



# Кафедра ПРИБОРОСТРОЕНИЮ

ОРГАН ПАРТКОМА, ПРОФКОМОВ, КОМИТЕТА ВЛКСМ И РЕКТОРА ЛЕНИНГРАДСКОГО ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТА ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

№ 8 (1359)

Пятница, 25 марта 1988 г.

Выходит с 1931 года

Цена 2 коп.

## Приметы гласности

### Как проходила встреча

КАК УЖЕ СООБЩАЛОСЬ в нашей газете, кафедры общественных наук планировали провести встречу со студентами «авангардистами», также со всеми, кто интересуется проблемами истории, судьбами социализма в нашей стране.

Встреча состоялась 26 февраля и прошла весьма интересно. Собрались обществоведы всех специальностей — политэкономы, историки, философы. Говорили о «белых пятнах» истории нашей страны и мирового коммунистического движения (А. В. Кириллов), о характере изменений, происходивших в стране в 30-е годы (Е. А. Шастокская), о том, как отразилось это на самом социализме (Г. Б. Перфильев). Не все участники разговора придерживались одной позиции, несогласие взглядов приводило к дискуссии. Правда, было поставлено больше вопросов, чем предложено решений. Но, пожалуй, таким и должен быть итог встречи.

А теперь о том, что не получилось. Не получилось дискуссии студентов со студентами. Начнем с присутствовавших. Счет был иначе: 17-17, семнадцать преподавателей и семнадцать студентов. Студенты были в основной массе первокурсниками, и хотя слушали внимательно, в разговор не вступали. За исключением пятикурсника Рустама Гильманшина. В остальном это были споры преподавателей между собой.

И хотя была встреча полезной и интересной, хотелось бы пояснить, почему мимо нее прошли студенты.

А. ЛЯКИН,  
ассистент кафедры политэкономии



## ПОД СЕНЬЮ БОЕВЫХ ЗНАМЕН

ТОРЖЕСТВЕННО отметил советский народ семидесятую годовщину Советской Армии и Военно-Морского Флота. В нашем институте состоялось заседание в честь знаменательной даты. В нем приняли участие ветераны войны и труда, выпускники института. Репортаж о вечере читайте на третьей странице.

На снимках: в почетном карауле; выступает ансамбль «Балтиец».



## Идеологическое воспитание

### ДЕФИЦИТ ДОВЕРИЯ

НЕДАВНО состоялось совместное совещание представителей партбюро факультетов, преподавателей КОН и комитета комсомола ЛИТМО. Особое внимание было удалено активизации и расширению сотрудничества партийной и комсомольской организаций института в области идеологического воспитания студентов.

СОВЕЩАНИЕ ПРОХОДИЛО в социологов институтскую анкету. Весь вопрос в том, как эти анкеты соотносятся между собой.

— На основании анкетирования необходимо провести объективное исследование. Но могут ли студенты быть объективными в оценке преподавателей?

— На мой взгляд, студенты очень лояльно и справедливо оценивают работу преподавателей. Нам хотелось бы, чтобы в результате анкетирования преподаватель получил полную информацию о себе, чтобы он знал о том, что хорошо, а что плохо в его лекциях.

— Сейчас студентам предоставлены широкие права. Почему же комсомол робко берет самоуправление в свои руки, будь то в общежитии или на сельхозработах?

— Не надо забывать, что самоуправление — студенческое. Да, помочь в его развитии обязаны оказывать комитет

мола, профком, партком, преподаватели. Но прежде всего надо, чтобы самоуправление стало потребностью студентов, большинства их. Почему робко? Студенты не верят, что им будет дозволено на деле всерьез решать проблемы. Пример: на совещании деканов, представителей комитета комсомола и профкома было решено, что стипендия троичникам будет назначаться только на основе ходатайств студенческих коллективах учебных групп. До групп это решение довели. Группами были составлены приоритетные списки на троичников и переданы в деканат. Но договоренность была нарушена...

— Кто ее нарушил?

— В настоящие времена с этим разбирается «Комсомольский прожектор». Мы будем обращаться в учебную часть персонально по каждому случаю. Я уже беседовал со студентами. Пример второй. В прошлом году

## В ПАРТКОМЕ ИНСТИТУТА

ПАРТИЙНЫЙ комитет на место случая, когда чтение лекционного курса, закрепленного за профессором П. Д. Ивановым, поручается сотрудникам кафедры, не имеющим необходимой педагогической квалификации. Устранение отмеченных недостатков взято под контроль.

Партком поддержал к избранию на должность заведующего кафедрой спектральных и оптико-физических приборов доктора технических наук В. М. Золотарева, на должность заведующего кафедрой квантовой электроники доктора технических наук, профессора Г. Б. Альтшулер. При этом было обращено их внимание на необходимость дальнейшего улучшения качества подготовки специалистов в соответствии с требованиями промышленности и совершенствования учебно-воспитательной работы со студентами.

Партийным комитетом поддержан к избранию на преподавательские должности сотрудники кафедр общественных наук: А. Н. Лякин, А. И. Корюшкин, В. К. Заводсков, В. Ю. Сухачев, Т. А. Михайлова. При этом им был высказан ряд замечаний и пожеланий, направленных на улучшение преподавания социально-экономических дисциплин, научной деятельности, на активизацию идеально-воспитательной работы среди студенческой молодежи.

Рекомендованы к избранию на должность профессора доктора технических наук К. И. Крылов и И. М. Нагибина. Партиком указал им на необходимость использования своего большого педагогического опыта, в первую очередь в учебно-воспитательной работе со студентами и в подготовке молодых преподавателей.

Партком поддержал к избранию на должность профессора доктора технических наук П. Д. Иванова. В принятом заключении партком отметил ряд существенных недостатков в деятельности П. Д. Иванова как преподавателя. Так, ежегодный объем его лекционной нагрузки мал, что не соответствует требованиям, предъявляемым к профессору. Фактически выполняемая учебная нагрузка меньше записанной в индивидуальном плане. Почти не ведется индивидуальная воспитательная работа со студентами. Установлено, что имеют

место случаи, когда чтение лекционного курса, закрепленного за профессором П. Д. Ивановым, поручается сотрудникам кафедры, не имеющим необходимой педагогической квалификации. Устранение отмеченных недостатков взято под контроль.

Партком рассмотрел вопрос «О работе партгруппы кафедры физической химии, интегральной и волоконной оптики по повышению роли человеческого фактора в решении задач перестройки». С сообщением по этому вопросу выступила партгруппа Л. В. Курбанова. Партиком отметил, что партгруппа кафедры населяет коммунистов, сотрудников кафедры на решение конкретных задач перестройки. При этом используются различные формы повышения активности коммунистов и усиления индивидуальной работы с сотрудниками, как то: самоотчеты коммунистов, контроль за выполнением общественных поручений и т. д. Сотрудники кафедр проявляют инициативу по организации самостоятельной работы студентов, по повышению эффективности воспитательных мероприятий.

Вместе с тем партгруппой не в полной мере используются индивидуальные возможности сотрудников. Не проводится целенаправленная работа по укреплению партгруппы. Нет перспективного плана пополнения кафедры молодыми преподавателями. Требует дальнейшего развития критика и самокритика в работе партгруппы и кафедры.

В принятом парткомом постановлении намечены меры по устранению отмеченных недостатков и более полному использованию человеческого фактора в решении задач перестройки.

На заседании парткома заслушана информация В. И. Цветкова «О мерах по предупреждению дорожно-транспортных происшествий». Администрации института и партбюро поручено не оставлять без внимания ни одного случая нарушения правил дорожного движения со стороны сотрудников и студентов ЛИТМО.

Партком создал партийную группу выпускающей кафедры твердотельной оптоэлектроники.

выпускникам вузов была раздана анкета. Заполнялась она тяжело; на ответы уходило около часа.

Собранные анкеты пролежали мертвым грузом... год. Обработали их на ЭВМ только в прошлом месяце. Доведена до кафедр информация или нет — не знаю, по-моему, нет.

Конечно, нужны совместные действия преподавателей и комитета комсомола. Нужна широкая разъяснительная работа. Кое-что мы уже сделали: информация вывешена на стенах, в редакцию переданы материалы по самоуправлению и стипендийному обеспечению, где сведены в одно место все нормативные документы и даны наши комментарии.

К обмену мнениями подключились преподаватели. Многих интересовал ход перестройки работы непосредственно комитета комсомола, реальные результаты. В обсуждении приняла участие заведующая кафедрой истории КПСС Е. В. Дьяченко:

— В марте рассматривалась работа КОН по идеологическому воспитанию студентов. Хотелось бы услышать от студентов пожелания, просьбы, требования. Чем мы можем помочь в плане идеологической работы непосредственно со студентами! Пока же,

как мы ни стараемся, сохраняется разобщенность.

Выступавшие говорили, что полезной и интересной формой работы являются вечера вопросов и ответов. Такие встречи надо продолжать, тем более, что начало уже положено. Вспомним, что на факультете точной механики и вычислительной техники прошлой весной прошел вечер-диспут с участием рок-группы «Нокаут», осенью этого года — диспут с институтскими «авангардистами». Вскоре состоится дискуссия «Идеалы молодежи».

В ходе собрания были затронуты вопросы повышения культурного уровня студентов, особенно членов комитетов и бюро ВЛКСМ, анализировался передовой опыт воспитательной работы. Итоги подвел заведующий кафедрой философии и научного коммунизма Б. И. Федоров:

— Во взаимоотношениях преподавателей и студентов должны быть правда, честность, доверие друг к другу. Почему студенты не хотят самоуправления в общежитии? Нужна правда. Вот за что должны драться партбюро и другие общественные организации. Нам надо научиться честно строить наши взаимоотношения.

Сергей ПОКРОВСКИЙ,  
наш студкор

# МОТОР КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ



**Новое в обучении**

## БОЛЬШЕ ТАКИХ СЕМИНАРОВ

ХОТЕЛИ БЫ ВЫ побывать в роли президента или премьер-министра? Или генерального секретаря? Такая возможность представилась недавно студентам нашей группы. На семинаре по научному коммунизму наш преподаватель В. К. Заводской предложил провести импровизированную конференцию на тему «Социалистический образ жизни».

Заранее распределив роли, мы начали тщательную подготовку к этому семинару. Как на любой пресс-конференции вопросы задавали журналисты зарубежных и советских средств массовой информации, в роли которых выступали студенты. Затрагивались актуальные вопросы жизни нашего общества. В президиум пресс-конференции входили Светлана Испирян, Игорь Малиновский, Андрей Снугарев, им предстояло, проявив свою подготовку и эрудицию, ответить на следующие вопросы:

**Вопрос «Шведского радио»:** Каковы пути демократизации в сфере производства?

**Ответ:** Выбор директора предприятия — это один из путей. Принят Закон о трудовом коллективе: теперь коллектив принимает участие в управлении предприятием. Создаются советы трудовых коллективов. Мы все сделаем, чтобы рабочий стал хозяином предприятия.

**Вопрос газеты «Руде Право»:** В книге М. С. Горбачева «Перестройка и новое мышление» говорится о процессе демократиза-

ции Советского Союза. В чем различия между американскими представлениями о демократии и социалистической демократией?

**Ответ:** Демократия не должна переходить в анархию, нужна твердая дисциплина. Основное отличие между капиталистической и социалистической демократией в том, что первая — для меньшинства, вторая — для большинства людей.

**Вопрос** газеты «Таймс»: Как поднять культурный уровень жизни советского народа?

**Ответ:** Подняв общий уровень экономики, мы поднимем и культурный уровень жизни советского человека. Эти процессы должны идти параллельно, но приоритет остается за экономикой.

**Вопрос «Голоса Америки»:** Чем объясняется, что именно сейчас обострился национальный во прос?

**Ответ:** До революции были слабо развиты национальные окраины России. Сейчас уровень развития практически сравнялся. Новые поколения часто даже не знают, чего добились их народы, чем обеспечивается такой взлет. Им никто как следует не разъяснил, сколько лет и как на них работали интернационализм.

Многие вопросы вызывали бурное обсуждение. Хотелось бы, чтобы большинство семинарских занятий у нас проводилось в такой интересной игровой форме.

Марина ЖЕЛЯКОВА,  
студентка 532-й группы

В ЯНВАРЕ этого года коллегия квалификации. При этом данные «выходного» контроля будут применяться для дифференциации индивидуальных программ обучения, а данные «выходного» контроля станут фиксироваться в квалификационных аттестатах преподавателей и учитываться при их избрании на должность и аттестации.

В докладе начальника Управления руководящих и научно-педагогических кадров В. А. Семина было отмечено, что преобразования, осуществляемые в высшей школе, во все большей мере выдвигают на первый план задачу перестройки системы повышения квалификации преподавателей и руководящих работников вузов, усиления ее роли как важнейшего рычага улучшения качественного состава кадров, роста их компетентности, развития творчества и инициативы.

Однако эффективность сложившейся системы повышения квалификации требованиям перестройки высшей школы еще далеко не отвечает.

Количественный рост этой системы многие годы не сопровождался качественными сдвигами, занятия в ней продолжают носить в основном описательный характер, они строятся по шаблону, зачастую проводятся на недостаточном научно-техническом уровне, без применения активных методов обучения. Не предъявляется должной требовательности к кадрам за результативность повышения квалификации. Не налажено действенное организационно-методическое руководство этой системой, ее возможности слабо используются для изучения преподавателями, руководящими работниками вузов новейших достижений науки, техники, культуры и производства, перспективных направлений развития высшего образования. Не обеспечена надлежащая взаимосвязь повышения квалификации кадров с их подготовкой, расстановкой, организацией и оплатой труда. В создавшихся условиях многие преподаватели и другие работники вузов слабо заинтересованы в улучшении своей профессионально-педагогической и специальностно-научной подготовки; они продолжают довольствоваться достигнутым, работать по старинке.

Принято решение упорядочить сеть ФПК, усилить взаимосвязь в работе этих факультетов с передовыми научными школами и ведущими кафедрами, создать специализированные учебно-методические подразделения, ответственные за обеспечение учебного процесса на ФПК, новейшей информацией. Предполагается — поэтапно перейти на конкурсную систему комплектования контингента слушателей ФПК, когда по мере роста весомости оценок итогов повышения квалификации при конкурсном подборе и аттестации преподавателей увеличится их приток на факультеты и станет возможным практиковать отсев части прибывающих на ФПК по результатам входного и промежуточного контроля.

В ближайшие годы предстоит особое внимание уделять долгосрочному стажированию профессорско-преподавательского состава высшей школы на качественно новый уровень требуют кардинальных изменений в ее организации и содержании. Исходя из этого коллегия одобрила Концепцию перестройки системы повышения квалификации преподавателей и руководящих работников высших учебных заведений.

В Концепции отмечается, что наиболее глубокие изменения настали в деятельности факультета повышения квалификации преподавателей при высших учебных заведениях. Предполагается ввести действенный «входной» и «выходной» контроль уровня подготовки слушателей с использованием тестовых методов как средства усиления их персональной ответственности и заинтересованности в качественном прохождении повышения квалификации.

Предусмотрено, что результаты стажировки будут оформляться и защищаться преподавателями на заседаниях кафедр по анализу прохождения повышения квалификации с диссертационными ре-

ботами. Это должно повысить персональную ответственность стажеров и вместе с тем превратить приобретенные ими знания и опыт в достояние всего коллектива кафедры.

Не утратят своего значения ранее практиковавшиеся различные виды краткосрочных стажировок. На современном этапе они должны приобрести четко выраженный целевой характер. Необходимо однозначно определять адекватность стажировок, а главное — что конкретно обязан привнести нового в деятельность вуза, факультета, кафедры конкретный стажер в итоге своей работы.

Одна из центральных проблем, от которой зависит эффективность повышения квалификации, связана с персональной ответственностью преподавателей за этот вид работы и ее результативность, с заинтересованностью кадров в постоянном пополнении своих знаний и их использовании в практической работе. Для решения этой проблемы предстоит: ввести квалификационные аттестаты преподавателей с фиксацией в них результатов каждого определенного цикла повышения квалификации; усилить контроль качества повышения квалификации во всех формах — от ФПК до стажировки и внутривузовского сектора; предусмотреть обязательный учет сведений о результатах повышения квали-

## Проблемы высшей школы

### АНКЕТЫ ЖЕНСОВЕТА

1. Ваши координаты?
2. Состав и возраст членов семьи?
3. Ваши предложения по организации работы с детьми:
  - а) нужна ли вам помощь женсовета при организации досуга ребенка в дни школьных каникул?
  - б) примете ли вы участие в проведении дней коллектива отдыха?
  - в) хотели бы вы познакомить детей с вычислительной техникой?
4. Ваше отношение к ярмарке-распродаже детских вещей?
5. Какую помощь вы можете оказать женсовету в работе?

Ответы передавайте членам женсовета.

Л. БЕЛЯЕВА,  
председатель женсовета ЛИТМО

М. ПОТЕЕВ,  
доцент, доктор физико-математических наук, профессор кафедры повышения квалификации преподавателей

# ИНТЕРНАЦИОНАЛИСТЫ, ПАТРИОТЫ

СОГЛАСИТЕСЬ, даже сейчас, в ленине необходимого оборудования для клуба воинов-интернационалистов «Перевал». Да, создали парни такой клуб, чтобы хранить кровью скрепленные традиции боевой дружбы и товарищества, вести военно-патриотическую работу, сообща обсуждать и решать свои дела.

Афганистан стал сурвом школой классовой борьбы. Прошедшие эту школу особенно нетерпимо относятся к негативным явлениям в обществе. Сегодня многие «афганцы» не на словах, а на деле участвуют в перестройке. Вот пример. В числе награжденных юбилейной медалью «70 лет Вооруженных Сил СССР» и памятным подарком РК ВЛКСМ за активное участие в общественной работе — Александр Маркович Стержанов, исполняющий обязанности заместителя начальника транспортного цеха объединения «Красное знамя». Несколько месяцев назад бывший начальник этого цеха был осужден за различные машины, руководство в цехе сменилось, но положение в коллективе и сейчас остается сложным. Необходимо прежде всего улучшить моральный климат, нравственную атмосферу. И тут уж действительно кадры решают все.

Поэтому можно понять обиду наших воинов, прошедших через огонь и кровь, когда, возвращаясь домой, они встречают равнодушные к себе. Впрочем, сейчас

положение, кажется, меняется. Средства массовой информации, государственные и общественные организации больше стали уделять внимания «афганцам» — так для краткости часто называют солдат, проходивших службу в Афганистане.

Девятнадцатого февраля, в пятницу, у входа в актовый зал Петроградского райкома партии обычная на первый взгляд картина: на столах, застланных красным, — белые листы бумаги, где отмечаются участники мероприятия. Но вот замечаешь на крайнем столе груду новеньких блестящих медалей: не так-то все и обычно... Да и рубрика однолика:

на ком-то постом с иголочки, белая рубашка, галстук, на ком-то — старые джинсы, брюки, ду своего заместителя: «Есть вправляемые в сапоги, свитера, пулloverы, сплюзющие с плеч. Про прически и говорить нечего. Объединяет же всех возраст: двадцать, чуть больше двадцати. И еще: все они — «афганцы», больше ста молодых людей Петроградского района.

По оставшейся еще, наверное, с «гражданами» привычке поаплодировали направляющемуся на свой места президиуму. Вначале к собравшимся обратился первый секретарь Петроградского райкома КПСС В. А. Морошкин, который поздравил бывших воинов-интернационалистов с праздником — Днем Советской Армии и Военно-Морского Флота, призвал помочь в военно-патриотическом воспитании молодежи, в связи с юбилеем Вооруженных Сил СССР напомнил об основных этапах их славной истории.

Слово предоставляется районному В. В. Кореневу. Он зачитал приказ: в соответствии с Указом Президиума Верховного Совета СССР медалью «70 лет Вооруженных Сил СССР» наряду с ветеранами гражданской и Великой Отечественной войн награждаются воины-интернационалисты.

Один за другим поднимаются верни на сцену, и каждая семья встречается аплодисментами. У некоторых молодых людей эта медаль будет рядом с боевыми наградами...

В этот вечер нашим «афганцам» вручались также подарки от общества книголюбов («мы хотим, чтобы вы читали самую лучшую литературу»), и райкома комсомола, в их адрес звучали поздравления, пожелания счастья, здоровья, удачи в жизни, интересных общественных дел.

Председатель исполнкома Петроградского районного Совета народных депутатов В. Д. Щекин ответил на поступившие вопросы, прежде всего касающиеся улучшения жилищных условий, предоставления спортивных залов и площадок для занятий физкультурой и спортом, выде-

23 ФЕВРАЛЯ на заседании комитета ВЛКСМ было рассмотрено вопрос «О проведении отчета выборных собраний в комсомольских организациях учебных групп». В принятом постановлении, в частности, установлен срок проведения собрания — с 15 марта по 5 апреля. Была также заслушана информация «О подготовке к фестивалю художественной самодеятельности «Весна в ЛИТМО». Комитет ВЛКСМ рекомендовал для вступления в ряды КПСС Т. Удовиченко, студента 529-й группы, члена комитета ВЛКСМ ЛИТМО.

24 февраля секретарь комитета ВЛКСМ В. Никифоров и заместитель секретаря комитета ВЛКСМ по идеологической работе С. Серга приняли участие в работе совещания актива института, обсудившего вопросы координации и улучшения идеологической работы в вузе.

26 февраля на встрече с представителями Высшей технической школы г. Кошице (ЧССР) были

## В КОМИТЕТЕ ВЛКСМ

подписаны договоры об обмене и Е. Дульину, доцента кафедры квантовой электроники, секретаря комсомольской организации рабочих и служащих ИФФ. На заседании комитета ВЛКСМ были рассмотрены персональные дела членов ВЛКСМ: студента 140-й группы Видусова Д. (в связи с появлением на улице в нетрезвом состоянии) и студента 563-й группы — Вайираха Е. Рымарчука В. и Зарубина В. (в связи с употреблением спиртных напитков в помещении общежития и нарушением правил проживания в общежитии).

3 марта около двадцати студентов нашего института приняло участие в празднике, посвященном 110-летию освобождения Болгарии от османского ига, проходившем в Доме дружбы,

**В. НИКИФОРОВ,**  
секретарь комитета  
ВЛКСМ института

## ПОД СЕНЬЮ БОЕВЫХ ЗНАМЕН

Торжественный вечер, посвященный 70-й годовщине Советской Армии и Военно-Морского Флота, прошел в актовом зале института. В фойе зала были выставлены поздравления ветеранам Великой Отечественной войны и труда, выпускникам по случаю присвоения им воинских званий. В исполнении оркестра звучали воинские марши.

Горност пронес сигнал: «Слушайте все!». Вечер открыл заместитель председателя институтского совета по военно-патриотическому воспитанию А. С. Бургунский.

— В обстановке революционной перестройки, — сказал он, — вся наша страна, все социалисти-



Р. В. Корнев ознакомил собравшихся с биографией боевых знамен. Нашим гостям были вручены памятные сувениры и цветы.

Начальник военной кафедры доцент В. Н. Семянинов объявил приказ о выпуске офицеров запаса. Проректор института доцент В. Л. Рудин тепло приветствовал выпускников. С ответным словом выступил студент 648-й группы лейтенант запаса Андрей Поторыкин. Он поблагодарил коллектива военной кафедры за передачу опыта и знаний молодым офицерам запаса. Лучшие преподаватели кафедры были поощрены благодарностями и наградами.

Ветеранам Отечественной войны на собрании были вручены грамоты и медали «70 лет Вооруженных Сил СССР». Их получили и студенты, участники боевых действий в Афганистане. Медали были вручены также начальнику военной кафедры В. Н. Семянинову, председателю совета ветеранов войны и труда института А. Ф. Жарову, начальнику отдела В. Ф. Наливайко. В заключение вечера состоялись выступления институтской самодеятельности и ансамбля «Балтиец». Прошли такие соревнования по стрельбе из лазерного оружия.

**З. СТЕПАНОВА,**  
наш корреспондент



В ПОРЯДКЕ обмена опытом гающих самостоятельное про- граммирование. Количество заданий ограничено в основном не пропускной способностью ЭВМ кафедры, а допустимыми затра- тами времени студента на их выполнение.

Изучение темы завершается зачетным занятием. Для ускорения опроса студентов используется опросные карточки в форме тестов, содержащие теоретиче- ские вопросы и простые задачи.

При проведении зачетного занятия, как показывает опыт, за один час удается проконтролировать знания около двадцати студентов. Поэтому зачеты проводятся отдельно для двух групп (или одновременно двумя преподава- телями).

Для получения зачета по теме студент должен предъявить со- ставленный краткий конспект (содержащий о проработке лекционного материала), от- ветить на вопросы опросной карточки, а также иметь защищенную лабораторную работу и до- машнее задание. По некоторым

дисциплинам: «Теория тепло- и массообмена», «Метрология и эксперимент», контрольные работы, которые теплообмена с применением раз-

личаются «опорные плакаты», кото- рые преподаватель приносит на лекцию и копии которых в идеальном случае должны раздаваться студентам. К этим опорным плакатам во время лекции студенты записывают некоторые комментарии, отражающие наиболее важные положения. Иногда какую-то часть материала преподавателю целесообразно изложить традиционно, с помо- щью мела и доски.

После лекции во время до- машней проработки материала по учебному пособию студенты должны составить дополнения к опорному конспекту, учтывая имеющийся материал, не затронутый до- статочно подробно на лекции.

Составление опорных конспектов контролируется на текущих зачетах по темам. Этими конспектами (только собственными) студенты могут пользоваться при сдаче зачетов.

Лабораторные работы на ЭВМ проводятся в дисплейном классе кафедры теплофизики, созданном на базе ЭВМ СМ-4. Сущ- ствует работа заключается в моделировании различных процессов теплообмена с применением раз-

### Совершенствовать учебный процесс

## ПРЕПОДАВАЯ ПО-НОВОМУ

Описываемые методические приемы направлены на повышение продуктивности лекций, обеспечение ритмичности в работе студентов, развитие у них практических навыков работы на ЭВМ, улучшение контроля знаний. Сокращение объема лекционных часов и активизация самостоятельной работы студентов базируются на использовании печатного конспекта лекций и учебного пособия, методических указаний к лабораторным работам и домашним заданиям, средств контроля.

Весь материал курса разбивается на темы, изучение каждой из которых ранее требовало 6-8 лекционных часов. Вместо этого читается одна или две лекции, имеющие установочный характер. Эти лекции читаются с применением опорных плакатов, отражающих основные положения изучаемой темы. Цель лекций заключается в разъяснении основных понятий, методов построения численных алгоритмов, особенностей их применения. Студенты во время лекции составляют лишь краткий опорный конспект, на основе которого в дальнейшем самостоятельно прорабатывают материал с помощью полного печатного конспекта и пособия.

Практически по каждой теме предусматривается выполнение лабораторной работы на ЭВМ в дисплейном классе. Перед выполнением работы студенты самостоятельно изучают необходимый материал по машинописным методическим указаниям, подготавливают данные для своего индивидуального варианта задания на лабораторную работу.

Смысл лабораторных работ на ЭВМ состоит в численном моделировании различных задач теплообмена с помощью разных численных методов, изучении особенностей применения этих методов, их сравнительном анализе. Расчеты проводятся по готовым программам, работающим в диалоговом режиме.

По некоторым разделам предусмотрено выполнение домашних заданий, состоящих в решении задач на ЭВМ и предполага-

также должны быть выполнены

затраты времени студента на изучение дисциплины. В частности, число лекционных часов сократилось вдвое по сравнению с действующим учебным планом (было — 46 часов, стало — 22).

Мы подсчитали также предполагаемые затраты времени преподавателя при работе с потоком из двух групп. Общий объем затрат получился равным 220 часам. Наиболее сложным видом деятельности является проверка и консультации по домашним заданиям, которые представляют собой индивидуальные программы для ЭВМ объемом 60—80 операторов ФОРТРАН и требуют для быстрого контроля достаточно хороших навыков программирования у преподавателей.

При наличии у студентов печатного конспекта и учебного пособия чтение лекций в традиционном стиле «под запись» теряет смысл, поэтому характер лекций изменяется. Во-первых, на лекции удается рассмотреть больший объем теоретического материала за счет отсутствия необходимости воспроизводить громоздкие выкладки, доказательства, давать материал справочного характера и, главное, снижать темп для записи текста студентами. Во-вторых, лекция приобретает установочный, обзорный характер и служит основой для последующей более детальной проработки материала по учебному пособию.

Как показывает опыт, если лектор только рассказывает, а студенты только слушают и ничего не фиксируют, то эффективность лекции для средних и слабых студентов очень мала. Сильный студент, как правило, успешно «исхватывает» основные идеи и далее быстро разбирается в материале учебного пособия. Для повышения эффективности установочных лекций используется следующий прием. Во время лекции студенты с помощью преподавателя составляют «опорный конспект». Основой его да-

ют численных методов. Методическая сторона этих работ состо-

ит в исследовании особенностей применения различных схем, оценке погрешности численного решения, сравнительном анализе методов. Работы выполняются с помощью готовых программ, работающих в диалоговом режиме.

Студенты вводят данные, выбирают численные схемы, параметры пространственно-временных сетей и проводят расчеты. При оформлении отчетов по лабораторным работам студенты выполняют анализ погрешности решения, сравнительный анализ различных использованных численных схем.

Содержание домашних заданий состоит в составлении программ для ЭВМ, реализующей решение задачи численным методом, отладке этой программы и проведения расчетов. Эти задания занимают центральное место в курсе, поскольку основная цель изучения дисциплины — научить студентов применять численные методы для моделирования на ЭВМ процессов теплообмена, а это невозможно сделать без самостоятельной работы по составлению алгоритмов и программ.

Основным элементом текущего контроля являются промежуточные зачеты по темам, которые проводятся после завершения всего цикла занятий по данной теме. Всего предусмотрено пять зачетов.

Всего за время изучения курса студент сдает 5 зачетов, защищает 7 лабораторных работ и 3 домашних задания, выполняет 3 письменные контрольные работы. В результате к экзамену преподавателю по существу уже ясна оценка каждого студента.

Предложенная методика направлена на активизацию различных форм самостоятельной работы студентов, и ее внедрение должно способствовать повышению эффективности обучения студентов-теплофизиков.

А. СИГАЛОВ,  
доцент кафедры теплофизики,  
ИИИФ Западного

Зовут дороги дальние

## ИЗ ОКНА ВАГОНА

ИЗ ВСЕХ видов транспорта, используемых для туризма, первенство надо отдать железнодорожным дорогам. Каждое путешествие на поезде имеет большую познавательную ценность. Но есть и немало недостатков: в каждом новом городе надо ехать с вокзала в гостиницу, обычно переполненную в туристский сезон, забыться о билетах на экскурсии и о железнодорожном билете, чтобы ехать в следующий, выбранный заранее, город.

Правда, в дальнейшем поезд большей частью будет идти по ночам, когда туристы спят. Зато все дни у туристов будут заняты экскурсиями, посещением музеев и просто прогулками по неизвестным городам.

В мае отправляется в путь два

туристских поезда: «Ленинградец», Минск, Вильнюс, Рига, Таллин,

а также Смоленск, Брест, Каунас и Калининград посетят

путешествующие по городам Белоруссии и Прибалтики. Отправится этот турпоезд 16 мая. Стоимость путевки — 105 рублей.

А 22 мая можно отправиться на Черноморские курорты Украины, посетить Одессу, Херсон, Севастополь, Феодосию и Евпаторию. Путевка на это 11-дневное путешествие стоит 147 рублей.

Приглашаем желающих в Бюро реализации туристско-экскурсионных путевок по адресу: улица Желябова, 27.

М. МОРОВИЧ,  
редактор отдела рекламы бюро путешествий

### Уголок юмора

● Образование среднее — и сразу высшее. Тут явно что-то пропущено.

● Если серость не была бы воинствующей, она не была бы серостью, и можно бы ее не страшиться.

● История показывает, что для культа личности наличия личности совсем не обязательно.

● Пора перестать говорить об окружающей среде; надо говорить о среде окружной.

● Японцы говорят: «Плохо работатьстыдно», а у нас некоторые стыдятся хорошей работы.

## мысли вслух

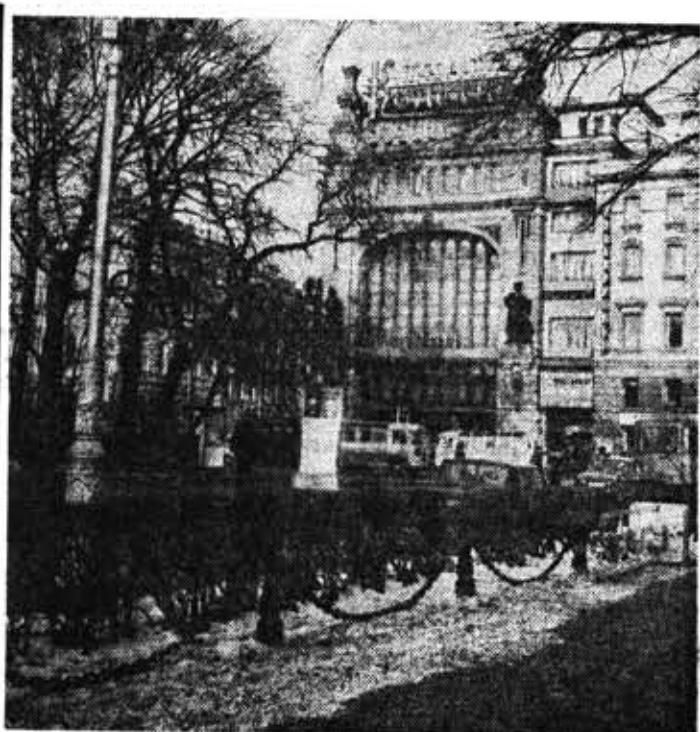
● Гуманитарно ограничен. Это об инженерах.

● Самовыражение — принципиальная беспринципность.

● Как часто нарушается закон: учитель должен быть выше ученика!

● Обменял совесть настыд, и зажил спокойно.

Ю. ШНЕЙДЕР,  
профессор



Ранняя весна.

Фото Г. Мелентьева

Редактор Ю. Л. МИХАЙЛОВ

Ордена Трудового  
Красного Знамени  
типография им. Володарского  
Ленинграда, Фонтанка, 57.

Заказ № 9043