха мы отмечаем 2 апреля в 20.00 в зале корпуса «Д». В программе вечера — СТЭМ «Контрасты», встреча с «Виртуозами студклуба», чисто габуровский юмор, юмор местного происхождения, специальная программа дискотеки «Марафон».

## Вести из вузов

### СЛУЖБА ДОВЕРИЯ

Для более полного учета общественного мнения, организации прямой связи с членами коллектива ректорат, партком, профком и комитет комсомола Ростовского института инженеров железнодорожного транспорта создали службу «Доверие». Основными задачами службы является сбор, обработка и анализ предложений, заявлений и жалоб от членов коллектива. Сбор информации осуществляется методом автоматической записи вопросов, жалоб и т. д. с телефона на магнитофон (круглосуточно).

Служба наделена полномочиями контролировать сроки рассмотрения вопросов и вправе рекомендовать принимающему меры должностному лицу более конкретно и по существу изучить поставленный вопрос, определиться в сроках реализации поставленных задач.



Подарок в год дракона. Карикатура студента ФАВТ Олега Чеботько.

## ФАКТЫ НАБЕКРЕНЬ

Оживленные с утра коридоры и аудитории института к вечеру чуть-чуть затихают. Чуть-чуть — потому, что расходятся по домам в основном большинство преподавателей и практически все сотрудники. А вот студенты остаются. И делают порой то, что им заблагорассудится. Благо, в это время нет дежурных. А хочется иногда так много...

К началу учебного года аудитории института были отремонтированы. За несколько месяцев занятий студенты успели исписать столы и стены названиями модных ансамблей, стулья изрезать. Если порча государственного имущества будет идти такими темпами, то вскоре нам придется перейти на прогрессивные методы усвоения знаний — стоя.

Оригинальный метод обучения каратэ придумали студенты... В этом убедилась авторитетная комиссия, когда прошла по мужским туалетам. Убедилась и пришла к выводу: те двери, которые навешены в них, отнюдь не способствуют повышению мастерства «каратистов». Ибо уже после первого удара разлетаются в щепки. А стоимость каждой почти равна стипендии, которую получают, с позволения сказать, подобные спортсмены. А если перемножить стоимость всех разбитых дверей, то тут не уложишься и в месячную зарплату пап и мам, вместе взятых. Об этом стоит подумать «каратистам», прежде чем начать тренировку с безобидных дверей. К тому же очень нужных. И «каратистам» тоже.

## Лики изменчивой моды

Откройте журнал мод, и вы увидите, что мода, которую мы называем капризной и изменчивой, вполне оправдывает эти определения. Она вновь — в который раз! — предлагает нам внести поправки в наш гардероб, видоизменить, а может быть, просто заменить многое из того, к чему привыкли, что еще недавно казалось нам красивым и удобным.

Очень долго — может быть, даже слишком долго — нам казался прив-

лекательным образ деловой, спортивной женщины. Мы будто бы пытались доказать и себе, и другим, что ни в чем — ни в силе, ни в способностях не уступаем мужчинам. То ли мы устали это доказывать, то ли сами доказательства оказались излишними, но вдруг в какой-то момент нам захотелось снова почувствовать себя женщинами — просто женщинами. Мода угадала невысказанные, подсудные наши желания и возвела

на подиум женщину, которая не демонстрирует ни силу свою, ни спортивность, ни решительность, ни волевые качества. Она мила, она очаровательна, она грациозна — она обворожительна!

Сам этот образ — основа моды, все остальное — лишь средства достичь его. Мода как бы напоминает нам: женщины, за делами, за трудами вашими не забывайте о том, что вы — женщины. И мода, как щедрый

армарочный торговец, предлагает нам все, что может потребоваться в этом случае: от пышных юбок до юбок микро, от воланов и искусственных роз до мини-шорт. Мода требует тонкой талии, хорошей фигуры и легкой походки...

И вот тут есть над чем задуматься. То ли отказаться от новой моды — пропустить ее, то ли поработать над собой — заняться гимнастикой, посидеть на диете? Вот ведь какая она, мода — она советует изменить отношение к себе, к своему образу жизни, к своему здоровью. А если загля-

**В ДНИ СМОТРА**  
Приглашаем «поболеть» за своих артистов на факультетских смотрах:  
1 апреля — 17.00 — факультет автоматики и вычислительной техники;  
19.30 — электромеханический факультет.  
2 апреля — 17.00 — машиностроительный факультет;  
19.00 — радиотехнический факультет.  
3 апреля — 13.00 — теплоэнергетический факультет;  
15.30 — факультет автомобильного транспорта;  
18.00 — механико-технологический факультет.  
Творческий отчет института — 6 апреля.

Студенческий клуб.

## Песня — душа народа

Учитесь петь! Для того, чтобы ощутить красоту и величие музыки и силу слова, почувствовать великолепный сплав в русской песне, нежность в лирической, сложность и многозначность в пластическом произведении.

Учитесь петь вместе — это воспитывает чувство локтя, музыкального строя, ощущения своей необходимости и неповторимости в этом многоголосии.

Учитесь петь в любые моменты жизни — веселые и грустные, ибо пение развивает связки, а те, в свою очередь, влияют на совершенствование органов чувств.

Умение петь — прекрасный дар природы. Красивая, с настроением спетая песня радует, вдохновляет, увлекает и возвышает душу и исполнителя, и слушателя. На репетициях институтского хора, которые проводят Светлана Алексеевна Шубина и Вера Ильинична Каверина, царит обстановка доброжелательности, взаимного стремления проникнуть в глубины и тайны песни.

Приходите к нам в хор! Пусть не пугает вас непопулярность жанра, прекрасно все, что вам по душе.

**Л. АБРАМОВА,**

художественный руководитель института.



После тренировки. Скалолазы Владимир Лебедев и Елена Каледа. Фотоэтиюд В. Голубцова.

## ПРОГРАММА ПИТАНИЯ

### ШЕСТЬ ОШИБОК

Опытные специалисты предостерегают: «Твой живот — твоя смерть». Действительно, лишний вес для современного человека — это надежная база для появления болезней, фактор риска номер один. Поэтому главной заповедью здоровья должно стать разумное питание, выявление ошибок в нем.

Давайте вместе попробуем разобраться в этих ошибках.

Ошибка первая: **МЫ ЕДИМ СЛИШКОМ МНОГО**, особенно по вечерам, в выходные и праздничные дни. Питание не со-

ответствует потребностям организма. Если ежедневно потреблять сверх нормы 90 калорий, то через пять лет это приведет к дополнительным 18 кг веса.

Ошибка вторая: **МЫ ЕДИМ СЛИШКОМ ЖИРНО**. В среднем мы потребляем ежедневно 132 г жира при норме 80 г. Эта лавина представляет собой серьезнейшую угрозу вашему организму.

Ошибка третья: **МЫ ЕДИМ СЛИШКОМ СЛАДКО**. Надо сокращать долю сладостей и сахара в нашем питании.

Ошибка четвертая: **МЫ НЕПРАВИЛЬНО ЕДИМ**. Во-первых, нерегулярно, во-вторых, слишком быстро, в-третьих, бесконтрольно. Вместо пяти раз в день едим три раза,

причем большими порциями.

Ошибка пятая: **МЫ СЛИШКОМ МНОГО ПЬЕМ**, и прежде всего сладких напитков. В среднем восемь килокалорий мы получаем от алкогольных напитков. Это недопустимо.

Ошибка шестая: **МЫ СЛИШКОМ МАЛО ЗНАЕМ О ПИТАНИИ**. Наука накопила немало сведений о правильном питании. Это — сведения о калорийности пищи, содержания в ней белков, жиров, углеводов, витаминов и микроэлементов, о наиболее правильных способах приготовления пищи и т. д. К сожалению, эти сведения остаются пока неизвестными для большинства людей.

нем поглубже, выяснится, что мода пытается так своеобразно повлиять на нашу личную и, если хотите, семейную жизнь...

Это очень важно, чтобы все мы одевались красиво и модно, соответственно своему образу жизни, возрасту. И сохранили достаточно здравого смысла, чтобы не позволять моде становиться обременительно-расточительной. Ведь можно ограничиться и небольшим количеством вещей, если только они будут хорошо сочетаться друг с

другом. Но ничего лишнего, ничего случайного — вот лозунг сегодняшней моды.

Пусть, радуя одних, других пугая, идет шальная мода сквозь года. Но то, что хорошо для популя, украсит человека не всегда.  
**Лидия ОРЛОВА,**  
главный редактор «Журнала мод».

За редактора Ю. В. ВИДИН.