

# ОРИЕНТИРЫ ПОИСКА

**РЕШЕНИЯ  
XXVI  
СЪЕЗДА  
КПСС  
В ЖИЗНЬ!**

**УСЛОВИЯ**, в которых народное хозяйство нашей страны будет развиваться в 80-е годы, делают еще более настоятельным ускорение научно-технического прогресса. Об этом шла речь в Отчетном докладе ЦК КПСС XXVI съезду партии, это нашло отражение и в решениях партийного форума.

«Страна крайне нуждается в том, чтобы усилия «большой науки», наряду с разработкой теоретических проблем в большей мере были сосредоточены на решении ключевых народнохозяйственных вопросов, на открытиях, способных внести подлинно революционные изменения в производство», — говорил в своем докладе на съезде товарищ Л. И. Брежнев.

То передовое, что создает научная и инженерная мысль, должно без промедления осваиваться, воплощаться в высокоэффективные, надежные машины, приборы, технологические линии. Но этому предшествует начальный этап — этап научного поиска, изобретения.

Существенный вклад в выполнение научных исследований в нашем институте вносят изобретатели и рационализаторы. В 1981

году в этом творческом процессе приняло участие 196 авторов. Ими было подано 109 заявок на изобретения. Отрадно отметить, что в пяти случаях это были студенты. За год изобретатели ЛИТМО получили 94 авторских свидетельства и 75 положительных решений по своим заявкам. В институте было внедрено 99 рационализаторских предложений. Кроме того, в третьем трудовом семестре студенты в стройотрядах внедрили 25 рационализаторских предложений.

В институте сформировалась стройная система организации социалистического соревнования среди изобретателей и рационализаторов. Ежегодно проводятся общеприемные смотры по изобретательской работе. Победители смотра определяются среди подразделений, научных сотрудников, молодых специалистов, студентов и учебных групп.

ОДНАКО АНАЛИЗ результатов соревнования, проведенный советом ВОИР института, показывает, что научный потенциал нашего вуза используется недостаточно, не во всех подразделениях изобретательская деятельность находится на должном уровне. Об-

ратимся к цифрам. В 1981 году по институту было подано 109 заявок на изобретения. 31 заявка была подана кафедрой оптико-электронных приборов, 25 — кафедрой теории оптических приборов, 18 — кафедрой электротехники, 17 — кафедрой конструирования и производства оптических приборов. Таким образом, от изобретателей четырех кафедр поступила 91 заявка. На остальные же три десятка кафедр института приходится всего 18 заявок...

В ЛИТМО сейчас работают 35 докторов наук и 273 кандидата наук. В изобретательской деятельности, однако, участвует не более 50 из них. Следствием того является наше хроническое отставание от других технических вузов Ленинграда в области изобретательской работы. Еще более неблагоприятно положение со студенческой изобретательской деятельностью. Всего 0,3 процента от общего числа студентов в той или иной мере приобщено к этой работе. В результате количество поданных студентами заявок на изобретения и рационализаторских предложений по сравнению с другими вузами незначительно.

Для выхода на передовые пози-

ции в городе необходимо достичь определенных количественных показателей. Вот эти ориентиры: число заявок на изобретения в год — 300, в том числе с участием студентов — 20; число рационализаторских предложений — 300, в том числе с участием студентов — 100. Экономический эффект от внедрения всех этих изобретений и рационализаторских предложений должен составить не менее 2 миллионов рублей в год.

С 1982 года изобретательская деятельность включается как обязательный элемент в план института. Принят ряд мер по ее активизации. Для упрощения оформления заявок разработаны инструктивно-методические материалы. Научно-исследовательская часть института обеспечит размножение материалов и заявок.

Все эти меры дадут эффект, разумеется, только в том случае, если сами сотрудники и студенты с полной отдачей сил включатся в изобретательскую деятельность, постараются внести свой вклад в дело научно-технического прогресса в нашей стране.

**В. ЮЩЕНКО**,  
председатель институтского совета Всесоюзного общества изобретателей и рационализаторов

**Л. ЛОГВИНА**,  
начальник патентного отдела

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

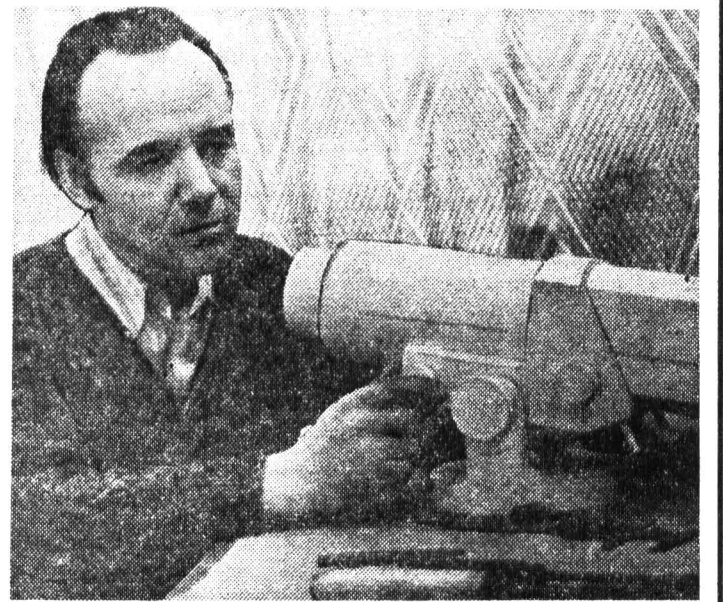
## Кадровый приборостроению

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

№ 26 [1120] • Пятница, 29 октября 1982 г. • Выходит с 1931 года • Цена 2 коп.

**Совершенствовать учебный процесс!**

заявок на изобретения, положительных решений и авторских свидетельств, полученных при участии студентов-вечерников; количество статей, опубликованных студентами или с их участием. ценностями оцениваются и достижения студентов в области НИРС. Например, диплом, полученный студентом по результатам внутривузовского конкурса, оценивается коэффициентом 5, а дип-



Активно проявляет себя в рационализаторской деятельности старший художник конструкторского подразделения Л. П. Забенкин. В каждом приборе, который изготавливается при его участии, он стремится к наиболее экономному, современному конструктивному решению. Фото З. Степановой

## НИРС и вечерники

НА ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД, понятия, вынесенные в заголовок статьи, могут показаться несовместимыми. В самом деле, когда говорят о научно-исследовательской работе студентов (НИРС), то подразумевают, что она, как правило, выполняется в свободное время. Такое время у студентов дневной формы обучения есть. Но где взять свободное время студентам-вечерникам? Не будем его искать — бесполезное занятие. А вот найти способы привлечения вечерников к НИРС, оказывается, можно.

Не все, видимо, знают, что при городском совете по НИРС имеется секция по организации научно-исследовательской работы студентов вечерних и заочных отделений. Усилиями этой секции разработана специальная анкета, позволяющая оценивать работу различных вузов в указанной области. При этом учитываются самые разные аспекты НИРС студентов-вечерников: участие во внутривузовских, городских и всесоюзных конференциях, конкурсах и выставках; количество

Каждому показателю с учетом его значимости присвоен соответствующий весовой коэффициент. Так, доклад, сделанный студентом на внутривузовской конференции, оценивается весовым коэффициентом 2. Если же доклад сделан на Всесоюзной конференции, то его коэффициент возрастает до 20.

Различными весовыми коэффи-

циентами оцениваются и достижения студентов в области НИРС. Например, диплом, полученный студентом по результатам внутривузовского конкурса, оценивается коэффициентом 5, а диплом, полученный по итогам всесоюзного конкурса, имеет значительно больший «вес» и оценивается коэффициентом 100. Таким образом же коэффициентом оцениваются медали, завоеванные на городских конкурсах, и опубликованные статьи. Наивысшая оценка установлена для медалей, завоеванных на всесоюзных конкурсах авторских свидетельств (весовой коэффициент 200).

При подведении итогов обязательно учитываются те защищенные дипломные проекты, которые содержат элементы научных исследований и рекомендованы ГЭК к внедрению.

ПО результатам городского конкурса вузов за 1979 год наш институт занял 11-е место из 25 участвовавших в нем. Такое довольно высокое место наш институт занял тогда в основном за

счет усилий кафедр оптико-электронных приборов, автоматики и телемеханики, теплофизики, а также кафедр общественных наук.

К сожалению, результаты работы в этом направлении в последние годы оказались значительно хуже. В частности, в 1980/81 учебном году не опубликовано ни одной статьи, не оформлено ни одной заявки на изобретение с участием студентов-вечерников. Да и количество защищенных в эти годы дипломных проектов, рекомендованных к внедрению, оказалось значительно меньшим, чем в предыдущем учебном году. Даже в студенческих научных конференциях вечерники в последние годы не участвуют.

Вывод напрашивается один: выпускающим кафедрам нужно активизировать работу с вечерниками.

Не за горами подведение итогов по НИРС за 1982 год. Ответственным за эту работу на кафедрах необходимо не позднее 10 декабря подать в вечерние деканаты сведения об участии студентов-вечерников в научно-исследовательской работе и о достигнутых результатах.

**А. ДЕМИДОВ**,  
член совета института по НИРС



Вечернее отделение института готовит для народного хозяйства страны молодых специалистов, которым практически не потребуется период адаптации на производстве. На снимке: группа выпускников-вечерников нынешнего года по специальности «Оптико-электронные приборы». Фото З. Саниной.

До тех пор, пока живо человечество, Ему будет необходимо мужество.

М. ДУДИН

НЕСКОЛЬКО лет назад, в 1978 году, по ленинградскому радио, а затем и в московской программе «Время, события, люди» прозвучал в эфире рассказ журналиста А. В. Солдатов о необыкновенном шахматном матче, сыгранном во время Великой Отечественной войны в Дахау.

Дахау — это концентрационный лагерь для антифашистов, организованный гестапо в 1934 году близ города Мюнхена. В Дахау были замучены сотни тысяч немецких коммунистов, советских военнопленных, борцов сопротивления.

Матч, о котором шел рассказ, чем-то походил на известный футбольный матч 1942 года в Киве, когда гитлеровцы расстреляли наших футболистов за то, что они обыграли немецкую команду, заранее зная, что идут в этом случае на верную смерть.

Я знала героя рассказа Алексея Родионовича Константинова. До войны мы учились вместе в Ленинградском политехническом институте. В те годы мы называли его Ленией. Ленией я часто на-

концлагерей. Разве мог Леня тогда хоть на миг представить, чем для него станет лагерь Дахау?! В нашей группе были только две девушки: я и моя подруга Маша Гендлина. Обе мы пошли на фронт добровольцами. Маша погибла, я стала инвалидом войны. А наши мальчики? По-разному сложились их судьбы. Все они в войну были солдатами. Все были комсомольцами. На разных фронтах прошли они славный боевой путь. Все остались верными Родине, но не все дожили до счастливого дня Победы, а след некоторых вел за колючую проволоку фашистских концлагерей.

Леня попал в плен в первый год войны, во время боев за Невский «пятачок». Он был ранен в голову, и немцы взяли его полуживым, потерявшим сознание. До этого были у него бои и ранение в 3-й дивизии народного ополчения, потом опять бои и ранение в 5-й дивизии народного ополчения, а потом судьба уготовила ему голгофу немецких лагерей, с карцерами, голодом, непосильным трудом и болезнями. В конце 1942 года, после попытки к бегству из штрафной команды Корбута, его доставили в лагерь смерти Дахау.

Спасли его подпольщики, поместив в барак к больным.

Спешит сквозь выюги навстречу Родине.

Туда, где борются его товарищи...

Держись, братцы! Иду... Иду я... на помощь...

Желто-бурой короной дыма беглеца дымоходы встречают.

Голодные каторжники в полой одежде, ежедневно стоящие на грани жизни и смерти, нашли в себе силы бороться с врагом, которого они ненавидели.

«Пасты и встать, презрев могилу, в море боли черпать силу. Не гасить горенье дружбы, из ничего добыть оружие.

Накопить его в тайниках, в бою последнем держать в руках. Разве это не героизм! Нет! Это только сопротивление!».

И ВСЕ же это героизм. Героизм может быть разным: одни закрывают грудью вражеский дзот, другие направляют горящий самолет на колонну автомашин противника с горючим, третьи в тылу врага взрывают мосты и склады с оружием, а узники сопротивления, попав в руки гестаповцев, выдерживают страшные пытки, но молчат.

Как нужно быть в этих условиях бдительными, какое нужно иметь чутье! Панов пишет: «Каждого нового человека нужно было безошибочно взвесить, можно



На снимке: герой очерка А. Константинов (слева) и И. Сабанев, студенты Ленинградского политехнического института в довоенные годы.

Всех Сольвейг мира. Жизнь — любовь!»

Их толкнули в первую камеру привилегированного блока. Посредине стоял стол с расставленными шахматами, за столом сидел эсэсовский офицер, помощник коменданта лагеря, славившийся своей жестокостью, слева от него лежал пистолет. С нарешивались головы заключенных. Это были пленные разных стран. Их было здесь 400 человек.

Константинову и Медведеву

глаза и сыграл... ладья «б» 2 — «б» 1—шах.

По тому, как он с наигранной легкостью быстро ответил и стал играть пистолетом, я понял, что он тоже видел мат, но решил проверить, осмелюсь ли я объявить его. Мат заметили и заключенные. Полицай толкнул меня сильно в бок и шепнул: «Проиграй». Медведев плотно прижался к моей спине — я чувствовал его поддержку и в три хода поставил мат.

Наступила мертвая тишина. Заключенные затаили дыхание и замерли. Эсэсовец посмотрел на меня, тяжело встал, взял в левую руку пистолет, переложил в правую, сбросил шахматы на пол, надел ремень с кобурой и вышел.

Тишину, словно разорвало: «Добро! Хорошо! Гут!» Полицай схватил меня за шиворот и с силой выбросил на асфальт, так что я разбился в кровь. Но какое это имело значение?

Весть о шахматной победе необыкновенно быстро облетела весь лагерь, и меня при встрече всевозможными знаками старались поздравить узники».

Я представила себе Леню, изможденного, со стриженными волосами, с выбритой полосой вдоль головы (так метили советских военнопленных), в тюремном полосатом костюме с красным треугольником на левой стороне, которым клеймились политзаключенные, и представила рядом с ним играющего пистолетом толстого, жестокого эсэсовца в высоких блестящих сапогах. Представила, как скрестились их взгляды, каким горящим был взгляд черных глаз Константинова и какая зловещая тишина царила в бараке.

«Только в рядах полосатых, в молчанье таится гроза,

Небо жжет каплями сердце, горькими, как слеза».

Не вынес фашист этой затихшей грозы.

СЕЙЧАС Алексей Родионович Константинов заведует кафедрой Ленинградского гидрометеорологического института. Цикл его работ по проблеме «Гидрометеорологические ресурсы Продовольственной программы КПСС» выдвинут на соискание Государственной премии СССР. Алексей Родионович — член Ленинградской организации узников фашизма и активный борец за мир. Когда встречаются узники лагерей, их голос слышен на всей Земле.

«Товарищи! Не молчите! Бейте тревогу! Тревогу немедленную!

Не откладывайте на завтра. Завтра может не быть!»

В. ИВАНОВА,

инвалид Великой Отечественной войны, кавалер ордена Отечественной войны I степени, член Совета ветеранов 690-го истребительного артиллерийского противотанкового полка, член советов ветеранов ЛИТМО и ЛПИ, доцент кафедры теории механизмов и деталей приборов

# ИГРА СО СМЕРТЬЮ

## ОЧЕРК

зывают его и сейчас, хотя теперь он профессор, доктор физико-математических наук.

Леня был среднего роста, чем-то походил на цыгана, был подвижным, спортивным и большим любителем шахмат. Он имел первую шахматную категорию, играл в городских соревнованиях, встречался за доской со многими будущими мастерами. В предвоенные годы он возглавлял шахматную секцию Политехнического института, был членом шахматного кружка при Доме ученых в Лесном, где занятия руководил Михаил Моисеевич Ботвинник. Леня хорошо знал и любил свой город. Жил он рядом с ЦПКИО и часто еще мальчиком ходил туда играть в шахматы.

С Ленией я встретила на первом курсе в 1935 году, нам было по семнадцать лет. Это возраст, когда человек задумывается о любви, о дружбе, о цели жизни. Мы дружили с Ленией. Дружба, если, конечно, она настоящая, таинственным и волшебным лучом высветляет характер. Дружить подчас бывает нелегко. В дружбе человек мужает, учится думать, спорить, доказывать. Дружба подразумевает и самопожертвование для друга, и верность. Мы с Ленией не остались друзьями на всю жизнь, но воспоминания о той юношеской дружбе дороги для нас и по сей день.

ПРЕДВОЕННЫЕ годы вспоминаются мне как очень счастливое время, хотя и суровое. По земле расплзался фашизм: итальянский, испанский, японский, германский. Было ясно, что противостоят ему сможет лишь наша страна, а главная тяжесть ляжет на плечи нашего поколения. Морально мы были готовы к этому. Недаром любимыми книгами моих сверстников были «Как закалялась сталь» и «Овод». Девизом для себя мы выбрали гордые горьковские слова: «Безумству храбрых поем мы песню...»

Мы жили событиями тех лет, любили нашу страну и ненавидели фашизм. Помню, с каким чувством солидарности с борьбой немецких коммунистов мы с Ленией смотрели фильм «Болотные солдаты» и слушали песню, что пел антифашист Буш об узниках

И всюду он оставался борцом. Об этой борьбе я прочла в воспоминаниях И. Панова, председателя антифашистского подпольного комитета Дахау, и в книге В. Бикташева «Мы старше своей смерти». Я вспоминаю рассказ Лени я хочу передать его словами поэта-антифашиста Э. Верверса из поэтического дневника «Сажайте розы в проклятую землю».

Узника с печатью в личном деле «Возвращение нежелательно» встречали в Дахау громадные железные ворота, врезанные в железобетонную стену. На них надпись по-немецки: «Труд освобождает». Скрежеща петлями, они медленно раздвигались, как челюсти какого-то чудовища, и железная пасть поглощала пленников, как мелкую рыбешку.

«Каркают ворсны: обратной дороги не знать.

Умирать, умирать, умирать».

На территории лагеря узник видел опять бетонную стену с колючей проволокой, широкую канаву, наполненную водой, и вышки с пулеметами.

«Их тупые пулеметные клювы злобно целятся.

Они нас высматривают: что мы делаем, что мы думаем,

Как мы дышим, как движемся».

Трудно передать чувство человека, когда на него надевают полосатую одежду каторжника, с номером на груди, деревянные колодки на ноги. С этого момента он лишается имени и фамилии. Попав в этот антимир, человек оглушен, унижен, в нем попрано человеческое достоинство. Многие человеческая гордость покидает навсегда.

«Умереть? Броситься на колючую проволоку, — думал Леня, — на ток высокого напряжения? Но разве не этого же хотят фашисты? Они не успевают уничтожить нас в газовых камерах, сжигать в печах и расстреливать».

Бежать! Но разве сн не пробовал!

«От псов спасаясь, он прыгнул в реку...»

ли ему доверять и безопасно ли через него устанавливать связи с другими?» Леня стал членом подпольного сопротивления Дахау. Как важно было здесь прежде всего облегчить окружающим эту рабскую жизнь, чтобы советские люди остались достойными нашей Родины! Огромная ненависть, как хороший цемент, укрепила интернациональную дружбу между узниками, помогла им встать на путь активного сопротивления фашизму. И в первые ряды движения сопротивления встали советские военнопленные.

«Хитрая злоба в назидании: Разделяй и властвуй».

Латышу нашили — Л, француз — Ф, испанцу — И, русскому — Р.

Но когда обрушилась гроза, Ф. прикрыв меня.

И. и Р. на своих руках вынесли бережно Ф. и Л.»

В один из осенних дней 1944 года в камеру пришел полицай.

— Номер 60 786 на выход! — крикнул он.

— Это был мой номер, — рассказывал Леня.

Такие вызовы не предвещали ничего хорошего. Часто заключенные больше не возвращались «Может быть, узнали о подпольном комитете сопротивления?» — подумал он. Вместе с Константиновым вызвали члена комитета, его товарища по игре в шахматы Сергея Дмитриевича Медведева. В душе поднялось: не бояться смерти!

«С Востока грохочет. Теперь — слово нам,

Нам, проклятым, слова лишены».

У нас — треугольник лишь, номер и знак

На нашем тряпье клейменом».

А еще вчера ему вспомнились полузабытые слова.

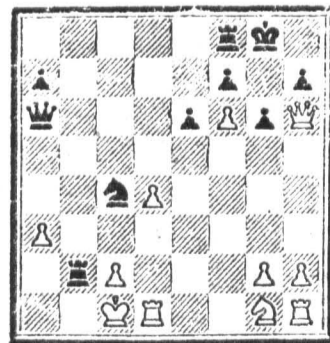
«Полузабытые слова над нами реяли, как птицы,

Прилетевшие из разлуки: «Первая моя любовь».

И вспомнилась хрупкость первой своей любви.

«О, как ждешь она умела!»

И подумалось о бессмертии ожидания



гу после хода, сделанного противником, ферзем на «аш» 6 (как это показано на диаграмме), дать мат в три хода. Подняв голову, я впервые посмотрел противнику в

О том, как подготавливался и проходил на факультете точной механики и вычислительной техники конкурсный вечер, рассказывают участники художественной самодеятельности. Материалы подготовил член редколлегии студент Виктор Куллэ.

Режиссер:

Авторы:

## Атмосфера праздника

С чего же начать? Ведь хочется поговорить о многом! Сначала о стилистике нашего театра. Почему именно музыкальные миниатюры? Прежде всего — из уважения к зрителю! Много было поисков, желания найти именно «свое», доступное и понятное сидящим в зале, уловить атмосферу хорошего самочувствия на сцене, раскованности актеров.

Мы не профессионалы: у нас нет специальной подготовки, и поэтому мы не рискуем показывать разговорные спектакли. Наш стиль — это музыка, юмор, пародия, актерское откровение, полная самоотдача.

Может показаться, что рамки нашего стиля слишком тесны, но идут годы, и мы постоянно находим новые, оригинальные решения, совершенствуемся, ищем, растем.

Оканчивая вуз, уходят «старички», но на их место приходят новые люди, которые не только продолжают традиции, но и обогащают опыт факультетского театра. Наши спектакли строятся таким образом, что каждый актер может до конца раскрыться, проявить свою индивидуальность.

Этой весной прошло боевое крещение новое поколение: Дима Поздняков (вы помните его в роли «пьяницы» в миниатюре «07», «милиционера» в «Немом фильме»), Дима Каретников (в роли «юного друга» в сцене «Гусары», «вора» в «Мексико»), Игорь Половко (также роль «вора» и «вышибалы» в «Сан-Франциско»), Лена Файер (ведущие роли в «Сан-Франциско» и «Гусарах»). Далее: Аня Сохранская, Лена Сологуб, Марина Андронова, Андрей Лозовский, Сергей Родионов, Жора Иоффе (великолепный «тапер» в «Кабачке»).

Как рождаются конкурсные программы? Идея, споры, пробы, пробы... И вот уже сняты сюжеты «Дикари», «Манекены», «Гарем», «Пресное молоко», уже пробуются третий вариант «Немого фильма»... В последний день наконец-то было найдено «что» начало вечера.

А нужна ли такая требовательность к себе? Мы иначе не можем! Особенное внимание — музыкальному оформлению. Мы ищем музыку, которая помогает развитию сюжета. Музыка — наш соавтор!

Наши актеры не просто исполнители, а помощники режиссера, импровизаторы, друзья. Каждый вносит что-то свое. Так возникает коллективное творчество. А без «стариков» — Паши Найделя, Олега Кондратьева, Вити Шаманина, Лены Захаровой, Лены Степановой и Славы Сагалова — как без рук!

Ритм, краски, зрелищность, атмосфера праздника — это НАШ ТЕАТР!

Вот так и работаем!

Светлана ГРИЩЕНКО

## Повод для споров и дискуссий

На весеннем фестивале искусств факультет точной механики и вычислительной техники представил вниманию зрителей пьесу «Суд». Прежде всего необходимо пояснить причины ее написания. Как можно было заметить на афише, пьеса посвящалась XIX съезду ВЛКСМ. Это не случайно. Пьеса политическая и рассчитана на молодежную аудиторию.

Мы полагаем, что интерес наших сверстников к политическим проблемам снижается из-за недостаточного литературно-зрелищного уровня пропагандистской и идеологической работы с молодежью. Движение за мир здесь не исключение. Возникает ощущение, что борьба за мир ведется в дипломатических кулуарах, а не в гуще общественной жизни.

Зло начинается с равнодушия, война же — высшее проявление зла и существует из-за равнодушия многих. Привлечь к этому внимание молодежи, помочь ей задуматься, не оставить зрителей равнодушными — вот благородная задача пьесы!

О чем она? Коротко не сказать, а длинно — ни к чему... Эта пьеса о мире и войне, о зле и добре, о правдивом и ложном. Это суд, в котором участвуют актеры и зрители.

Мы написали «Суд» удивительно быстро, и здесь нет ничего странного: прочитайте сегодняшние газеты — те же проблемы!

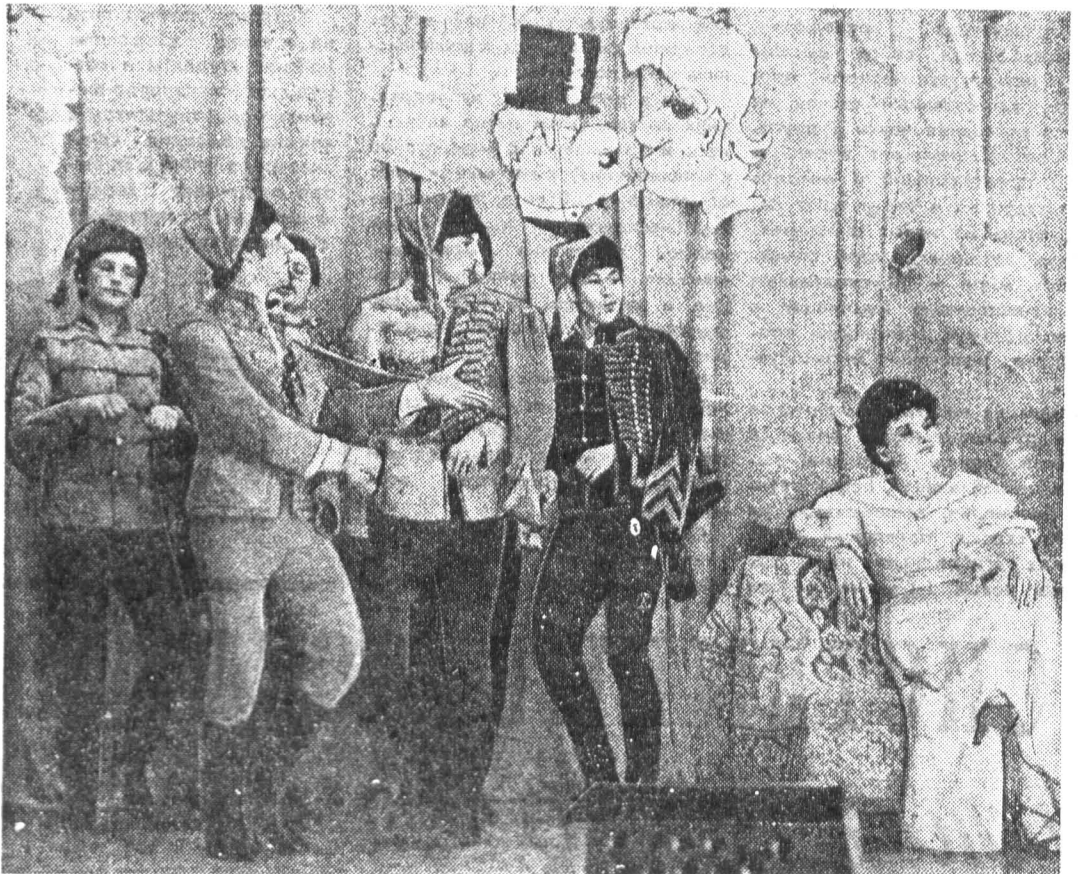
Спектакль, вопреки ожиданиям, собрал большую аудиторию и прошел удачно. Не будем говорить о технических и сценических трудностях. Главного мы добились — о спектакле заговорили, заспорили.

Игорь ТАРАНИН,  
Виктор ШАМАНИН,  
студенты ФТМВТ

## «Новички»:

## Когда тебя понимают

«Кто на новенького?» — гремело из актового зала, когда мы вошли туда. Мы — это два Димы, Игорь, и Андрей. Нас встретили дружескими улыбками, ведь мы действительно были новичками не только в студклубе, но и в институте, так как учились на первом курсе. Влившись в веселый, сплоченный коллектив «ста-



Сценка «Гусары» пользовалась, пожалуй, наибольшим успехом в конкурсном концерте на вечере ФТМВТ. Фото студента Павла Винера.

ричков», мы очень быстро почувствовали себя «в своей тарелке».

Как и все новички, мы сначала робели, стеснялись в новом коллективе высказывать свое мнение. Старались не вмешиваться в творческие споры «бывалых театралов». Но не тут-то было. Нам не дали стать простыми созерцателями событий. Нам сразу предложили попробовать себя в некоторых ролях, вступить в обсуждение творческих планов.

Порой бывало очень нелегко. Бесконечные споры, творческие искания, — словом, вся черновая работа, невидимая из зрительного зала, не раз наталкивала нас на мысль: «Для чего мы тратим свое свободное время! Мучаемся, спорим, доказываем что-то друг другу?» Иногда даже слышались фразы: «Зачем репетировать — все равно завтра все изменим?»

Только при постоянной поддержке друзей мы смогли преодолеть все трудности, а иногда и отчаяние. Нас убедили, что все гениальные идеи приходят только в результате непрерывных споров, исканий, творческих мук.

До выступления оставалась ровно неделя. Начались самые хлопотливые, насыщенные дни. С утра до позднего вечера мы находились в актовом зале — репетировали, репетировали, репетировали... Поняли, какой это тяжелый, изнурительный, но очень интересный и увлекательный труд. Надолго запомнятся слова нашего неутомимого режиссера Светланы Грищенко: «Ребята! Я вас умоляю, быстренько все на сцену, начинаем новый прогон».

И мы шли и работали до седьмого пота, оставляя «килограммы живого веса» на сцене, ведь расслабление подобно провалу. В эти дни мы не знали, что такое отдых. За неделю сделали столько, сколько не смогли создать за полтора предыдущих месяца.

Можно представить, как велико было наше волнение в день дебюта на институтской сцене, когда, посмотрев в щелочку занавеса, мы увидели переполненный зрительный зал. В каждом из нас, казалось, все перевернулось, но отступать было некуда. Именно тогда мы поняли, ради чего жертвовали своим временем, а часто и здоровьем. Бурные овации зала были лучшей наградой за наш труд.

После этого памятного вечера мы вновь и вновь встречаемся со своими новыми друзьями, вспоминаем, обсуждаем, смеемся.

Факультетская неделя ушла в прошлое, но в нашей памяти останутся надолго часы репетиций и минуты премьеры. Мы говорим огромное спасибо всем нашим старшим товарищам — «старичкам» студклуба за то, что помогли нам найти себя в новом амплуа, познать прекрасный мир театра.

И с тех пор мы совмещаем учебу с самостоятельным творчеством. По нашему мнению, это очень здорово, когда ощущаешь,

что ты кому-то нужен, что на тебя смотрят сотни глаз, и, наверное, зрители радуются твоему успеху или переживают твою неудачу. Ради этого стоит работать, стоит недосыпать, в чем-то отказывать себе. Это и есть подлинное счастье. Ведь счастье — это когда тебя понимают.

А вы как считаете?  
Дмитрий КАРЕТНИКОВ, Дмитрий ПОЗДНЯКОВ, Игорь ПОЛОВКО, Андрей ЛОЗОВЕНИЙ, студенты

## О тех, кого не было на сцене

ВО ВРЕМЯ факультетского фестиваля искусств вы видели, как студенты, иногда ваши знакомые, превращались на конкурсном вечере в поэтов, гусар, обворожительных незнакомцев. Вы видели этих ребят на сцене и,

встретив их в институте, узнаете.

Но есть и другие участники наших вечеров, которые не раскладываются перед вами, которых не освещает свет лампы, но без которых нельзя представить нашей работы.

Это люди, которые смотрят на нас из зала во время репетиций и высказывают свои замечания, которые готовят фонограммы, свет, костюмы, оформляют зал, пишут стихи и песни.

30 минут звучала фонограмма, но сколько труда потратили на ее создание Андрей Егоров и Леша Михайлов! Наши красочные костюмы, которые, я думаю, порадовали всех яркостью и соответствием образу, являются заслугой Тани Зайцевой. А экзотические животные, розовые мужчины и голубые женщины, которые улыбались вам с плакатов, — дело рук Тани Шаровой и Коли Гудкона. И, наконец, стихи. Я вел вечер и особенно благодарен нашей поэтессе Эрике Рунке, которую мы с любовью называем «Наша Эврика». Опера на прошлогоднем вечере, текстовые заставки, стихи — все это «наша Эврика».

Позади остались неудачи и успехи, поражения и победы. За время фестиваля мы чему-то научились, лучше узнали друзей и себя.

До новых встреч!

Вячеслав САГАЛОВ



На снимке: ветеран художественной самодеятельности факультета точной механики и вычислительной техники Вячеслав Сагалов. Фото студента Павла Винера

ВАЖНЕЙШЕЙ особенностью современной эпохи является научно-техническая революция, представляющая собой высший этап научно-технического прогресса, качественный скачок от одного состояния науки к другому. Она предполагает коренную ломку представлений и методов в естественных и технических науках, открытие новых фундаментальных закономерностей объективного мира и обусловленные ими качественные изменения в проектировании, технологии, производстве, испытании и эксплуатации.

Одним из наглядных примеров этого революционного процесса является бурное появление новых отраслей знания, новых научных дисциплин, возникающих на стыках старых, появление комплексных «гибридных» наук, создание новых наук на основе

важных аспектов. Необходимо отметить, что системные исследования нетождественны как исследования систем, так и комплексным исследованиям.

Если в досистемных исследованиях систем (этим наука занималась и занимается с момента ее возникновения) речь шла и идет об описании объекта, то системные исследования имеют своей целью выявление механизма «жизни», то есть функционирование и развитие объекта в его внутренних и внешних характеристиках.

Комплексные исследования являются частным случаем системных, так как могут учитывать всего лишь несколько факторов или свойств из множества возможных.

Объектом системных исследований являются системы, представляющие множество взаимос-

Хорошо потрудились на осенних уборочных работах студенты и сотрудники инженерно-физического факультета. На снимке командир сельхозотряда ИФФ Е. И. Махин принимает сводку о выполнении производственного задания.



# СИСТЕМНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.

## ЧТО ЭТО ТАКОЕ?

многосторонних связей между старыми науками, рождение принципиально новых методов исследования, дающих плодотворные результаты.

Одним из таких новых методов, использующих логику и математику, являются системные исследования.

Системные исследования — это взаимосвязанное комплексное рассмотрение всех вопросов, относящихся не только к замыслу, разработке, производству, эксплуатации и последующей ликвидации современных технических устройств и технологических процессов, но и к методам руководства всеми этапами с учетом социальных, политических, стратегических, психологических, правовых, географических, демографических и дру-

вянных элементов, выступающих как единое целое со всеми присущими ему внутренними и внешними связями и свойствами.

**МЕТОД ЦЕЛОСТНОГО ПОДХОДА** имеет важнейшее значение в становлении более высокой ступени мышления, а именно перехода его от аналитической ступени к синтетическому мышлению, которое направляет познавательный процесс к более всестороннему и глубокому познанию явлений.

В современной технике, природе и обществе, как правило, имеем дело с самыми различными системами, характеризующимися колоссальными возможностями.

Все чаще и чаще специалисты различных наук объекты своих исследований представляют как

системы. Так, например, академик АМН СССР Е. Тареев в одной из своих статей говорит о сложных системных болезнях (коллагенозы, лекарственные реакции, системные васкулиты), лечить которые должны терапевты широкого профиля (врачи-системщики).

Председатель федерации ручного мяча СССР В. Кривцов, выступая на страницах газеты «Советский спорт», отмечает, что «успешному решению основных проблем должны способствовать разработка и создание единой системы воспитания спортсмена, охватывающей весь цикл подготовки — от новичка, делающего первый робкий шаг в спорте, до мастера международного класса».

Основатель «общей теории систем» Л. фон-Берталанфи в своих трудах по социологии делает твердое заключение: «...социальные явления должны рассматриваться как системы».

Между тем в отечественной литературе до последнего времени проблематика системных исследований освещалась лишь в отдельных статьях и сборниках, и то лишь применительно к биологии, психологии, социологии и ряду других дисциплин.

**СУЩЕСТВЕННЫЙ ПРОБЕЛ** имеется в информации по техническим системам (современным техническим устройствам и технологическим процессам).

Это, в свою очередь, приводит к недооценке системного подхода в области техники.

Поясним эту мысль следующим примером. Тот, кто летал из Ленинграда в Москву, знает, что путь занимает три часа: один час дгится собственно полет, а еще два уходят на дорогу до аэропорта, регистрацию, ожидание

и т. п. Примем это расстояние равным 720 км и проделаем элементарный расчет. Самолет летит один час, — значит, его средняя скорость равна 720 км/час, а пассажира, промывавшегося два часа на земле, — 240 км/час. Ничего не меняя на земле, выпустим на трассу какой-нибудь фантастический самолет, который проделывает этот путь мгновенно. Тогда у самолета скорость возрастет до бесконечности, а у пассажира поднимется лишь до 360 км/час и достигнет своего предела.

Это означает, что ключи от скорости пассажира находятся теперь у проектировщиков аэропортов и подъездных путей к ним! И не случайно поэтому авиаторы, по аналогии с морскими, говорят, что скорость перелета оределяется скоростью передвижения по земле.

**ЭТОТ ПРИМЕР** наглядно показывает необходимость комплексного подхода (учета связей) к оптимальному решению проблемы скорости передвижения пассажира по авиатрассам. Но здесь мы затронули только проблему «пассажир—аэропорт». Есть и вторая сторона этого вопроса — «аэропорт—самолет». Самолет также необходимо обслуживать быстро и хорошо, чтобы он не простаивал лишние часы и служил надежно в любых условиях эксплуатации. Таким образом, оптимальное решение достижения максимальной скорости передвижения упирается в комплексное рассмотрение уже триединой формулы «пассажир—аэропорт—самолет», осуществляемое на так называемом высшем уровне. В свою очередь, каждая из этих составляющих требует комплексного рассмотрения и на «среднем» уровне исследования.

Все эти этапы разработки должны быть увязаны в единую методологию. Необходимость такой взаимосвязи объясняется тем, что ныне любая новая машина должна отвечать по меньшей мере сотне требований, нередко противоречащих друг другу. Мало иметь хорошие технико-экономические характеристики, нести в себе элементы новизны. Каждый проектируемый агрегат должен быть простым, надежным, дешевым.

Достичь этого можно лишь в том случае, если разработка объекта будет осуществляться комплексно, то есть с учетом всех аспектов, оказывающих влияние на эффективность системы в целом. К этому важному выводу привела разработчиков современных технических систем и технологических процессов наука, а подтвердила его практика. **В. СПИЦНАДЕЛЬ,** доцент

В библиотеку института поступили новые книги:

**СОРОКО Л. М. Гильберт-оптика.** М., Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1981. 159 с.

Монография посвящена гильберт-оптике, которая является самостоятельной ветвью фурье-оптики. После математического вступления вводится теория методов визуализации оптических неоднородностей, описывается принцип действия и классификация теневых приборов, приводятся вычислительные алгоритмы, используемые при моделировании на ЭВМ систем гильберт-оптики и при обработке результатов измерений. Описанные в книге приборы гильберт-оптики, дают высокий контраст изображения, предельно

### НОВЫЕ КНИГИ

Отдел ведет библиограф И. М. ГАЛКИНА

полно используют световой поток, характеризуются равномерной чувствительностью по всему диапазону пространственных частот, просты в обращении и могут быть сопряжены с голографическими устройствами.

**Техническая термодинамика.** Учебник для вузов. Под ред. В. И. КРУТОВА. 2-е изд., перераб. и доп. М., Высш. школа, 1982. 439 с., илл.

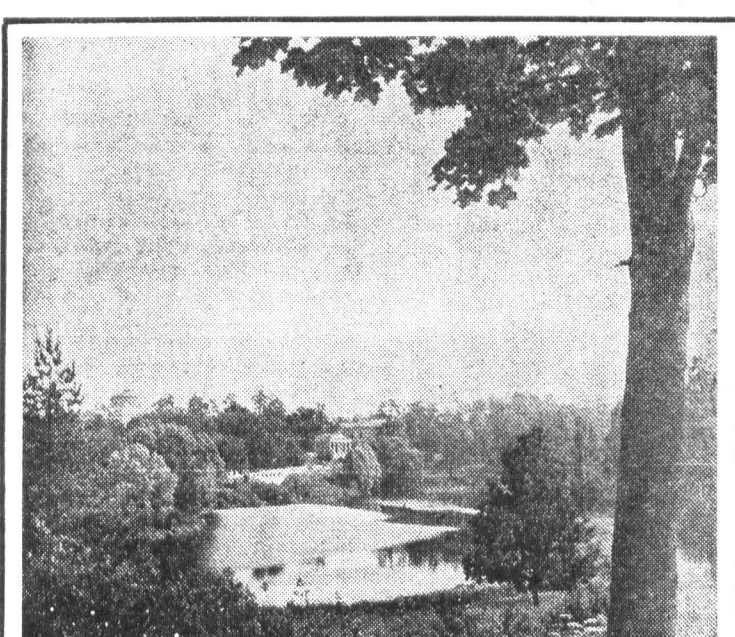
В книге рассмотрены основные законы термодинамики, термодинамические процессы, циклы, характеристические функции и дифференциальные уравнения для идеальных и реальных тел, положения о теплоемкостях, эксергии, процессов дросселирования и истечения из сосудов как неограниченной, так и ограниченной емкости, даны элементы стохастической термодинамики, отражены вопросы непосредственного преобразования теплоты в электрическую энергию.

**АШМАНОВ С. А. Линейное программирование.** М., Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1982. 340 с.

В книге излагаются основные разделы теории и численные методы решения задач линейного программирования. Значительное место уделяется качественному исследованию свойств содержательных моделей методами линейного программирования. Основной материал сопровождается упражнениями теоретического характера.

**МАРТИН ДЖЕЙМС.** Телесвязь и ЭВМ. Пер. с англ. Н. Ф. Бородин, А. В. Кантор, Ю. Н. Костин, Н. Г. Семочкина, А. И. Сеселочкин. Под ред. С. М. Переверткина. М., Машиностроение, 1981. 687 с.

Редактор Ю. Л. МИХАЙЛОВ  
М-39531 Заказ № 7158  
Ордена Трудового Красного Знамени типография им. Володарского Лениздата, Ленинград, Фонтанка, 57



Наш город. Панорама Павловского парка. Фотоэтиюд Зинаиды Степановой

### ИЗ НОВЫХ СТИХОВ

#### Поэзия

Есть в ритме стихов особая сила —  
Прессуется время в них.  
Как в древних слоях: что когда-либо было,  
Вещает о тайнах своих.  
И прелесть, созвучная нашей эпохе, —  
Всего только несколько слов,  
Но могут порой сообщить эти крохи  
Побольше огромных томов.  
В них слить воедино мы можем пытаться  
Всю силу наук и искусств,  
Чтоб кто-то когда-то мог полюбоваться  
В стихах голограмму чувств.

#### Мгновения

Средь суматохи дел вдруг остро ощущаешь,  
Что жизнь летит вперед — и с каждым  
днем быстрее.  
И вдруг осознаешь, что ты не успеваешь  
Уже чуть-чуть в своем соревнованье с ней.  
Но таймер заведен. Стучат в висках  
мгновенья.  
Не в нашей власти замедлять их бег.  
И только в творчестве, в минуты вдохновенья,  
Жизнь может обогнать счастливый человек.  
**С. ШАРЛАЙ,**  
доцент кафедры квантовой электроники