



Среди участников открывающейся в институте выставки студенческого научного творчества — активные члены СНО Юрий Глухов и Елена Завьялова. На снимках: студент 310-й группы Юрий Глухов проводит на кафедре СОП исследование чувствительности регулировочных устройств оптических приборов. Научный руководитель темы — доктор технических наук профессор С. А. Сухопаров. Студентка 345-й группы Елена Завьялова за отладкой программ цифрового регулятора электропривода гребной электрической установки, выполненной по заказу ЛЭО «Электросила».

Фото З. Степняковой

## НАУЧНОЕ ТВОРЧЕСТВО СТУДЕНТОВ

С 5 ПО 10 ДЕКАБРЯ в нашем институте, в главном учебном корпусе, будет проходить выставка «Научное и техническое творчество студентов в научно-исследовательской работе ЛИТМО». По предварительным данным, с различных кафедр представлено для демонстрации около 40 экспонатов — приборы, макеты, устройства, выполненные студентами. Подготовлены также стенды с фотографиями наиболее активных членов студенческого научного общества и результатами их исследований.

Такие внутривузовские выставки научно-технического творчества студентов будут устраиваться отныне ежегодно. Раз в четыре года будет проводиться

## С прицелом на будущее

городская выставка научного, технического и художественного творчества студентов и аспирантов Ленинграда. Там будут представлены лучшие экспонаты внутривузовских экспозиций.

Первую общегородскую выставку намечено провести в 1986 году. Она будет посвящена съезду КПСС и явится смотром творческих поисков студентов и аспирантов за годы одиннадцатой пятилетки.

**О. БАГДАСАРОВА,** старший преподаватель кафедры оптических приборов, заместитель председателя совета по научно-исследовательской работе студентов ЛИТМО

СЕГОДНЯ фактически каждый второй выпускник нашего института, заканчивая вуз, имеет общественную специальность. Только в нынешнем году дипломы об окончании ФОПа получили 348 студентов.

Именно для них и был устроен в середине ноября в Ленинградском Дворце молодежи выпускной вечер. На него собрались и те, кто уже окончили ФОП, и те, кто продолжает учебу, и те, которые учат.

Осенью на каждом из семи отделений факультета был проведен смотр. Его победители удостоились Почетных грамот. На выпускном вечере проходило торжественное вручение наград.

Кстати, среди отмеченных можно было увидеть активных корреспондентов институтской газеты Владимира Москалева и Сергея Сергу.

В прошлом учебном году проводились на отделениях ФОПа и конкурсы на звание «Лучший по профессии». Так, на отделении лекционно-пропагандистской работы были определены двенадцать студентов, чьи лекции признаны образцовыми. Отдельно, что в числе победителей — студенты из братских социалисти-

ческих стран. Особенно хотелось бы отметить наших друзей из Народной Республики Болгарии, завоевавших призовые места.

Отмечая активную общественную деятельность болгарских студентов, деканат ФОПа наградил семерых из них Почетными

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!



# Кадровые ПРИБОРОСТРОЕНИЮ

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

№ 33 [1161]

Среда, 7 декабря 1983 г.

Выходит с 1931 года ● Цена 2 коп.

листки. Роман Игнатъев [252-я группа], Геннадий Никитин [328-я группа], Нина Прошкина [260-я группа] стали призерами профес-

Выступали и недавние выпускники факультета общественных профессий, которые сегодня сами ведут занятия с новым поко-

Факультет общественных профессий

## ВЫПУСКНОЙ ВЕЧЕР

грамматами. В числе награжденных — выпускник отделения журналистики Васил Василев и отличный спортсмен Стефан Стоев.

В городском конкурсе работ по истории нашего города приняли участие слушатели отделения туристско-экскурсионной работы. Это был их дебют, а в дальнейшем мы ожидаем от ребят участия в борьбе за призовые места.

Определенных успехов добились в прошлом учебном году и слушатели отделения журна-

ционального конкурса и награждены премиями. Благодарности удостоились Елена Хомутова [248-я группа], Игорь Обносов [256-я группа], Галина Рыбакова [320-я группа], Елена Мясникова [260-я группа]. Думается, что все они не будут почитать на лаврах.

На вечере прозвучали и имена преподавателей, которые особенно много времени и сил отдают работе на ФОПе. Среди них особенно хотелось бы отметить В. Н. Семьянинова и Л. И. Галкина.

лением слушателей. Так, Семон Семанов три года тому назад окончил секцию фотокорреспондентов, а сегодня сам проводит практические занятия с ребятами.

С теплыми словами и участникам вечера обратились проректор по учебной работе профессор Н. А. Ярышев, декан факультета общественных профессий доцент Г. Б. Альтшулер, секретарь комитета ВЛКСМ института К. Н. Зайкин. Все они призвали выпускников не останавливаться на достигнутом, в полной мере использовать знания и навыки, приобретенные во время учебы на ФОПе.

Лариса ЯНУШАНЕЦ

НЕ СЕКРЕТ, что в течение учебного семестра основная работа учебно-воспитательных комиссий направлена на скорейшую ликвидацию задолженностей. А их число, к сожалению, после сессии составляет свыше сотни, не считая случаев продления сессии. Так, прошлый учебный год наш факультет завершил со 118 задолжниками. И уж совсем стыдно, что среди них есть комсомольские активисты:

Нынешней осенью, как и в прошлые годы, учебный процесс осложнялся различными побочными обстоятельствами. Но все же курсовые учебно-воспитательные комиссии проделали определенную профилактическую работу. Так, УВК второго и третьего курсов (председатели М. Палюлина и В. Пономаренко) вызывали на свои заседания задолжников, разбирали в каждом отдельном случае причины отста-

Как и следовало ожидать, активность учебно-воспитательных комиссий принесла свои результаты. На середину ноября число должников заметно снизилось, особенно на старших курсах.

И если мы в оказании помощи

был объявлен студентам 401-й группы С. Буряловой и Т. Горпинко.

А вот на 1 и 3-м курсах результаты рейдов не были своевременно обсуждены, хотя все предпосылки для этого имелись: данные были своевременно представлены в УВК. Это не должно повторяться, так как пропадает весь смысл проведения рейдов. Прогульщики остаются безнаказанными и продолжают

время. Считаю, что студентам, которые пренебрегают приглашениями на УВК, следует объявлять строгие взыскания как по комсомольской линии, так и по административной.

Кстати, о связи с деканатом. Только учебно-воспитательная комиссия четвертого курса (председатель Т. Никитина) имеет с ним постоянный контакт. Остальные УВК работают сами по себе. Это, конечно, их право, но все равно о принятых решениях они обязаны ставить в известность деканат. Пока же это не делается.

Несмотря на все сложности в нашей работе, учебно-воспитательные комиссии оптического факультета полны решимости добиваться ликвидации задолженностей и бороться с прогулками, которые неизбежно оборачиваются пробелами в знаниях и новыми задолженностями.

**Елена СОЯЧЕНКОВА,** заместитель секретаря комитета ВЛКСМ оптического факультета по учебно-воспитательной работе

## Вести из академкомиссий

## РЕЙД ПРОВЕДЕН... А ЧТО ДАЛЬШЕ?

член комитета ВЛКСМ факультета Е. Паторченко, члены курсовых комсомольских бюро В. Кириллов, А. Батурин, Г. Бессонова. И это еще не все... А ведь еще в постановлении институтской комсомольской конференции 1981 года говорилось, что неудовлетворительная успеваемость и пребывание в рядах комсомольского актива несовместимы. И тем не менее...

вания, изыскивали способы оказания помощи отстающим. Более того, следуя главной нашей задаче переноса центра тяжести работы в учебные группы, УВК добивались проведения в группах комсомольских собраний, на которых обсуждались учебные дела. Как правило, на таких собраниях присутствовали члены учебно-воспитательных комиссий или курсовых бюро ВЛКСМ,

отстающим несколько задержались, то рейды по проверке успеваемости на оптическом факультете проводились с самого начала учебного года. Члены курсовых УВК в общей сложности до середины ноября провели 50 рейдов. Однако заседания по разбору дел прогульщиков были проведены только на 2, 4 и 5-м курсах. Так, на 4-м курсе выговор по факультету за прогу-

отлынивать от занятий.

Большим местом в работе наших комиссий остается слабая явка студентов на заседания УВК, даже несмотря на отпечатанные приглашения. Это еще более, на мой взгляд, усугубляет вину прогульщиков. Если совершил проступок, — приди, объясни, почему это случилось, а не прячься по углам. Из-за подобных студентов члены УВК теряют драгоценное



СЛОЖЕН И МНОГОГРАНЕН учебный процесс вуза. Многие поколения педагогов решали и продолжают решать, в общем-то, похожие задачи. Как увлечь радость познания студентов? Как сделать, чтобы студент не только знал предмет, но и обладал нужными навыками и умениями, мог самостоятельно находить ответы на конкретные вопросы, был помощником педагога? Как привлечь возможно больше студентов к научным поискам кафедр, к их заботам и нуждам? Как сократить период адаптации молодых специалистов, пришедших на производство?

Успешно решают эти педагогические проблемы в вузе педагоги-новаторы, педагоги-мастера, в большой мере осознающие величайшую общественную значимость и ответственность своего чрезвычайно интеллектуального, непрерывно воспитывающего труда, формирующего не только специалиста, но и человека. Педагог — главная управляющая личность учебного процесса, и от того, каково ее регулирующее воздействие, зависит качество

мы, но и корректируют предложения со стороны предприятий, других кафедр. И такие задачи можно и нужно дифференцированно включать в учебный процесс.

Другими словами, необходимо учить студентов с первого курса на примерах решения конкретных задач, связанных с их будущей профессиональной практической деятельностью. Здесь может быть полезно использование студенческих бригад, которые в рамках решения одной задачи выполняют одновременно домашние задания, курсовые работы и проекты. Каждому в этом случае достается посильная задача, вместе же они решают важное и нужное дело. Студент познает необходимость действовать не в одиночку, а вместе, у него появляется заинтересованность от такого коллективного общественно полезного труда.

ПРАКТИЧЕСКИ в пределах каждого курса можно решать задачи, способствующие более активному формированию специалиста и приносящие определенную производственную пользу. Хоро-

ные кафедры.

Здесь важно показать студентам связь между абстрактными математическими операциями и возможностями их применения на практике. А возьмем расчет и конструирование редуктора. Множество их, самых разнообразных, но не относящихся к разрабатываемым на кафедре автоматике и телемеханике системам, проектируют студенты ради некоторого познания и получения оценки. То же можно сказать о проектировании и выборе источников питания, и других элементов электропривода.

ПРОСМАТРИВАЮТСЯ резервы и в такой установившейся форме обучения, при которой студенты с первых курсов «перечерчивают» на года в год одни и те же детали, сборочные узлы, познавая секреты ЕСКД. Почему бы труд наиболее подготовленных студентов по возможности не использовать при этом в создании нового, нужного кафедре, институту, производству? Вполне можно студентам под руководством педагогов разрабатывать посильные чертежи деталей, узлов приборов, а не копировать старые. Чертежные задачи могут предложить как выпускающие кафедры, так и многие другие, занятые выполнением хозяйственных работ.

ских поисков по заданной тематике, особенно сейчас, в условиях информативного взрыва».

Студенты старших курсов, студенты-лидеры могут успешно руководить своими младшими коллегами по линии СНО и в других делах при умелых корректирующих, направляющих консультациях преподавателя, помогая последним. При такой организации возможен процесс «зажигания» студентов неотложными научными проблемами изнутри. В границах одной темы, такой, как курсовой проект, учебно-исследовательская работа, дипломный проект, хозяйственный или госбюджетные исследования, всегда найдется посильная работа для целой бригады, составленной из студентов разных курсов. Возможна и конкурентная борьба за лучшие варианты решения этой проблемы, конкурс, соревнования.

У КАЖДОЙ КАФЕДРЫ много проблем, в решении которых студенты могли бы принять участие. Это — создание макетов новых лабораторных работ, модернизация старых, помощь в изготовлении наглядных пособий, стендов. Все это можно совместить с требованиями учебных дисциплин. Управление процессом внесения практических задач при выполне-

их управляющему воздействию, инициативе вуз может получить существенную помощь в заключении долгосрочных договоров, социалистических обязательств, встречных планов. Здесь необходимо связать воедино учебный процесс и планы производства, отладить механизм взаимодействия студентов разных курсов вокруг решения неотложных задач, нацеленных на конечный результат. Такая организация учебного процесса сближает общеобразовательные кафедры с задачами и целями, решаемыми выпускающими кафедрами.

Даже этот фрагментарный перечень организационных вопросов и путей их решения в деле оптимизации учебного процесса убеждает в необходимости их практического применения, ибо это поднимет действенность и единство обучения и воспитания.

Жизнь требует активного усвоения будущим инженером избранной специальности, дифференцированного обучения каждого студента. Это позволит получать от каждой изучаемой дисциплины максимум конкретных и нужных практических решений, углубит знания, умения и навыки студентов, раскроет перед ними секреты творческого труда, поможет сформировать устойчивый

## Проблемы высшей школы

обучения. Очевидно также, что успех дела в обучении и воспитании зависит и от студентов, от их «управляемости», от уровня их готовности к «штурму вершин» высшего образования, к постижению инженерной культуры.

Для совершенствования учебного процесса ректорат выступил с инициативой о включении в госбюджетные работы кафедр темы «Разработка и внедрение методов активизации учебного процесса». Координирует эти работы от методического совета института комиссия, возглавляемая профессором Г. И. Шелинским.

Кафедра автоматике и телемеханики, руководимая профессором Ю. А. Сабининым, выделила инициативную группу преподавателей для работы по новой теме. Преподаватели этой кафедры постоянно ищут пути активизации обучения и воспитания студентов, стремясь выявить неиспользованные резервы в учебном процессе, и вносят свои предложения на обсуждение коллег.

НА НАШ ВЗГЛЯД, в учебном процессе вуза недооцениваются возможности студентов, не до конца используются их совместный с преподавателем труд, нацеленный на конечный результат. Чем заканчивается учебный труд студентов под руководством опытных преподавателей в вузах? Чаще всего некоторыми знаниями, получением зачетов и оценок. А навыки и умения? Они остаются не так уж редко не до конца привитыми, не развитыми. Это происходит значительно позже при затянущейся на многие годы адаптации на рабочих местах.

Как устранить эти недостатки? Для получения знаний, умений и навыков мало сообщать студентам теоретические положения и решать абстрактные задачи, выполнять задания, однажды составленные. Необходимо озадачивать студентов конкретными делами, связанными с потребностями практики.

Мы не должны забывать, что величайшая цель образования — не знание, а действие. А для этого требуется учить студентов решению конкретных задач, заканчивающихся необходимыми реализациями. Конкретные проблемы и задачи перед вузами заблаговременно ставят потребители научной продукции, базовые кафедры на предприятиях, кафедры вузов с учетом потребностей специальностей. Профилирующие кафедры не только предлагают незрелые пробле-

шим примером может служить разработка, скажем, управляемых электроприводов. Объединяющее студентов разных курсов и разных дисциплин начало здесь заключено в разнообразии решаемых вопросов. Это обоснованный выбор, математическое описание и расчет элементов, входящих в электроприводы: объектов управления, измерительных преобразователей, усилительных и исполнительных устройств, редукторов. Это и моделирование уравнений, описывающих динамические процессы электропривода на аналоговых и цифровых вычислительных машинах, синтез регулятора.

Зачем, скажем, студентам, обучающимся по специальности «Автоматика и телемеханика», программировать и решать абстрактные уравнения, когда можно исследовать конкретные, столь необходимые заказчику уравнения, моделирующие динамику электропривода. При компетентном руководстве и консультациях преподавателей и программистов эти вопросы решаются без особых трудностей. Кстати, помощь в математическом описании объектов управления и других элементов привода могли бы оказывать как кафедры высшей математики и прикладной механики, так и другие общеобразователь-

Другой пример. Известно, какие большие усилия прилагают преподаватели кафедры иностранных языков З. П. Герасимова и Т. Г. Некрасова, занимаясь со студентами переводами научных статей по теории автоматического управления. Студенты на раннем этапе обучения, делая переводы оригиналов, приобщаются к избранной специальности. Кто должен отбирать нужные статьи и книги для переводов? Сотрудники выпускающих и заинтересованных кафедр, все, кто нуждается в переводах. Это поможет решению «библиотечного вопроса», то есть использованию массы нетронутой иностранной литературы, на которую государство затратило немалые валютные средства.

Следует отметить, что наши студенты ежегодно получают задания на перевод научных статей от преподавателей кафедр автоматике и телемеханики и успешно справляются, получая необходимые консультации. В частности, в этом году по заказу доцента В. А. Власенко, ассистента Ю. П. Котельникова, инженера М. С. Чежина, автора и других сотрудников переводят статьи студентки Ольга Алуева из 446-й группы и Ольга Цифринович из 146-й группы.

Неоценима помощь студентов и в проведении библиографиче-

ских курсовых проектов и других видов работ студентами всех форм обучения зависит прежде всего от заведующих кафедрами, ибо они утверждают подобные задания.

Не меньше проблем возникает и на производстве, где подчас не хватает нужных кадров. Совместная работа ведущих специалистов промышленности с преподавателями вуза и студентами, участие последних в проведении экспериментов на производстве с использованием современного оборудования могли бы во многом обогатить учебный процесс, принести обоюдную пользу. Инициаторами, на наш взгляд, здесь могут выступать базовые кафедры.

Значительная роль в совершенствовании учебного процесса принадлежит кафедре экономики промышленности и организации производства. При обучении студентов НОТ, научному проектированию, составлению сетевых графиков управления на конкретных примерах семь студенты заинтересованно участвуют, приносят определенную пользу, соревнуются.

Большую возможность в установлении тесных связей между вузом и производственными объединениями имеют кафедры общественных наук и общественные организации института. Благодаря



Бригада студентов 546-й группы — З. Ракеля, Е. Белявская, Е. Щебровская и Б. Козлов, — смонтировала и настроила на кафедре автоматике и телемеханики действующий макет электропривода.

Фото Валерии Соловьевой

# НА ПУТЯХ АКТИВИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБУЧЕНИЯ

интерес и избранной профессии.

ОПЫТ РАБОТЫ преподавателей кафедры автоматике и телемеханики со студентами, выполняющими учебную программу с одновременным решением производственных задач, убеждает в преимуществах такого обучения. Эти студенты, как правило, работают инициативно, защищают задания в срок, приносят ощутимую помощь кафедре. Так, бригада студентов 546-й группы в составе З. Ракеля, Е. Белявской, Е. Щебровской и Б. Козлова по программе УИРС в 1981/82 учебном году, пользуясь консультациями автора статьи и поддержкой начальника механосборочного цеха ЭОЗ В. А. Турандина, разработала рабочие чертежи, смонтировала и настроила действующий макет электропривода — раскладчика световодов при намотке на бобину. И этот пример не единичен.

Безусловно, для стимулирования новых форм организации учебного процесса необходимо решать вопросы финансирования, морального и материального поощрения за принесенные пользу дела.

Нам необходимо использовать естественное желание студентов учиться не только ради знаний и оценки, но и для того, чтобы, обучаясь, приносить конкретную пользу обществу, испытывать удовлетворение от возможных успехов в самостоятельной и коллективной работе.

Следует всегда помнить мудрые ленинские слова, обращенные к молодежи, о том, что надо «все задачи своего учения ставить так, чтобы каждый день в любой деревне, в любом городе молодежи решала практические ту или иную задачу общего труда, пускай самую маленькую, пускай самую простую». От этого выигрывают все: вуз и производство, каждый студент и каждый преподаватель. Учебный процесс, направленный на решение практических задач, еще больше наполнится творческим содержанием.

Ю. ТИХОНОВ,  
доцент кафедры автоматике и телемеханики, кандидат технических наук



**ПОВЫШЕНИЕ УСПЕВАЕМОСТИ,** трудовое воспитание, подписка на молодежную печать, шедская работа, дежурство студенческой добровольной народной дружины, формирование секций факультета общественных профессий — вот далеко не полный перечень направлений комсомольской работы в вузе. Несомненно, что комсомольская работа сегодня должна охватывать все сферы студенческой жизни, и от ее качества зависит в конечном счете идейное и профессиональное формирование наших выпускников.

У комсомольцев факультета точной механики и вычислительной техники давние хорошие традиции, немало успехов. Особенно ярко это проявилось нынешним летом в ходе трудового семестра. Недавно на расширенном заседании институтского комитета ВЛКСМ наш факультет по

# КАФЕДРАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ПОДТВЕРЖДАЕТ СВОЮ ЖИЗНЕННОСТЬ

## КОМСОМОЛЬСКАЯ ЖИЗНЬ

организации студенческого строительного движения был признан лучшим в вузе. Об успешной работе студенческого сельхозотряда факультета уже сообщалось в газете. Заметных успехов наша комсомольская организация добилась при проведении набора в секции ФОПа и в ходе подписной кампании.

Отметим, что комсомольская организация ФТМВТ — единственная в институте, работающая сегодня по кафедральному принципу. Накопленный в течение почти двух лет опыт такой

работы показывает, что кафедральная структура полностью оправдала себя и во многом облегчила нашу деятельность по таким сложным и ответственным направлениям, как борьба за высокое качество учебы и трудовое воспитание.

Обо всем этом шел разговор на отчетно-выборной конференции комсомольской организации факультета точной механики и вычислительной техники. Все выступавшие принципиально, деловому обсуждали стоящие перед организацией задачи, концентрировали внимание на нерешенных вопросах, на недостатках.

Это обсуждение практически определило работу нашей организации в нынешнем учебном году. Постановления конференции будут основным рабочим документом в дальнейшей деятельности.

В новый состав факультетского комитета ВЛКСМ вошли Светлана Яковлева (556-я группа), Елена Захарова (552-я группа), Александр Прудников (352-я группа), Владимир Сурин (455-я группа),

Александр Колобов (552-я группа), Андрей Роменков (560-я группа), Мария Варина (455-я группа), Владимир Никифоров (440-я группа), Наталья Артамонова (363-я группа), Дмитрий Каретников (463-я группа), Николай Мартынов (451-я группа), Андрей Дергачев (451-я группа), Игорь Золотов (246-я группа), Сергей Попков (445-я группа), Вера Ткачки (455-я группа). Надеемся, что новый комитет с честью выполнит возложенные на него обязанности, укрепит и продолжит традиции нашего факультета.

**Василий КЛОЧКОВ,**  
секретарь комитета ВЛКСМ факультета точной механики и вычислительной техники



Учебные будни. На кафедре вычислительной техники студентки 463-й группы Ирина Ситникова и Ирина Лебедева выполняют лабораторную работу «Суммирование и умножение на постоянный коэффициент».

Фото З. Степановой

**ГОЛОГРАФИЧЕСКИЕ** фотографии — голограммы — поражают воображение своей «всамделишностью». Где-то в глубине стекла, а то и перед ним, в воздухе, возникает объемный предмет, не отличный от настоящего, — люди ахают, мечтают об объемном голографическом кино... А между тем такая изобразительная голография (дело нужное, необыкновенно полезное!) все-таки сегодня у физиков на заднем плане. Оказалось, что всякого рода научных, технических прочих применений голографии масса, и всюду она открывает перед специалистами новые, удивительные горизонты.

Вот, скажем, автомобильная покрывная. Сооружение это сложное, из доброго десятка слоев ткани, иной раз даже и металлической, особым образом уложенных друг на друга и залитых в резину. До изобретения голографии проверить качество сборки покрывки было почти невозможно. А сейчас шину накачивают и голографируют, чтобы спустя несколько минут сделать еще один голографический ее «портрет». За это время покрывка слегка изменит форму,

счет идет на микроны, но их-то как раз и уловит голографический контролер. Просвечивая обе голограммы сразу, мы видим изображение шины, испещренное полосами — следами взаимодействия лучей света, — и легко заметим вздутые, следы внутреннего дефекта.

Подобным способом измеряют качество обработки особо точных деталей, изучают вибрации лопаток паровых турбин (а вибрации определяют долговечность) — круг применений этого метода чрезвычайно широк.

Если понадобится, голографическая установка превращается в удивительный множительный аппарат: она преобразует заложенную фотографию в десятки, даже сотни и тысячи совершенно

на кафедре МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ за последние годы была проведена значительная работа по улучшению и совершенствованию учебного процесса. Так, например, кафедрой был создан комплекс наглядных пособий в виде многочисленных плакатов — диаграмм состояния сплавов, снимков структур различных кристаллических материалов. При

этом использованы результаты научных работ кафедры и самые современные методики структурных исследований: оптические, электронно-микроскопические, рентгеновские, автономные. Демонстрируются макеты кристаллических решеток. Практикуется и показ учебных кинофильмов.

Большую помощь студентам в изучении основ материаловедения оказывают разработанные кафедрой методические материалы по лабораторным работам, представленные на стендах. Проведены и другие мероприятия по улучшению учебного процесса, например по модернизации и созданию новых лабораторных работ, в особенности по исследованию материалов с определенными и особыми физическими свойствами (магнитными, электрическими, тепловыми, механическими). Кафедра постоянное внимание

уделяет обновлению оборудования, необходимого для проведения лабораторных работ. Так, например, ассистентам О. А. Приходько и заведующим лабораторией Б. М. Ромаковым при участии студентов были разработаны оригинальные малогабарит-

ные печи с единой автоматизированной системой управления. Замена громоздких нагревательных печей мини-печами позволила заметно улучшить интерьер кафедры, экономить материалы.

В ближайшее время появятся из печати два учебно-методических пособия по лабораторным работам, составленные коллективом сотрудников кафедры под редакцией доцента Л. И. Васильева. Они посвящены исследованию влияния строения и химического состава на механические и физические свойства материалов. Выпуск этих пособий, безусловно, будет способствовать более глубокому изучению основ материаловедения студентами института. Кафедрой подготовлено и изданию также учебное пособие «Вспомогательные материалы в приборостроении» (доцент А. Ф. Лобов). Готовится к изданию учебное пособие «Проводниковые материалы» (доцент А. А. Круглов).

На кафедре работает постоянно действующий научно-методический семинар. Разрабатываются и апробируются различные методики активизации учебной работы студентов.

**А. ЛОБОВ,**  
доцент кафедры материаловедения

## С максимальной наглядностью

### Совершенствовать учебный процесс!

одинаковых маленьких фото. Зачем? Это очень нужно инженерам-электронщикам, чтобы разместить на пластинке полупроводника сразу множество микросхем — будущих элементов вычислительных машин и карманных калькуляторов.

Построенные на принципах голографии радиолокаторы дают изображение местности, как будто ее фотографировала аэросъемочная камера, но делают это и ночью, и в тумане. Да что там! Голографическим локатором построили карту Венеры и увидели, что там есть кратеры диаметром сто шестьдесят километров и по-

ронных вычислительных машин оказывается более емкой, нежели обычные устройства, работает быстрее и, как надеются конструкторы, когда-нибудь придаст памяти ЭВМ сходство с человеческой памятью. Голографические хранилища документов будут в сотни, может быть, тысячи раз компактнее, в многотомные энциклопедии благодаря голографии смогут уменьшиться до размеров записной книжки. И это ведь ничтожная доля того, что может современная голография, к чему она готова.

**ГОЛОГРАФИЮ** тем, что она

мощью ртутных ламп — голограммы маленькие, плоские, тусклые. Неудивительно, что практического значения в них тогда никто не видел...

Любопытно, что основы голографии были заложены еще в XVII в., когда великий голландский физик Х. Гюйгенс выдвинул волновую теорию света, а в начале XIX в. англичанин Т. Юнг и француз О. Френель сформулировали учение об интерференции и дифракции — явлениях, на которых зиждется голография. И все-таки она не была открыта еще полтора столетия... Почему? Да все потому, что изобретения появляются, как мы видим, лишь тогда, когда появляется потребность в них. А потребность в свое очередь — результат развития новых осмысленных давними давно известных вещей.

А сегодня... Сегодня весь мир озабочен проблемами будущего, и вот оказывается, что голография (ее новая форма, именуемая динамической) способна помочь в создании термодерных генераторов, работающих с помощью мощных лазерных лучей. А как-то дав десяток лет назад голография воспринималась скорее как забавный курьез, хотя уже тогда советский физик Ю. Н. Денсюк пророчески предсказал почти все ее современные применения.

Голография... Память о свете, который был когда-то

**Вячеслав ДЕМИДОВ**

# ПАМЯТЬ О СВЕТЕ, КОТОРЫЙ БЫЛ КОГДА-ТО О ТВОЕЙ ПРОФЕССИИ

луторакилометровой глубины долины. И ведь заметьте: с расстояния в сорок миллионов километров!

Голограмму получают и с помощью звуковых волн, которые в отличие от света и радиосигналов очень мало затухают в воде, — подводные голографические локаторы способны показать картину морского дна, как бы висящую над поверхностью воды...

Голографическая память элект-

сейчас есть, сделали лазеры. И мы гордимся тем, что у истоков лазерной техники стояли советские ученые — академики Н. Г. Басов и А. М. Прохоров, которым за выдающийся вклад в развитие квантовой электроники была присуждена Нобелевская премия (вместе с американским физиком Ч. Таунсом, независимо пришедшим к тем же результатам). До изобретения лазеров голограммы изготовлялись с по-



# За отличные успехи

НА ЗАСЕДАНИИ совета института ректор профессор Г. Н. Дульнев вручил почетные нагрудные знаки «За отличные успехи в работе» заведующему кафедрой приборов точной механики профессору В. А. Арефьеву, ответственному секретарю редакции журнала «Приборостроение» Н. В. Васильевой, старшему редактору журнала «Приборостроение» Э. А. Стафеевой. Этой награды Минвуз СССР они были удостоены в связи с 25-летием со дня основания журнала.

В приказе министра высшего и среднего специального образования СССР В. П. Елютина отмечена большая плодотворная работа журнала «Известия высших учебных заведений» по разделу «Приборостроение» по пропаганде научных достижений вузов. Почетными грамотами Минвуза СССР награждены главный редактор журнала — заведующий кафедрой оптико-электронных приборов профессор Л. Ф. Порфирьев и заместители главного редактора — доцент кафедры вычислительной техники А. К. Азов и доцент кафедры ОЭП В. М. Таукичи. Благодарность объявлена члену редколлегии — заведующему кафедрой вычислительной техники профессору С. А. Майорову и редактору журнала «Приборостроение» Т. С. Яковлевой.

С. ЛЕБЕДЕВА



В кружке СНО на кафедре квантовой электроники студентка 535-й группы М. Польская выступает с докладом «Исследование нелинейного светоослабления в неоднородных средах».

Фото студента Павла Астремовича

## Правовые знания — каждому

НЕПРЕРЫВНО совершенствуются правовые основы советской общественной системы, дополняются новыми законодательными актами. Каждый советский человек, на каком бы участке народного хозяйства он ни трудился, должен пополнять свои правовые знания. Этому способствуют в ЛИТМО регулярные консультации для всех сотрудников института,

которые проводит старший юрист В. Г. Мотов.

На очередной такой встрече в начале учебного года Владимир Григорьевич подробно рассказал о тех изменениях в законодательстве, которые произошли ко дню беседы или будут введены в действие с 1 января 1984 года.

Особое внимание старший юрист уделит недавно

принятому постановлению ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС «О дополнительных мерах по укреплению трудовой дисциплины», подробно остановившись на всех изменениях трудового законодательства. Присутствовавшие получили подробные разъяснения по каждому из нормативных актов, изданных в текущем году.

Хочется отметить, что вся ин-

формация была изложена простым языком, доступным для понимания каждого, кто даже мало знаком с юридической терминологией. Подобные встречи, безусловно, очень полезны каждому работающему, какую бы должность он ни занимал; они повышают наши знания и правовую культуру, способствуют укреплению трудовой дисциплины в вузе и соблюдению советских законов.

А. КАРТАШЕВ,  
заместитель декана оптического факультета



## Роботы

● Измерив габаритные размеры рыбы и сравнив их с имеющимся в памяти шаблоном, робот сортирует рыбу по породам. Изобретена машина в Дальневосточном политехническом институте им. В. В. Куйбышева.

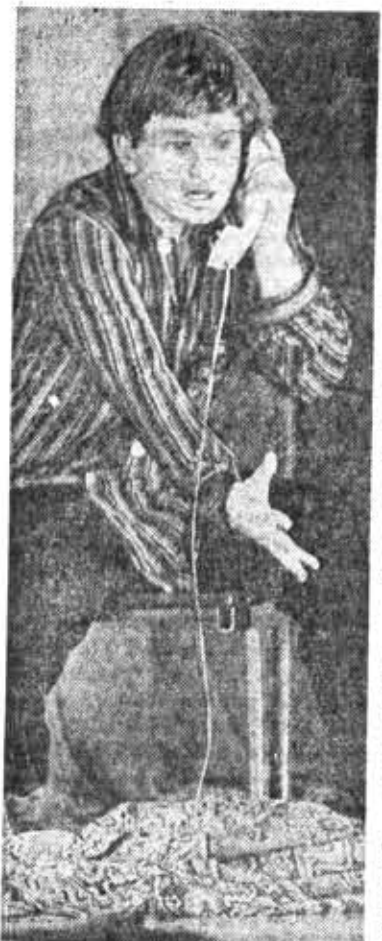
● Импульсное устройство с программным управлением по заданному маршруту проведет электрокар без водителя. В Институте кибернетики и инженерной биомедицины Польской академии наук это устройство смонтировали в пол кара.

● Механический гипнотизер, изобретенный в СССР, имеет зеленую панель с мигающей цветомузыкой зеленого и серебристого цветов. Специально подобранные звуковые эффекты способствуют успокоению нервной системы, а также глубокому и спокойному сну.

● В Берлине шесть роботов «работают» дегустаторами питьевой воды. Они периодически берут пробы и сообщают данные на центральный диспетчерский пункт водного хозяйства столицы.

● Робот с микропроцессором, разработанный в Софийском институте технической кибернетики и робототехники, различает цвета и их оттенки. Установлен он на табачной фабрике и при помощи пневматического сборника разделяет листья на сортовые фракции.

● Фирма «Тральфа» (Норвегия) создала робота для окраски деталей методом напыления. Его система управления имеет рукоятку для ручного обучения. Однако роботом этот малярный аппарат назван не случайно: только первое изделие красится вручную. Автомат запоминает (записывает на магнитную ленту) все движения опытного рабочего, после чего «упражняется» в приобретенных навыках на серийных изделиях.



На самодеятельной сцене. Студент Олег Кондратьев в миниатюре «07».

Фото Павла Винера

ются и «старика». Идут напряженные репетиции новых спектаклей: «Три товарища» Э. Ремарка, «Боль» по повести ленинградского писателя Р. Погодина, которую мы готовим к 40-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне.

Репертуар большой и не повторяет афиш профессиональных театров. Зрители вновь увидят и «фирменное» представление «Театрализованый круг», возникшее из «недр» коллектива, и спектакли по мотивам известных литературных произведений, таких, как «Бремя страстей человеческих» С. Мозма и «Крепостные актеры» С. Могилевской.

Вновь на сцене появятся традиционные «субботовские» маски. Сыграют их Н. Марус, М. Рыжик, Н. Бескаравайная, Е. Умаров, А. Селезнев. Будут звучать песни самодеятельных композиторов: Гр. Гладкова, В. Голоунина.

Проходчика метро Ю. Лихачева зрители увидят сразу в трех ролях за один вечер «Театротехники»: — принца Калафа, поручика Ярового, Тихона из «Грозы». И в той же «Театротехке» ее постановщик театральные критик и режиссер Ю. Смирнов-Несвицкий, основатель и руководитель «Субботы», сыграет роль Критика.

В этом сезоне будет и бене-



Из фотолетописи ССО-83. Бойцы стройотряда «Невский» в подшефном детском доме Гатчинского района.

спектаклей. В новой редакции «Оком, улиц, подворотен» будут показаны судьбы ребят с Васильевского острова, которые продолжат исповедь о своей жизни в спектакле «Пять углов», чтобы через нравственные уроки и испытания прийти к новой постановке сезона «Заставы ленинградские». Так завершится трилогия, сочиненная в самом театре-клубе о тех, которые приходят в

Но многие, став профессионалами, возвращаются в родной театр-клуб теперь уже в качестве воспитателей. Это и актер С. Воробьев, и театровед С. Трессер, и театральные художники М. Смирнова и О. Игнатова.

А многие остаются принципиально артистами «Субботы», чтобы по вечерам, после трудового дня, раскрыть себя в искусстве театра, найти дружеский круг общения. И постоянные гости «Субботы» полюбили их талант, оценили мастерство артистов Молодежного экспериментального А. Смирновой, И. Лелюх, А. Рычагова, А. Молотова и других.

Народный театр «Суббота» вступает в свой 15-й сезон. Предстоят выступления с творческим отчетом в Москве. И это особенно ответственно. Мы хотим, чтобы зрители находили у нас тепло общения, праздник чувств, обрели молодость и веру в любительский театр.

Е. АРХИПОВ,  
студент ЛИТМО, председатель совета народного театра-клуба «Суббота»

## ДРУЗЬЯ «СУББОТЫ»

дию и группу театра. Вот почему по средам и субботам здесь так много молодежи. Охотно «Суббота» принимает в свои ряды и ребят-гитаристов. Здесь им раздолье: спектакли театра-клуба почти все музыкальные.

Новички актерской секции включаются прямо в спектакли — такой оправдавший себя метод «Субботы», не признающей затяжных студийных «обываний». Вместе с поступающими волну-

### Студенческие госуги

фис студентки О. Русалиновой, и дебют новичка нынешнего приема товаровед Т. Шаталовой.

НАЗЫВАЮ ИМЕНА участников нашего театра-клуба. Но ведь они не только исполнители ролей. Они, как и принято в «Субботе», сочинители и герои своих

жизнь подростками («из подворотен» и обретают зрелость, понимание своего места в жизни.

Идут годы. «Суббота» играет о себе. Прежние наши воспитанники уже оказываются на сценах ленинградских театров, выступают в дипломных спектаклях ЛГИТМиКа, в том числе и в популярном «Ах, эти звезды...». Спектакли субботовца режиссера С. Спивака можно увидеть в театре имени Ленинского комсомола.

Редактор Ю. Л. МИХАЙЛОВ

М-18167 Заказ № 9039  
Ордена Трудового  
Красного Знамени  
гипографии им. Володарского  
Ленинграда,  
Ленинград,  
Фонганка, 57.