

# С НОВЫМ УЧЕБНЫМ ГОДОМ!

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!



# Кадры ПРИБОРОСТРОЕНИЮ

ОРГАН ПАРТКОМА, ПРОФКОМА, МЕСТКОМА, КОМИТЕТА ВЛКСМ И РЕКТОРАТА  
ЛЕНИНГРАДСКОГО ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТА  
ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

№ 23 (1223) • Вторник, 10 сентября 1985 г. • Выходит с 1931 года • Цена 2 коп.



## На штурм высот науки

НАЧАЛСЯ новый учебный год. Первый звонок, первая лекция... Так было и в прошлом году, и в позапрошлом, и все-таки к этому невозможно привыкнуть.

Жизнь не стоит на месте. Стремительные темпы развития науки и техники вносят много нового в практику преподавания и обучения и делают один год во многом непохожим на прошедший. Уметь донести до студенческой аудитории все новое и интересное, быть постоянно на уровне современных научных достижений — первейшая задача профессорско-преподавательского коллектива.

Серьезным этапом для нас был прием нового пополнения. Чтобы стать студентами, поступившим пришло выдержать серьезный конкурс. Можно не сомневаться в том, что большинство из них будет настойчиво заниматься, овладевать высотами науки. Надеемся, что новое пополнение большой и дружной семьи литеиновцев проложит себя не только в учебе, но и в общественной жизни, будет активно участвовать в работе многочисленных кружков СНО, в спорте, в художественной самодеятельности.

Хочется пожелать всем студентам, и особенно первокурсникам, серьезного, вдумчивого отношения к учебе, большой самостоятельности и целеустремленности. Помните, что вы пришли учиться в один из ведущих технических вузов страны. Гордитесь этим, укрепляйте и умножайте славные традиции Ленинградского ордена Трудового Красного Знамени института точной механики и оптики, будьте достойны высокого звания советского студента!

Пусть никогда не покидает вас радость узнавания, творческих поисков и открытий. С первых же дней учебы в вузе все свои силы и энергию подчините главному — науке.

Началось увлекательное путешествие в мир знаний, благополучный исход которого будет всецело зависеть от каждого из вас.

Слышите: звенит звонок, призывающий в аудитории, учебные лаборатории, кабинеты. Учебный год начался.

Итак, за учебу, друзья! Добро-го вам пути, большого успеха и творческой взаимовыучки, радости открытый и совершенный!

УТРО ДЛЯ СТУДЕНТОВ начинается звонком, зовущим в аудиторию. Часы, как говорится пущены. Каждый час — это новые знания, новая прослушанная лекция. Одни студенты внимательно слушают лектора, каждое его слово; другие, наоборот, делают все, что только взбредет в голову. Кое-кто похваляется:

не. И если последние халатно относятся к своим обязанностям, то к сессии состояние у них, прямо скажем, плачевное.

Каждый день требует серьезной работы. Он словно говорит:

— Товарищ, не думай, что можно обмануть время. Этим ты обманываешь себя.

Особенно полезно такое напоминание первокурсникам.

## ДОРОЖИ КАЖДЫМ ЧАСОМ

— У меня память — вол! Я уж обойдусь без конспекта. Стоит посидеть день-другой перед сессией — и все будет в порядке.

Конечно, надеяться на свою память никому не запрещается. Память — наша добрая кладовая. Но если у человека преобладает самомнение, то вряд ли будет от этого польза. В институте высокие темпы учебы. Стоит где-то упустить, понадеяться на свою память — и в результате появляются пробелы. Это не успел, то не успел. Вот и приходится иногда слышать:

— Что делать? Времени не хватает. Даже в кино некогда сходить.

А так ли это?

У каждого из нас свой бюджет времени. Нельзя думать, что он дается в готовом виде, что к нему можно отнести пренебрежительно.

Студент строит свой бюджет рабочего времени с учетом своих возможностей, своих сил. И это не случайно. Одним легкодается материал, другим — труд-

Планировать — значит по-хорошему относиться к своему рабочему времени, не терять даром ни одной минуты. А это значит — надо уметь работать. Умение приходит не сразу, его надо постепенно вырабатывать в себе.

Каждый должен сознавать, что от него требуется и что он обязан делать без лишних напоминаний. Институт предлагает вчерашнему школьнику быть самостоятельным. И умело задать себе вопрос:

— А можешь ли ты полностью использовать свою самостоятельность, правильно распределить свой рабочий день?

Все зависит только от тебя, от твоего желания стать хорошим специалистом. Только ты — никто другой — хозяин своего времени. Дороги им. Оно не дается дважды.

А. СВЕШНИКОВ,  
студент

ФАКУЛЬТЕТ повышения квалификации для профессорско-преподавательского состава, дей-ствующий при ЛИТМО, привлекает слушателей со всех концов Советского Союза. В группе «Точное приборостроение» в весенний семестр 1984/85 учебного года занимались люди разных возрастов, склонностей и интересов, которые приехали с

люстрированы примерами и конкретными ситуациями, возникающими в процессе обучения. Выбор конкретных ситуаций проходил на семинарах, где каждому из слушателей предоставлялась возможность прокомментировать их, предложить свое решение или предложить пример из своей педагогической практики. Несомненно, этот курс принес

предложена оригинальная методика, подкрепленная конкретным примером.

Лекции по взаимозаменяемости и техническим измерениям с применением ТСО были прочитаны Е. А. Соболевым, который

использованы при постановке других специальных курсов. Лекции доцента В. К. Кругликова по курсу «Математическое обеспечение научных исследований» в значительной мере помогли понять специальные разделы математики, которые могут быть использованы при постановке других специальных курсов.

Большое познавательное значение имели для нас экскурсии, организованные кафедрой приборов точной механики и деканатом ФПК.

В заключение хочется выскажать некоторые пожелания, нам кажется, что целесообразно комплектовать группы слушателей с учетом их педагогического стажа и характера работы, то есть с учетом того, где они работают, на профилирующих или общетехнических кафедрах. Мы считаем, что надо еще больше уделять внимание методике преподавания, методике постановки практических занятий, лабораторных работ, лекционных курсов.

Н. РЫБКОВ,  
слушатель группы «Точное  
приборостроение»  
ФПК

## Эстафета педагогического мастерства

Дальнего Востока и Западной Сибири, Казахстана и южных областей страны.

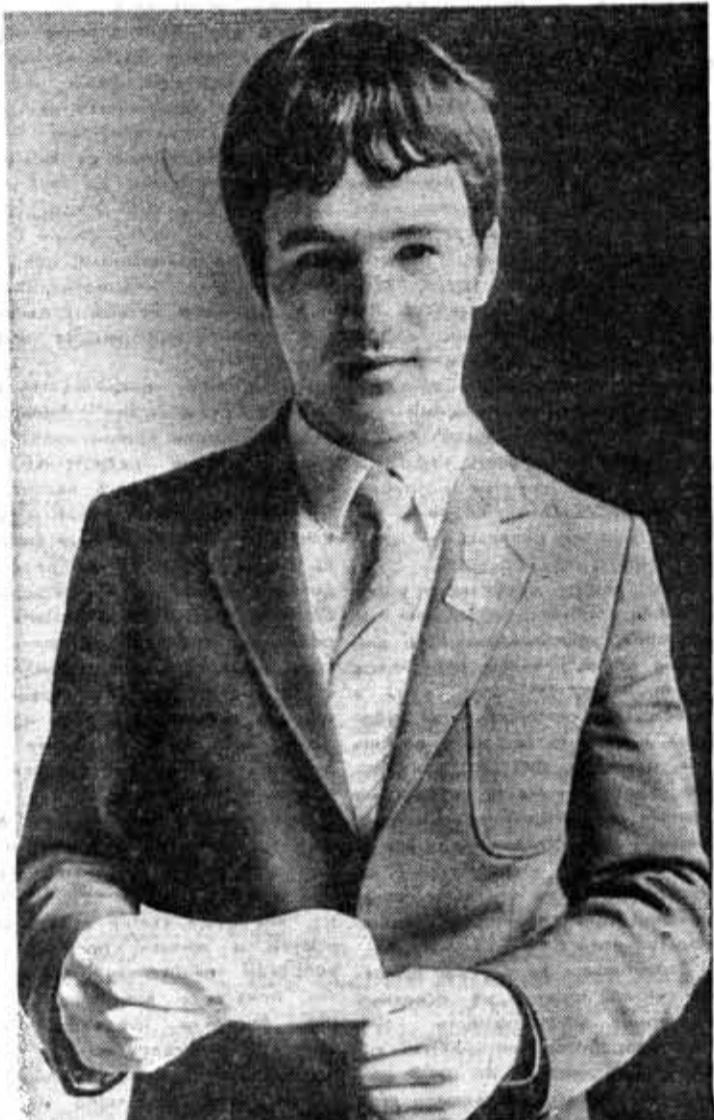
Вполне оправданы желания и надежды слушателей познакомиться и перенять передовой опыт в методике преподавания и подготовке будущих инженеров, методике использования новых достижений науки и техники в учебном процессе.

Следует прежде всего отметить очень интересные и содержательные лекции по проблемам педагогики и психологии в высшей школе доцента В. К. Высоцкого.

Итак, за учебу, друзья! Добро-

го вам пути, большого успеха и творческой взаимовыучки, радости открытый и совершенный!

Профессиональный интерес мир Сергеевич не жалел времени, вызывал лекции доцента С. М. Латышева по расчетам приборов на точность, в которых была достигнута



# НА СЛОВАХ ВСЕ «ЗА»...

У НИХ: НЕ ВНЕДРИШЬ — проторишь, у нас: пока внедряешь — прогораешь, а иногда и вредить невыгодно». Такой ответ пришлось услышать на одном из совещаний, когда докладчику был задан вопрос о том, почему в капиталистических промышленных странах изобретения и результаты научных исследований внедряются быстрее, чем у нас.

Даже сделав скидку на упрощенность и утрировку как вопроса, так и ответа, следует признать их рассмотрение заслуживающим внимания хотя бы потому, что увеличение темпа внедрения открытых изобретений, результатов научных разработок является важнейшей государственной задачей, решению которой партией и правительством уделяется в настоящее время, как никогда ранее, большое внимание.

Действительно, почему новое, прогрессивное осваивается и внедряется в промышленность так медленно? Почему научный работник — разработчик или изобретатель — сталкивается чуть ли не с проигнорированием, когда пытаются реализовать результаты своих исследований или свои изобретения в производство? Почему нужно уговаривать внедрять то, что делает изделия более совершенными, повышает производительность труда, приносит прибыль государству? Казалось бы, на первый взгляд странные, но, к сожалению, не новые и превомерные вопросы.

Представлю важнейшими три критерия этой проблемы: оперативность и надежность информации о новых научных разработках и изобретениях; создание условий для их реализации; материальное стимулирование.

Мне, автору серьезного изобретения в области обработки материалов, занимавшего широкие круги научных работников и производственников как в Советском Союзе, так и за рубежом и запечатленного в Англии, Франции, ФРГ, США и Японии, удалось выявить интересные данные о действенности информации. Сопоставлялись различные формы информации об изобретении, результатах исследований и внедрения в производство нового.

За рубежом да и у нас принято считать одним из основных критериев эффективности научных разработок количество откликов и запросов по опубликованным статьям, докладам и другим видам научной информации. Если принять этот же критерий для оценки эффективности информации, что вполне корректно, так как материал информации во всех случаях был один и тот же, то число запросов и откликов за один и тот же период распределилось следующим образом в среднем на одну информацию — в порядке возрастания. Сообщения по радио 1—2 отклика, выступления по телевидению и киносюжеты: 2—3, статьи в газетах и ведомственных ин-

формационных листках: 3—4 статьи от сложности решаемых технических задач в научно-технических журналах: 6—8, выставки: 8—10, раздел в научно-технических журналах: 10—12, доклады на конференциях: 12—15, статьи в научно-популярных журналах — более 100 откликов. Так, на странице в журнале «Изобретатель и рационализатор» (этот журнал лишь условно может быть отнесен к научно-популярным) за год поступило 140 запросов, а на страницу в журнале «Наука и жизнь» — более 60 запросов за 4 месяца. Эти данные свидетельствуют о малой эффективности не только нефинансированной информации (радио, кино, телевидение), но и такой фиксированной, как статьи в научно-технических журналах, что является в первую очередь следствием непрекращающейся огромными темпами специализации в науке, да и в технике.

В этих условиях специализированные научно-технические журналы становятся одной из наименее эффективных форм информации, что усугубляется их недостаточной оперативностью (цикл прохождения статьи от момента присыпки автором до публикации, в среднем 1,5—2 года). При этом большое число статей остается неопубликованным, так как возможности специализированных журналов весьма ограничены, а поток информации непрерывно растет.

По-видимому, оптимальный выход из создавшегося положения — не в замене специализированных журналов реферативными, как уже предлагалось некоторыми учеными, а в создании и расширении в этих журналах раздела рефератов. В этом разделе должны публиковаться рефераты большей части поступающих в редакцию статей, при этом в срок, не превышающий 4—5 месяцев, и с обязательным указанием, где выполнена работа и где может быть получена более подробная, чем содержащаяся в реферате, информация.

Такая форма информации облегчит использование ее научными работниками смежных отраслей науки и техники, подобно тому, как наша статья в журнале «Наука и жизнь», посвященная вопросам технологии и метрологии, привлекла внимание физиков, биологов, медиков. При этом поставленные ими проблемы были успешно решены и решаются в настоящее время.

Безусловно, проблема повышения эффективности научно-технической информации значительно более сложна, и содержит не только рассмотренные аспекты. Достаточно ознакомиться со следующим этапом внедрения новой техники и изобретений, когда у автора начинается официальная или частная переписка со специалистами предприятий, НИИ, КБ. Эффективность переписки, как правило, ничтожно мала, если не приводят к личной встрече с автором информации. Это зависит

план недаром величину «его величеством», ибо его выполнение определяет «и деньги, и почет».

На словах...

Все, что мешает выполнению плана, — враг номер один. Так в стан, если не врагов, то недругов, попадают и новая техника, и изобретения, и новые объекты производства. Тормозят внедрение новой техники и просто негативное отношение к ней со стороны руководителей различных рангов, отношение, основанное уже хотя бы потому, что не на таких, к сожалению, консультациях связаны с огромным числом командировок. По-видимому, представляет интерес средние за последние четыре года данные автора об эффективности консультаций, если за критерий принять процент реализованных, то есть закончившихся внедрением в производство изобретений. В год можно дается 100—120 консультаций представителям предприятий, НИИ, КБ, из которых 50—60 процентов — иностранных. Несмотря на то, что более половины консультаций за КПСС и Советом Министров СССР этому вопросу касаются изготовлением тут же в институте опытных образцов, а то и целых серий образцов, реализуется в среднем 4—5 процентов «контактов».

Безусловно, не все научные разработки и изобретения актуальны не все доведены до полной готовности для внедрения в производство, что определяет неполноценность информации, недостаточную исчерпывающуюность консультаций.

Фактом является и то, что для получения консультации порою командируются некомпетентные, ничего не решающие, «свободные от дела» представители различных учреждений. Это зло, с которым необходимо бороться. Однако основным фактором, обуславливающим явно непременную «законную цифру», является отношение к новой технике, и ее внедрению со всеми вытекающими из этого последствиями.

Мне могут возразить: какая же тут проблема. Все у нас к новой технике относятся хорошо, и если не любят ее, то во всяком случае уважают. Однако, как часто от этой любви и уважения ничего или совсем не остается, когда новую технику надо внедрять директору у себя на заводе, начальнику цеха у себя в цехе, мастеру у себя на участке. Основная причина такой метаморфозы поясняется второй частью рифмы, с которой начинается эта пропаганда: «пока внедряешь — прогорашь».

Перестройка производства, затраты средств и времени на новое оборудование, оснастку и ки качества не будет иметь спроса, наконец, прогоришь на производительности труда, прогоришь на невыполнении плана по объему

реализованной продукции (производство низкого по уровню техники и качества не будет иметь спроса), наконец, прогоришь на премии.

Возможно такое? По-видимому,

все это не только мешает, но и возможно.

Для этого в первую очередь необходимо для каждой

группы или типа изделий установить две оценочные шкалы: шкалу технического процесса, его отладку на техническом уровне изделия и доводку никто не делает. А и шкалу себестоимости изделия.

Первая шкала определяет уровень качества изделия, в которой высшим баллом оценивается изделие, соответствующее мировому стандарту на определенный отрезок времени. Такое изделие по качеству находится на уровне изобретений в данной области. Шкала может иметь две, три или четыре градации.

Вторая шкала определяет уровень технологичности изделия, обуславливающий производительность труда и минимальную его себестоимость (ведь можно изготовить замечательное изделие, но такой высокой стоимостью, что его не будут покупать). Такая технология находится на уровне изобретений в соответствующей области. Этапные по качеству и себестоимости изделия должны определяться на данный момент и заменяться новыми, более совершенными на базе непрерывной информации о достижениях в данной области в Советском Союзе и за рубежом.

Выбор «эталонов», составление шкал оценки и саму оценку, по-видимому, должны давать технические отделы министерств с участием патентных служб. Оценки по шкалам качества и себестоимости должны входить обязательными компонентами наравне с такими показателями, как объем выпускаемой продукции, и соответственно обуславливающими установление премий и других стимулов.

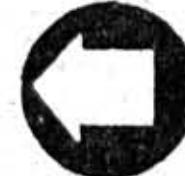
Такие оценки по шкалам являются не косвенными, а прямыми показателями технического уровня конструкторских и технологических разработок и уровня организации практических всех служб предприятия, КБ, проектного института. Только действенный учет и оценка таких прямых показателей заставят, именно заставят (надеясь на любовь к новой технике наивно и несерьезно) искать новую прогрессивную технику и в кратчайший срок ее осваивать.

Предвижу возражения скептиков. В планы по новой технике предприятиям уже давно включается обязательная реализация одного или нескольких изобретений в год. Однако выполнение этого пункта слабо или никак не связано с выполнением плана по выпуску продукции, в результате для реализации сплошь и рядом выбираются не те изобретения, которые наиболее эффективны в отношении повышения качества продукции и производительности труда, а те, которые внедряются с наименьшей затратой средств и времени. Автору это хорошо известно по опыту реализации его изобретений.

Предвижу и второе возражение. Каждое предприятие отличается в выполнении плана по новой технике. Но это самостоятельный показатель, как бы побочный, при этом имеются большие возможности для обходных маневров при учете его выполнения (замена одних мероприятий другими, перенесение сроков). Только оперативная действенная информация обо всем новом и учет непосредственных прямых показателей уровня техники и себестоимости при определении выполнения «его величества» планов по объему выпускаемой продукции со всеми вытекающими отсюда последствиями, в частности материального поощрения, может обеспечить качественное изменение темпов освоения и внедрения новой техники в промышленность.

Ю. ШНЕЙДЕР,  
профессор, доктор технических наук

На вступительных экзаменах. Доцент кафедры высшей математики Т. Ф. Панкратова проверяет знания абитуриента Михаила Арсеньева. Фоторепортаж З. Сакиной



## Наша Доска

### почета

# ВПЕРЕД, ТОЛЬКО ВПЕРЕД!

Заведующему кафедрой технологии приборостроения, лауреату Ленинской премии, заслуженному деятелю науки и техники РСФСР доктору технических наук, профессору Сергею Петровичу Митрофанову 25 сентября исполняется 70 лет.

С. П. Митрофанов окончил наш институт в 1939 году. Потом работал на ЛОМО: мастером, технологом, главным технологом, начальником производств, исполняющим обязанности главного инженера завода. С 1951 года Сергей Петрович на партийной работе: избирался секретарем Калининского района КПСС, секретарем Ленинградского областного комитета КПСС.

В 1959 году С. П. Митрофанову за разработку научных основ и широкое внедрение метода организации группового производства была присуждена Ленинская премия.

В 1961 году С. П. Митрофанов перешел на работу ректором Ленинградского института точной механики и оптики. Одновремен-



но он стал руководить кафедрой зданное С. П. Митрофановым новое направление — «Организация и осуществлять научное производство отраслевой лаборатории. Возглавляемая им кафедра является одной из ведущих не только в институте, но и в стране. На кафедре организована подготовка инженеров по таким перспективным направлениям, как автоматизация проектирования технологических про-

цессов и основы проектирования гибких производственных систем.

Являясь крупным ученым в области технологий машино- и приборостроения Сергей Петрович создал свою научную школу. Под его руководством 42 человека защитили кандидатские диссертации и 4 — докторские. Со-

циии Совета по АСТПП при Госкомитете по науке и технике Союза Министров СССР, председателем секции «Организация группового производства» Совета социального и экономического развития при ОК КПСС, членом консультационного Совета по гибким производственным системам при ОК КПСС, руководителем семинаров в ЛДНП и Доме Ученых имени А. М. Горького по проблемам АСТПП и ГАПС.

Активная деятельность С. П. Митрофанова по внедрению организации группового производства позволила ленинградским предприятиям высвободить тысячи

рабочих и технологов и получить десятки миллионов рублей экономии.

Профессор С. П. Митрофанов является организатором и участником многих городских и всесоюзных конференций и симпозиумов по вопросам технологий АСТПП, ГАПС, выступает с лекциями и докладами на предприятиях. Он пользуется глубоким уважением и авторитетом среди студентов, ученых, работников промышленности.

С. П. Митрофанов награжден орденами Ленина, Трудового Красного Знамени, «Знак Почета», многими медалями, дипломами ВДНХ, грамотой Президиума Верховного Совета РСФСР, знаком «Отличник высшей школы».

Сергей Петрович всю блокаду находился в осажденном городе, работая на ЛОМО (Государственном оптико-механическом заводе), и был награжден медалью «За оборону Ленинграда».

За содействие техническому прогрессу он получил почетные награды ряда социалистических стран: нагрудный золотой знак германо-советской дружбы, серебряный знак Чехословацкой Социалистической Республики, почетную грамоту Народной Республики Болгарии.

Коллектив кафедры от всей души желает Сергею Петровичу быть всегда энергичным, жизнерадостным, добиваться реализации самых передовых задач современного приборостроения и подготовки молодых специалистов, способных решать проблемы интенсификации производства на уровне ХХI века.

### КОЛЛЕКТИВ КАФЕДРЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

# ОРИЕНТИР — КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ

## «Интенсификация-90»

Основной частью раздела «Промышленность» программы «Интенсификация-90» являются мероприятия по развитию САПР (включая АСТПП) и созданию комплексно-автоматизированных производственных систем — ГПС.

Работа по этим направлениям составляет около 70 процентов от общего объема наших тем и является основой производственной деятельности коллектива отдела. Причем ее невозможно отделить от партийно-общественной работы, поскольку ведущие специалисты отдела составляют ядро секции совета по ГАП или входят в состав секции «Организации группового производства» Совета экономического и социального развития при Обкоме КПСС, руководимой профессором С. П. Митрофановым. Научно-методическая работа выполняется нашим отделом в творческом контакте с кафедрой технологии приборостроения.

В число наиболее важных работ, выполненных и выполняемых в рамках программы «Интенсификация-90», относятся организация и методическое руководство развитием группового производства в регионе, как базы, необходимые для создания ГПС; проведение работ по классификации и группированию деталей на более чем 30 предприятиях; создание ряда подсистем АСТПП и внедрение их на более чем 20 предприятиях. Осуществляем мы также разработку методических материалов по проектированию ГПС для предприятий региона и проводим имитационное моделирование проектов большинства ГАП механосборочных, создаваемых на предприятиях региона.

Новым здесь является создание и внедрение комплексных систем АСТПП, в том числе для «сквозного» («безбумажного») проектирования технологиче-

ских процессов и управляющих программ в ГАП. Такие системы в стране стали готовить специалисты по АСТПП, затем — по автоматизации ТПП в ГАП до 70—90 процентов. Развитие комплексных систем автоматизации ТПП является путем реализации ГПС, созданной ранее в институте. Развитие правительства — довести автоматизацию в двадцатой пятнадцатке до уровня 50 процентов.

Выполнение работ по АСТПП и ГПС в интересах программы «Интенсификация-90» неоднократно рассматривалось на партийных собраниях отдела и находится под постоянным контролем партбюро.

Наряду с этим нам представляется, что у нас, как и в других подразделениях ЛИТМО, имеются и значительные резервы, которые следовало бы привести в действие. Так, например, первый опыт эксплуатации ГАП выявил необходимость усовершенствования ранее созданной нами системы подготовки управляющих программ. Несмотря на высокую загрузку плановыми работами, мы намерены в 1985 году создать версию системы, обеспечивающую подготовку программ для этих ОЦ.

Ленинградская промышленность остро нуждается в кадрах и инженерах, владеющих вопросами развития группового производства, в том числе ГПС, создания сетей ЭВМ, эксплуатации использования АРМ, микро ЭВМ, роботов, оборудования с ЧПУ, встраиваемого в ГПС.

Много лет ЛИТМО готовит специалистов по организации группового производства. И это естественно, поскольку кафедра технологии приборостроения является родоначальником этого метода профессором С. П. Митрофановым. Еще три года то-

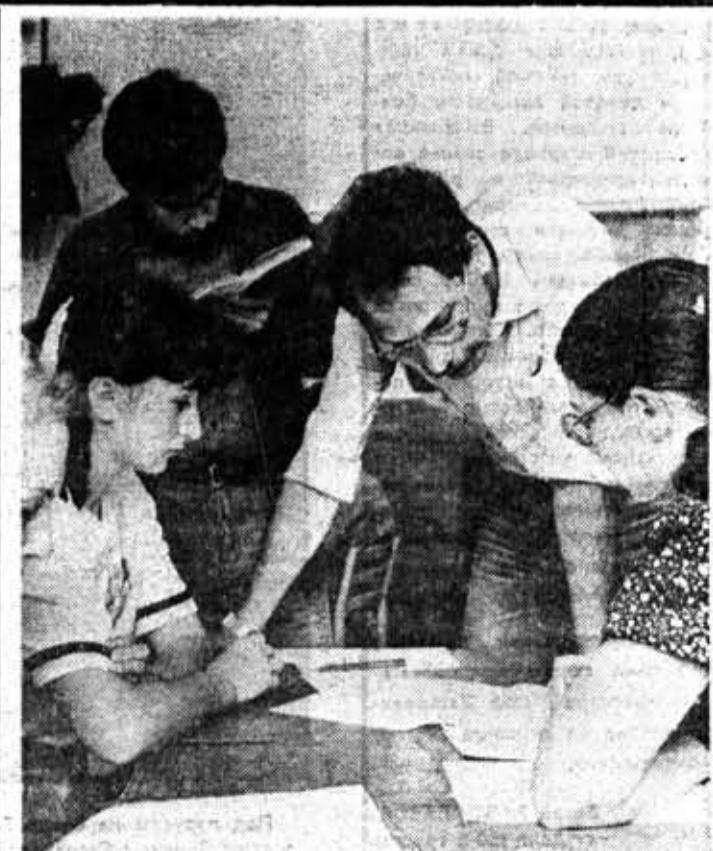
года назад был сделан дальновид-

ший шаг — на кафедре впервые Здесь перечислены все основные направления деятельности ЛИТМО, кроме... развития группового производства.

В институте имеется немало кафедр и лабораторий, участвующих в осуществлении программы «Интенсификация-90», в том числе в областях, связанных или смежных с проблемой создания ГПС. Их тематику, видимо, следовало бы теснее связывать по срокам и содержанию с практическими задачами по созданию ГПС, стоящими перед конкретными предприятиями города и рай-

она. В противном случае самые лучшие разработки «повиснут в воздухе». Предприятия весьма нуждаются в конкретной помощи в части разработки систем прямого управления в ГПС, определения конфигурации систем вычислительной техники в ГПС, построения локальных систем ВТ и другим вопросам, по которым ученые и специалисты института могли бы ее оказать им. Целесообразно было бы провести комплексное обследование всех звеньев института на этот предмет.

А. ЛЮБИМЦЕВ,  
[базовый отдел]



На вступительных экзаменах по математике. Фото З. Саниной.

# БРАТСКОЕ ЕДИНСТВО

В ИНТЕРКЛУБЕ общежития на Виземском состоялась научная конференция «Актуальные вопросы внутренней и внешней политики КПСС и БКП». Она была организована по инициативе болгарских студентов-первокурсников и посвящена предстоящему XXVII съезду КПСС и XXXIII съезду Болгарской коммунистической партии. В работе конференции принимал участие заведующий кафедрой истории КПСС профессор И. З. Захаров, а руководил ею молодой коммунист — студент 130-й группы Тодор Начев.

С большим вниманием и интересом участники конференции высушали несколько актуальных и содержательных докладов. Подробный анализ речи товарища М. С. Горбачева на апрельском Пленуме ЦК КПСС был сделан в выступлении студента Ангела Радославова. О ходе работы и постановлениях этого пленума информировал аудиторию Дмитрий Панев. Большой интерес вызвало также выступление Лучезара Ганева, содержащее богатую информацию о проблемах, которые рассмотрел товарищ М. С. Горбачев в своей речи на торжественном собрании в честь 40-летия Великой Победы в Кремлевском Дворце съездов. Был сделан вывод об огромном значении этих событий в жизни Советского государства, об актуальности и важности поднятых проблем.

Содержательными были доклады Пламена Христова и Георгия Пеева, в которых они обобщили итоги празднования в Советском Союзе и в Болгарии 40-летия победоносного завершения Великой Отечественной войны. Было подчеркнуто братское единство двух партий, двух народов, огромное значение победы советских Вооруженных Сил в войне с гитлеровскими захватчиками.

Заключительное слово произнес И. З. Захаров, который по достоинству оценил студенческие доклады. По окончании конференции был проведен экзамен по истории КПСС. Досрочная его сдача явилась еще одним подтверждением высокой политической и деловой активности болгарских студентов. Выявленное на экзамене отличное знание вопросов исторического развития партии Ленина говорит об искреннем интересе студентов из НРБ к борьбе, опыту, теоретическим разработкам КПСС, этой ведущей силы мира и прогресса на нашей планете. Экзаменатор убедился и в хорошем знакомстве студентов с историей, политикой и деятельностью Болгарской коммунистической партии, в их активном участии в самых разных общественно-политических инициативах. Об этом говорят и результаты экзамена — 14 отличных оценок! Все, сдававшие экзамен, получили высший балл.

Мы, первокурсники из НРБ, благодарим своего преподавателя, профессора Ивана Захаровича Захарова за активное участие в конференции.

Ангел РАДОСЛАВОВ,  
студент 130-й группы

По ДОРОГАМ трех республик — Российской Федерации, Украины и Белоруссии — пролегали маршруты движения поездов, которые обслуживал наш отряд проводников «Нева-3». Мы не только исправно выполняли все, что требовалось от нас служба на железной дороге в период напряженных летних перегонок, но и постоянно уделяли внимание разнообразной агитационной работе. Для этого в отряде была создана агитбригада. Ее репертуар в основном определялся темами, рожденными Всемирным фестивалем молодежи и студентов.

В репертуаре агитбригады были эстрадная миниатюра на международные темы, разнообразные сценки из студенческой жизни. Нашли мы своеобразную форму и для показа того, как

живут и работают железнодорожники. Наши выступления были насыщены песнями, причем особенно удачно исполнили их ском концерте, посвященном XII Всемирному фестивалю молодежи и студентов. Этот концерт агитбригады не проходил без участия Юрия Давыдова (500-я группа), Геннадия Костина (532-я группа), Аллы Бас (310-я группа).

Тепло встретили нас и в спортивно-оздоровительном лагере института в Ягодном, где агитбригада приняла участие в конкурсном вечере. Теперь перед нами стоит новая

# ПУТИ-ДОРОГИ

## Студенческое лето



На снимках: агитбригада отряда «Нева-3» в Ягодном; выступают Вадим Мартынов и Михаил Каменцев,



## Наедине с природой



Под парусом на озере Берестовом. Фотоэтюд Зинаиды Степановой.

## Физика, ты физика...

[Из ответов на вступительных экзаменах].

— Какие виды спектров вы знаете?  
— Спектры бывают полосатые и перевитчатые.

\*\*\*

— Расскажите о природе электрического тока.

— Возьмем молекулу натрия хлор и опустим ее в воду. На нее набросятся молекулы воды и станут ее тянуть, пока не получится электрический ток!

\*\*\*

— Как вы объясните процесс испарения?  
— Молекулы, как в жизни люди, дерутся друг с другом, и те, которые более энергичные, выплескаются и обретают свободу.

\*\*\*

— В каких единицах измеряется емкость конденсатора?

— ...  
— Ну хорошо, вы взяли его в руки. Что на нем написано?  
— Как что? Цена!

\*\*\*

— Земля хорошо проводит звук. Дмитрий Донской, приложив ухо к земле, услышал топот татарского ига..

\*\*\*

— Раскажите об истории открытия Архимедом выталкивающей силы.

— Однажды Архимед сел в ванну и там нашел свою силу.

\*\*\*

— Как определяют скорость звука?  
— Для ее определения одно ухо прикладывают к рельсе, а по другому ударяют...

\*\*\*

Абитуриент, если, читая приведенные здесь ответы, ты смеялся — это хороший признак.

## День правовых знаний

МЫ ПРОСЛУШАЛИ курс лекций по советскому праву, который читала доцент А. Г. Циприс. Оглядываясь назад, понимаем, насколько важен и необходим нам этот курс, как будущим руководителям производства. В этом курсе нас ознакомили с административным, гражданским, трудовым и уголовным правом. Особое внимание уделялось новому в советском законодательстве. Хотелось бы, чтобы в курсе появились практические занятия, которые помогут закрепить и углубить полученные знания по советскому праву.

Заключительная лекция курса была проведена как «День правовых знаний». Мы встретились с сотрудниками милиции и народного суда, которые ознакомили нас с буднями своей работы. Очень интересным было выступление заместителя начальника 23-го отделения милиции В. Т. Бутенко, который ознакомил нас с задачами органов внутренних дел по борьбе с правонарушениями, преступлениями и по исключению таких позорных явлений в нашей жизни, как пьянство и алкоголизм.

О трудной и очень интересной работе народного суда рассказала нам судья Петроградского района Л. М. Рожкова, которая рассматривает различные гражданские дела.

Расширение наших представлений о правовых нормах поможет нам выработать уважение к закону, что является необходимым для любого специалиста, занятого в народном хозяйстве.

И. ПЕХТЕРЕВ, И. ТАТАРЕНЦЕВ, А. ИСАЕВ, студенты пятого курса инженерно-физического факультета

Редактор Ю. Л. МИХАЙЛОВ

М-15903 Заказ № 2390

Орлена Трулова Красного Знамени типография им. Володарского Лениздата, Ленинград, Фонтанка, 57.