



# Кадров приборостроению

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

№ 22 [1373] ● Пятница, 9 сентября 1988 г. ● Выходит с 1931 года ● Цена 2 коп.

## ОПРАВДАЮТСЯ ЛИ НАДЕЖДЫ?

ПРОСТОРНЫЙ вестибюль главного институтского здания на Саблинской в последние июльские дни напоминал разбуженный улей. Временами здесь не было свободного местечка: множество парт и скамеек были забиты энергично жестикулирующими, не склонными сдерживать свои эмоции абитуриентами. Им было, что обсудить, от чего приходится в волнении. Поступить или не поступать? На какой факультет, на какую специализацию? Может быть, отложить сдачу документов на последний день? Или узнать, как там с приемом в ЛЭТИ или ЛИИПе?

Ожидания прибавляли и родители поступающих. Они тоже не молчали и наперебой советовали своим чадам, что надо делать, как поступать. Многие из них с удовольствием сами бы пошли сдавать любой экзамен за своих детей — ведь так хочется видеть их инженерами: оптиками, вычислителями, теплофизиками, программистами.

Дверь приемной комиссии то и дело открывается: все хотят попасть ни больше ни меньше как к председателю, каждый хочет удостовериться, что правильно усвоил условия приема. Многих интересует, как будет с общением и другими бытовыми вопросами.

Конечно, же, во всей этой суете преподавателям института, которых «бросило» на прием, приходится тяжело, но, к счастью для их значительную часть забот по приему, как и в прошлые годы, принял на себя студенческий отряд «Абитуриенты».

Как известно, среди различных форм трудового участия студентов в делах страны, наряду с летними стройками и сельхозработами, важное место занимает помощь институтскому коллективу в проведении нового набора. В отряд «Абитуриенты», который и занимается этим непростым делом, отбираются студенты, зарекомендовавшие себя хорошей учебой, трудолюбием, собранностью, умением.

В вестибюле в пестрой толпе абитуриентов девушки из отряда выделяются даже своим внешним видом: они подтянуты, энергичны, приветливы. К ним охотно обращаются даже самые робкие из поступающих, потому что в ответ они слышат доброе слово, продуманный совет. Моя беседа с командиром отряда Яной Де-

нисенко приведена здесь же.

Меня радует, что у Яны четкое представление о задачах, стоящих перед отрядом, уважительное отношение к тем, кто работает в отряде, уверенность, что в результате приема в ЛИИМО придут действительно те, кто этого заслуживает.

Перестройка высшей школы, которая проходит сейчас, естественно меняет правила приема в вузы. В этом году в практике организации приема были очередные изменения. Так, математика и физика оценивались по пятибалльной системе, а сочинения по системе: зачет—незачет. Все экзамены проводились в письменной форме.

При всей стройности подобной системы не обошлось без приключений. Иные абитуриенты, не привыкшие стеснять себя дисциплиной, писали в приемной комиссии объяснительные записки. Кто-то из них решил «покурить» и оказался во время экзаменов... за институтской проходной; кто-то не удержался и решил помочь товарищу на экзамене. Но за каждый из этих проступков приходилось расплачиваться.

Кстати, значительно проще было поступать, как и в прошлые годы, медалистам. Из в нынешнем году было 56 человек. Особенно охотно подавали медалисты свои документы на специальности факультета точной механики и вычислительной техники. Одних только ленинградских медалистов сюда пришло 11 человек. Много медалистов было и на оптическом факультете.

Каковы же были возможности поступить в этом году в ЛИИМО? По триста человек принимали ФТМВТ и ОП, на инженерно-физический факультет предстояло зачислить 250 абитуриентов.

Конечно, поступили не все до одного. Подготовка, разумеется, была далеко не одинаковой. Один грезил ЛИИМО со школьной скамьи, иных привел в наш институт случай. Но, судя по отзывам приемной комиссии, в целом нынешний набор сильнее прошлогоднего. Хотелось бы, чтобы эта благожелательная оценка нашла свое подтверждение с первых дней занятий.

Светлана ИГНАТЕНКОВА

ПОЗДРАВЛЯЕМ  
С  
НОВЫМ  
УЧЕБНЫМ  
ГОДОМ,  
ДОРОГИЕ  
ТОВАРИЩИ!  
НАШИ  
ЗНАНИЯ —  
ПЕРЕСТРОЙКЕ!

## НА СОИСКАНИЕ ПРЕМИИ

# НАРАЩИВАЯ МОЩНОСТЬ

ОПУБЛИКОВАН список научных работ молодых ученых и специалистов, претендующих на соискание премии Ленинского комсомола, учрежденной Ленинградским обкомом ВЛКСМ.

В числе других представлено коллективное исследование, выполненное молодыми учеными на кафедре квантовой электроники ЛИИМО. В этот молодежный творческий коллектив вошли научный сотрудник Николай Белашенков, аспирант Андрей Ерофеев и научный сотрудник кандидат физико-математических наук Андрей Окишев. Полное название исследования: «Разработка лазерных источников методов и аппаратуры для нелинейной рефрактометрии высокого временного разрешения».

Работа состоит из трех частей, у каждой из которых свой исполнитель. Автором первого раздела является Андрей Ерофеев. Он продолжает разработку новой элементной базы лазерной техники, развивая идеи лауреата всесоюзной премии Ленинского комсомола доцента кафедры квантовой электроники Е. Г. Дульневой. Именно она проложила новые пути в применении активных и пассивных лазерных элементов на основе твердотельных жидкостных матриц. Ерофеев предложил в дополнение к этому электропрокачку.

Во втором разделе, выполнявшемся Андреем Окишевым, предлагаются новые методы получения мощных перестраиваемых по частоте сверхкоротких световых импульсов. В результате удалось получить импульсы мощностью около 1 миллиарда ватт.

Одновременно были исследованы различные активные среды для перестраиваемых лазеров.

Впервые в мировой практике получена генерация сверхкоротких импульсов в лазере на кристалле сапфира, активизированного ионами титана. Впервые обнаружено одно из явлений взаимодействия сверхкоротких световых импульсов с веществом — ламодифракция цуга импульсов в растворах органических красителей.

Третий раздел выполнял Николай Белашенков. Им предложены новые методы и аппаратура современной нелинейной рефрактометрии, разработан ряд комплексов для измерения нелинейного показателя преломления. Два комплекса уже внедрены, один — в Государственном оптическом институте имени С. И. Вавилова. Один лазер на красителе запущен в серийное производство на ЛОМО. Еще одна лазерная система внедрена в Институт физики Академии наук Литовской ССР. Эта же система демонстрировалась на выставке достижений народного хозяйства СССР в 1987 году. Тогда Андрей Окишев был награжден серебряной медалью ВДНХ, а Андрей Ерофеев — бронзовой.

В процессе проведения исследований молодыми учеными ЛИИМО было получено более двадцати авторских свидетельств, опубликовано 25 научных статей, результаты докладывались на двенадцати всесоюзных и международных конференциях.

Успех проводившихся исследований во многом был предопределен тем, что в течение пяти лет научное руководство ими осуществляли такие крупные специалисты в области квантовой электроники, как профессор Г. Б. Альтшулер, доценты В. Б. Карасев и Е. Г. Дульнева.

И. СВЕТОВА



## ПРОБЛЕМА

# ПРИБЛИЖЕНИЕ К ТВОРЧЕСТВУ

ТРУДНО ПЕРЕОЦЕНИТЬ роль изобретательской деятельности в решении задачи коренного повышения технического уровня и конкурентоспособности приборостроения.

Движущая сила научно-технического прогресса — инженер, ученый, конструктор. От них в первую очередь зависит технический уровень производства и качество выпускаемой продукции.

Подготовка будущих инженеров, способных творчески мыс-

лить, выполнять разработки на уровне изобретений — одна из главных задач высшей школы.

Развитие же у студентов способностей к техническому творчеству может произойти при одном условии: когда учебная атмосфера, в которой готовится будущий специалист, истинно творческая. А это, как правило, бывает там и тогда, где и те, кто учат, и те, кто учатся, заняты поисками крупных оригинальных решений.

Проанализируем результаты изобретательской деятельности нашего института за последние три года. На кафедрах оптико-электронных приборов, приборов точной механики, специальных оптических приборов, активно участвуют в изобретательстве студенты.

Чем активнее кафедры привлекают к изобретательской деятельности своих воспитанников,

[Продолжение на 3-й стр.]

**МЕЖПЛАНЕТНЫЕ** станции «Фобос-1» и «Фобос-2» покинули Землю. На них находятся и уникальные оптические приборы, изготовленные в ЛИТМО...

**РУМЯНЦЕВ:** — «Фобос» — многоцелевой проект, в рамках которого будут проведены исследования межпланетного пространства, Солнца, Марса и его спутника Фобоса, кстати, первого малюга тела Солнечной системы, поверхность которого достигнет космический аппарат. Более двадцати уникальных экспериментов будет проведено в этом полете советскими учеными в сотрудничестве со специалистами разных стран. Наш институт участвует в двух экспериментах. Первый связан с созданием комплекса, который обеспечит телевизионную съемку поверхности Фобоса по трем спектральным каналам, позволит получить синтезированные изображения, где будут различаться детали с размерами больше 6 сантиметров. Руководил этими работами кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической физики К. Н. Чиков. Изменяя направление поля зрения приборов, можно будет вести как панорамную, так и панорамную съемку, получить с орбиты изображения не только Фобоса, но и Марса, что важно для решения ряда навигационных задач.

Другой эксперимент, а он потребовал от нас организации временного научно-технического коллектива, направлен на изучение состава грунта Фобоса. Программой полета предусмотрено приближение космического аппарата к поверхности Фобоса на несколько десятков метров и полет над спутником на малой скорости. Именно в это время будут проведены исследования поверхности Фобоса активными методами, в том числе с помощью лазерного луча, сфокусированного по показаниям лазерного дальномера, созданного в нашем институте под руководством доктора технических наук, профессора Е. Г. Лебедева.

**АЛЬШУЛЕР:** — Полет межпланетных станций на микроскопическом (по космическим масштабам) расстоянии от Фобоса будет продолжаться всего 15 минут. В это время наша лазерная «пушка» будет обстреливать поверхность спутника. Мощность лазера достаточно велика, но «повреждения», которые будут нанесены Фобосу, ничтожны по сравнению с теми, что возникают из-за ударов метеоритов о его поверхность. Ионы, испаренные с помощью лазера, можно будет регистрировать на расстоянии 30—80 метров расположенной на борту станции аппаратурой.

— С какими трудностями вы столкнулись при создании лазера, в чем особенность этой уникальной аппаратуры?

**АЛЬШУЛЕР:** — Лазеры с характеристиками, необходимыми для эксперимента «Фобос», имелись и в нашей, и в других лабораториях. Однако для того, чтобы лазеры такого типа могли полететь на Марс, в несколько раз нужно было уменьшить их размеры и массу. Это потребовало ряда принципиально новых решений.

В результате в нашем лазере мы достигли теоретического предела по большинству характеристик.

**РУМЯНЦЕВ:** — Таким образом, ленинградский лазер оказался наиболее приемлемым для космических экспериментов.

— Значит, был предложен и другой аналогичный прибор?

**РУМЯНЦЕВ:** — Даже два. Организаторам космического проекта нужно было иметь возможность выбора. Да иначе и нельзя. Лазер на борту космической станции должен отвечать особым требованиям: выдержать жесткие условия старта, выстоять под воздействием солнечных лучей и глубокого космического холода. Создание подобного лазера на конкурсной основе позволяет выбрать самый надежный его вариант.

Первый вариант лазера создавался в Москве, второй — в Ереване. Мы начали работать по проекту в конце 1985 года и за два года разработали и изготовили всю аппаратуру. Большой творческий вклад в ее разработку

стему освещения и охлаждения лазерных кристаллов. В итоге родилась схема, которая принципиально отличалась от схемы, предложенной московскими физиками.

Надо отметить, что даже после наших работ у руководителей проекта не было уверенности в том, что лазер будет создан. При этом некоторые специалисты доказывали, что создать лазер таких габаритов и веса просто невозможно. Видимо, поэтому ереванским ученым, накопившим большой опыт разработки лазеров этого класса, было предложено разработать третий вариант лазера. Таким образом, мы оказались в условиях достаточно жесткого соревнования.

— По каким направлениям шло соревнование?

они могут отказать лишь в случае возникновения какой-то нестандартной ситуации. Успех же эксперимента в целом зависит от многих обстоятельств. Например, мы имеем очень приблизительное представление о свойствах поверхности Фобоса, в частности, не знаем порога ионизации его поверхности. Кроме того, когда у нас только 200 «выстрелов» лазера, когда мы не знаем структуры поверхности Фобоса, когда все время меняется расстояние между лазером и Фобосом, а есть еще другие факторы, о которых мы сейчас даже не догадываемся, вероятность успешного эксперимента, конечно, не абсолютная. Этот эксперимент сложен даже на Земле, а в космосе тем более. Поэтому выполнена ин-

других прибора. Расскажите о них.

**РУМЯНЦЕВ:** — Задача фокусировки лазерного излучения сама по себе не является простой. Для того чтобы сконцентрировать узкую часть лазерного луча непосредственно на поверхность Фобоса, необходимо знать точное расстояние до этой поверхности. А космический аппарат не стоит на месте. Дистанция все время меняется, например из-за перемещения станции. С этой задачей справляется специальный лазерный дальномер.

— Как же удалось в столь короткие сроки создать эту уникальную технику?

**РУМЯНЦЕВ:** — Конечно, помог опыт космического приборостроения, который мы получили в работах по широко известному проекту «Вега» — полету двух советских космических станций к комете Галлея, наш институт тогда впервые принял участие в подобной работе. Необходимо было создать коллектив единомышленников из специалистов разных профилей. Это потребовало психологической перестройки участников проекта.

Проект «Фобос» мы начали с организации временного научно-технического коллектива. И это дало свои результаты. Мы считаем, что для вузовской науки это самый оптимальный путь организации работ.

**АЛЬШУЛЕР:** — Сроки разработки были в 5 раз короче, чем обычно. И дело тут в том, что при создании лазера образовался коллектив единомышленников не только в институте, но и межотраслевой творческий коллектив. Удалось очень быстро договориться об участии в разработке лазера ведущих специалистов Института кристаллографии АН СССР, ЛОМО, ГОИ, Научно-технического объединения АН СССР и других организаций. В результате, например, наш лазер целиком создан на отечественной элементной базе.

Надо отметить, что межотраслевой коллектив создавался за 2—3 месяца без каких-либо приказов и постановлений. И оформление необходимых в этих случаях договорных отношений, как правило, значительно отставало от темпов реального выполнения работ (обычно, как мы знаем, все бывает наоборот: срываются договорные сроки.) Слово «Фобос» было всего роде паролем, после которого все вопросы решались удивительно быстро и без всяких волокит. Очень важную роль в столь высоких темпах работы сыграл наш заказчик — Институт космических исследований АН СССР. В этом институте очень ответственные технические решения принимались без всяких перестраховок, риск и ставка считались очень высокими.

**РУМЯНЦЕВ:** — Такой же плодотворный творческий союз возник и с нашими зарубежными коллегами. Для нас это прежде всего специалисты Чехословакии и Болгарии, которые принимали самое активное участие в работах по проекту «Фобос».

Сейчас реализация проекта уже началась: станции достигнут окрестностей Марса примерно через 200 суток полета. Тогда мы и получим уникальные сведения об этой загадочной планете.

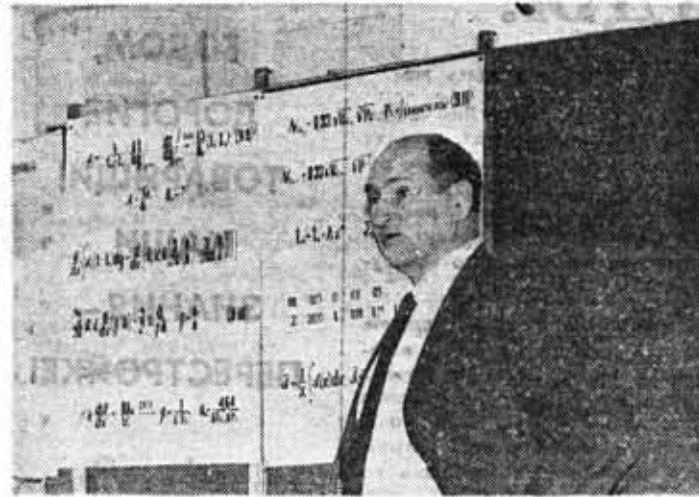
Беседу вели И. СЕЛИВАНОВА, Ю. ШОКИН, кандидат технических наук

# ПО ПРОЕКТУ

**ПО ДРЕВНЕРИМСКОЙ** мифологии Фобос и Деймос («Страх» и «Ужас») неотлучно сопровождали бога войны Марса. Потому их именами и назвал американский астроном А. Холл открытые им 110 лет назад спутники загадочной планеты. Но не страх и ужас, а живейший неподдельный интерес вызывают они все эти годы у астрономов всего мира.

С космодрома Байконур с интервалом в пять дней стартовали две советские автоматические межпланетные станции. В работе над новым космическим проектом принимали участие и ленинградцы — ученые, конструкторы, рабочие Института точной механики и оптики. О творческом вкладе ЛИТМО в осуществление этого уникального эксперимента мы беседуем с главным конструктором опытно-конструкторского бюро института,

УЧАСТИЕ ученых и инженеров ЛИТМО в космических программах во многом результат инициативы, которую проявил в свое время заведующий кафедрой теплофизики профессор Г. Н. ДУЛЬНЕВ.



# «ФОБОС»

техническим руководителем работ Дмитрием Михайловичем Румянцевым и заведующим кафедрой квантовой электроники, доктором технических на-

ук, профессором Григорием Борисовичем Альшутером — научным руководителем разработки лазера и фокусатора для исследования Фобоса.

внес ведущий конструктор А. И. Коркин.

**АЛЬШУЛЕР:** — Мы приступили к работе, когда наши коллеги из института общей физики АН СССР уже разработали общую концепцию построения лазера, провели макетное исследование, а специалисты Института космических исследований АН СССР разработали его техническую документацию. Наш институт сначала должен был заниматься только объективом для лазера. Но лазер и объектив — это единая оптическая система. Поэтому руководитель проекта академик Р. З. Сагдеев предложил нам создать второй вариант лазера. Задача была интересная, но смущал срок: год на создание первого образца и два года на всю программу. Мы собрали на кафедре две группы под руководством доцентов В. Б. Карасева и В. Ю. Хримова, в очень короткие сроки проанализировали почти все возможные варианты построения лазера. Специалисты под руководством профессора Г. Н. Дulyneva разработали си-

**АЛЬШУЛЕР:** — Во всей работе есть определенные этапы. Сначала соревнованию идет по срокам. Кто-то сделал быстрее, а мы отстаем, это заставляло торопиться. Далее, во время экспериментов на макетах получены какие-то данные. Наши данные, к примеру, хуже. Это подталкивало к поиску других решений. И, наконец, когда лазеры собраны, когда они начинали испытываться, на различных фазах испытания возникают разные параметры: лучше или хуже, начинали дорабатывать. Информация о работе других институтов была полная, а фактических контактов между нами не было. Конкурс, а я так бы назвал этот процесс, оказался очень сильным стимулом сам по себе.

— Уверены, ли вы, что у Фобоса лазер сработает нормально и эксперимент пройдет успешно?

**АЛЬШУЛЕР:** — Лазеры, которые находятся сейчас на борту космических кораблей, прошли испытания, имитирующие условия и в полете, и у Фобоса. Поэтому

тенсивная программа экспериментов с нашим лазером в больших вакуумных камерах. Изучались разнообразные режимы ионизации различных материалов, в том числе метеоритов. На основе результатов этих экспериментов «обучили» бортовой компьютер.

— Допустим, все прошло хорошо, компьютер передал информацию на Земле. Что же может показать этот эксперимент.

**АЛЬШУЛЕР:** — Вероятно, мы узнаем элементарный и изотопный состав поверхностного слоя Фобоса толщиной порядка нескольких микрон. В сочетании с результатами других экспериментов это, видимо, позволит прояснить историю происхождения спутника. Важно также, что будет отработан новый метод дистанционного анализа поверхности космических тел без атмосферы, который в силу своей относительной простоты и дешевизны имеет неплохие перспективы в космических исследованиях.

— В рамках программы «Фобос» в ЛИТМО созданы еще два

● ПРОБЛЕМА

# ПРИБЛИЖЕНИЕ К ТВОРЧЕСТВУ

[Окончание.

Начало на 1-й стр.]

тем лучшую подготовку получают выпускаемые ими специалисты. Где бы ни пришлось им трудиться — в науке или на производстве — они принесут в свою работу творческое начало.

Если обратиться к цифрам, то результаты изобретательской деятельности за период 1985—1987 годов выглядят так.

На кафедре оптико-электронных приборов подано 70 заявок на предполагаемые изобретения, 19 из них — студентами. На кафедре приборов точной механики было подано 63 заявки, из них 30 заявок — в соавторстве со студентами.

При этом особо следует отметить большую помощь студентам

в их изобретательской деятельности со стороны патентоведа кафедры Н. А. Талановой.

Следует отметить и определенные успехи в работе со студентами в изобретательстве на кафедре автоматки и телемеханики, в чем большая заслуга доцента кафедры А. Б. Бушуева.

Значительный вклад в изобретательскую деятельность института вносят сотрудники кафедр квантовой электроники, теплофизики, оптических приборов. Однако, здесь количество заявок, поданных студентами за последние три года, не превышает 4—7. Это мало для выпускающих кафедр.

И хотя можно говорить об относительном росте в последнее

время активности студентов, в целом же, процент их заявок в общем количестве весьма невелик и составляет около 15 процентов. Для сравнения: в Ленинградском кораблестроительном институте из 370 заявок на предполагаемые изобретения, поданных в прошедшем году, 111 — заявки со студентами, что составляет 30 процентов.

Все это не позволяет институту занимать призовые места в городских и всесоюзных конкурсах изобретательской и рационализаторской деятельности, — то, конечно же, не способствует престижу ЛИТМО.

Н. ГОРКИНА,  
инженер патентного отдела



НАЧАЛЬНИК технического отдела экспериментально-опытного завода Ю. М. КУДЯКОВ активно способствует развитию рационализаторского движения на предприятии и сам является автором ряда перспективных предложений.

Фото З. СТЕПАНОВОЙ

## СДЕЛАЛИ ВСЕ, ЧТО СМОГЛИ

НАШ ОТРЯД «Абитуриент», призванный помочь институтской приемной комиссии, начал работу с 25 июня. Но готовились мы заранее и основательно. Например в «Центре программирования», где собирались выпускники средних школ, мы показывали слайды, рассказывали о традициях и перспективах развития нашего института. Постоянное участие принимали мы в днях открытых дверей, в на Саблинской, и на Гриншова. Нашлась нам работа и на институтских подготовительных курсах.

Если мы непосредственно агитационную работу в школах, приходили туда, вели контакты с выпускниками, у которых проявились склонности к технике и точным наукам.

Но, конечно, особенно плотно пришлось поработать в июле. Прием в вуз сопровождается оформлением значительного числа документов. И тут нам пришлось немало покорпеть над всевозможными бланками, справками, анкетами. Вель очень важно, чтобы формальная сторона дела была организована без сучка, без задоринки, чтобы заботы абитуриентов сосредоточивались на главном — подготовке и сдаче экзаменов.

Да и на самих экзаменах нам приходилось присутствовать: мы следили за порядком, помогали поступающим освоиться с непривычной для себя обстановкой.

В августе главным направлением нашей работы были вечерники. А тут рукой подать и до начала нового учебного года. Значит, надо готовиться к празднику посвящения в студенты.

Не забывали и о родителях поступающих: сделали, чтобы в

холлах исправно работали телевизоры. Иногда приходилось удивлять ребят естественное беспокойство взрослых. Каждый из них бесконечно о том, в какие условия, в какую среду попадут их дети.

В нынешнее жаркое лето нам зачастую приходилось оказывать абитуриентам медицинскую помощь. Интенсивную жару и накал экзаменационных стрессов выдерживали далеко не все.

Намечалось, что шестеро из нашего отряда должны были работать в общежитии. Но трое по разным причинам пришлось отстранить. Оставшиеся тройка, судя по отзывам коменданта, сумела в целом справиться с порученным делом.

Вообще отряд у нас подобрался дружный и дисциплинированный. Работали все на совесть. И в духе нынешнего времени эта работа получала материальное поощрение. Самая большая премия выражалась довольно таки приличной суммой — 50 рублей. А такие деньги в студенческом бюджете заметное поощрение.

Как всегда, планов было несколько больше, чем возможностей их осуществить. Предполагали устроить для абитуриентов экскурсии, распространять билеты в театр. Но не вышло. Времени оказалось мало, а несложных дел много.

И лучше всех управлялись с ними Мария Заврагина, Дмитрий Федоров, Владимир Шершук, Анатолий Чермошник, Оксана Кобецкая, Юлия Коротун, Светлана Соколова, Павел Ботин.

Яна ДЕНИСЕНКО,  
командир отряда «Абитуриент»

## БЛАГОДАРНОСТЬ

### ХОРОШИЕ ПОМОЩНИКИ

ДЛЯ ПРИЕМНОЙ комиссии института помощь отряда «Абитуриент» была как нельзя кстати. Мы поручили студентам значительную часть работы по оформлению документов. И ребята с честью справились с заданием. Студенты проводили предварительный просмотр документов, давали разъяснения, какие справки и заявления требуются дополнительно. Таким образом была значительно уменьшена нагрузка у основных сотрудников приемной комиссии.

Отрадно, что у ребят в коллективе сложился хороший микроклимат. С их стороны не было никаких претензий по режиму работы.

Существенной была и помощь студентов при проведении экзаменов. Они здесь действовали четко, слаженно, но в основном, когда для них формулировалась определенная задача. Там же, где надо было проявлять собственную инициативу, выступать в роли организаторов, у ребят случались сбои.

Работа в подобном отряде, конечно же, хорошая школа приобщения к организаторским делам, а ими каждому выпускнику придется в будущем в своих трудовых коллективах заниматься постоянно. Поэтому и хотелось бы поблагодарить ребят за помощь, пожелать им в дальнейшем ко всему относиться с творческой жилкой, смело брать ответственность на себя.

Б. ПАПЧЕНКО,  
ответственный секретарь приемной комиссии ЛИТМО

## ОСЕННИЕ ЗАБОТЫ

### «СОВХОЗНЫЕ СТРАДАНИЯ»

Недоброй традицией оптического факультета стали нарушения учебного процесса в сентябре и октябре в связи с сельхозработами. «Картошка» порождает массу проблем, и уже не первый год сейчас много говорят о новых подходах к шефской помощи в связи с хозрасчетом. Будут ли — и как — реализовывать эти разговоры?

Не первый год деканат и партийное бюро факультета анализируют прошлые ошибки и стремятся учесть их в очередном сезоне. И все же это касалось вопросов частных — организационных и бытовых. Здесь удалось добиться определенных успехов. По сравнению с прошлыми годами условия жизни в Тиховицах более приемлемые — теплые барачки, комнаты на десять человек, большая своя столовая.

Но нерешенными оставались две главные проблемы — взаимодействие с совхозом и отношения внутри отряда. Совхоз оставался в роли диктатора, а отнюдь не подшефного. Свои внутренние неурядицы и бесхозяйственность он компенсировал за счет дерзости студенческого труда. Интересы института не учитывались, сбор урожая теснил учебу. Месяц, а то и полтора вырывались из учебного графика одного-двух (а подчас и трех) курсов. С другой стороны, такой труд требует надсмотрщиков, и в

этой малопочтенной роли вынуждены выступать преподаватели. Проблема явно назрела и требует своего решения.

В этом году оптическому факультету удалось сделать первые шаги для ее решения в обоих направлениях.

Во первых, в договоре впервые оговорен предельный срок пребывания студенческого отряда. Если совхоз не в состоянии обеспечить технику, наладить дело без простоев, то расплачиваться за это будет он, а не остающиеся на полях до «белых мух» студенты. Теперь руководству совхоза есть смысл подумать — ходить за копалкой или налаживать комбайны, заниматься тройной культуривацией или завершать подборку.

Во вторых, факультет делает первые шаги к самоуправляемому отряду. В этом году в Тиховицы выехал студенческий сельхозотряд на правах ССО в 25 человек, который приступил к работе с 5 августа. Убранный им картофель пойдет в зачет факультету. Безой этого отряда был второй курс. Если опыт будет удачен, то впоследствии самоуправляемых отрядов будет больше.

А. РАУДВЕ,  
член партбюро ОФ,  
А. ЛЯКИН,  
старший преподаватель кафедры политекономии

## ИЗобретательство

### СТУДЕНТ, НЕ РОБЕЙ!

СРЕДИ ДРУГИХ кафедр инженерно-физического факультета наша — квантовой электроники — выглядит неплохо по изобретательской работе. В среднем ежегодно мы подаем по 17—18 заявок на изобретения, и подавляющее большинство из них получает положительное решение с выдачей авторского свидетельства. Примерно три-пять из них внедряются в промышленность. А вот в прошлом году была подана даже 21 заявка.

Несомненных успехов добились представители кафедры квантовой электроники в индивидуальных разделах конкурса: профессор Г. Б. Альтшулер занял третье место среди научно-педагогических и инженерно-технических сотрудников. Научный сотрудник Н. Р. Белашенков был вторым среди молодых изобретателей. Кроме них, постоянную активность на изобретательском поприще проявляют старший научный сотрудник В. С. Ермолаев и научный сотрудник Г. Д. Фифилов.

Увы, остальные заметно отста-

ют от них. Конечно, этому есть свое объяснение. Изобретательство — процесс творческий, не каждый имеет к этому склонности.

Одно вызывает, однако, особое сожаление: не проявляют в изобретательском деле активности студенты нашей специализации. Хотя все они практически, начиная с третьего курса, зачисляются в члены ВОИР, за год даже в соавторстве с преподавателями появляются лишь одна-две студенческие заявки на изобретения.

Особенно печально это потому, что кафедра у нас выпускающая. Здесь речь идет не о том, что студент еще не обладает достаточно широкими знаниями, чтобы делать изобретения. За режим исключением это действительно так. Но подача заявки несомненно имеет особый педагогический смысл.

Не беда, если студент не получит авторского свидетельства, зато в ходе подготовки заявки он приобретет определенный опыт.

В. ВИДУЛЕН,  
студент 435-й группы

СОВРЕМЕННЫЕ технические средства обучения, электроника все шире входят в учебный процесс. Теперь они применяются практически на всех кафедрах.

Фото Елены Туркиной





## ТЫСЯЧА В УМЕ, ВОСЕМЬДЕСЯТ В КАРМАНЕ

«Красной стрелы». Весь технологический цикл его обработки выполняется нашим отрядом. Первая смена начинается рано, в семь часов утра, а вторая заканчивается в десять вечера.

Студенты, работавшие в июле, почти все жили в общежитии, в санатории-профилактории. Поэтому собирались вечерами. Ездили вместе в Павловск, в Репинский детский дом. Но потом профилакторий закрыли. Вторая смена была сформирована уже из «городских».

Сергей Маржин, командир «Эврики», студент 428-й группы:

— Ежедневно ребятам приходилось принимать, стирать, встряхивать, гладить, контролировать, комплектовать около двенадцати тонн белья. Это, примерно, 10000 простыней, 5000 наволочек, 1500 пододеяльников, 14000 полотенец и 14000 занавесок. Представьте себе, что одна занавеска весит около тридцати граммов...

Сергей Нафедьев перебивает: — Выходит, что в одной тонне тридцать тысяч занавесок. Вот так.

— Какие у нас проблемы? Оказалось, что наш отряд предприятия не очень-то нужен. Когда мы первый раз пришли на работу, нас не знали, куда деть. Конечно, мы решаем фабрике проблему с отпусками, но при этом ребята ни заработать не могут,

ни отдохнуть нормально. Получат они примерно по сто десять рублей. Минус стоимость стройотрядовской формы, да еще взносы в различные фонды... А некоторые наши товарищи из Коми АССР возвращаются с тысячей в кармане. Конечно, им ничего не значит 20 рублей — в «фонд». У нас же остаются какие-то восемьдесят рублей «чистыми».

С питанием тоже не все в порядке. В обеденный перерыв студенты бегают на Московский вокзал или в пыщенную на Староневский. Кто-то едет из дома приносит. Ведь у фабрики-прачечной нет своей столовой.

Да, не очень веселая картина. А справедливо ли это? Нельзя ли было позаботиться об интересах студентов, заключая договор с прачечной? Ведь работа, которую наши студенты выполняют, однообразная, кропотливая. Конечно, частично она автоматизирована. Но, попробуйте постоять, не отходя от пресса семь часов с «кофейным напитком» и чашечкой пышки в желудке. А если работаешь не на прессе, а скажем, на приеме белья? Или на растряске? Тут ребятам самая занудная лекция вспоминается, как райское блаженство.

Но вот наступила пора лекций. Не потянет ли ребят обратно в прачечную?

Светлана ИГНАТЕНКОВА

## РОК-ПАНОРАМА ИНТЕРЕСНОЕ КИНО

ОБЩЕЕ МНЕНИЕ таково, что «Группа крови» — лучший альбом ленинградской рок-группы «Кино», и скорее всего, альбом года. В песнях этого альбома, есть все — политика, мировоззрение: общее, частное, внешнее, внутреннее. И все это с особым пониманием молодежной аудитории: «В наших глазах крики — наперед!», в наших глазах окрики «стой!».

Лидер группы Виктор Цой удивительно чувствует время. Правда, многие уже утверждают, что мол, это конъюнктура. Я абсолютно убежден, что Виктор меньше всего думал о том резонансе, который вызовут его песни. В этом и состоит магия художника — чувствовать время не умом.

Музыкально альбом великолепен. Четкий ритм, запоминающиеся мелодии, экономная, но плотная гитара Юрия Каспаряна и — голос Цоя. Наконец, «Группа крови» имеет концепцию — музыкально «Легенда» перекликается с заглавным номером.

Я думаю, не стоит упрекать Цоя в том, что он вставил в альбом «Прохожего». Чтобы «настроечное» осталось в вечности, надо один угол оставить недостроенным — гласит китайская мудрость. Учитывая скрытый юмор Виктора, можно предположить, что руководствовался он чем-то вроде этого.

«Попробуй спеть вместе со мной!». Честное слово, хожу и напеваю песни из этого альбома.

Л. КОЗЛОВ

## В АКВАРИУМЕ — МУТНО

«НИКОГДА» — воскликнул Борис Гребенщиков, руководитель группы «Аквариум», когда его спросили, собирается ли он еще записываться на «Мелодии». Конечно, что уж тут делать, если любой резкий звук воспринимается тамошними звукооператорами как технический брак.

Полагаю, что «Равноденствие» — самая большая неудача «Аквариума» после «Табу». Но там все же были живые вещи. Здесь же — такая вялость, что даже до медитации это не дотягивает. Ей-богу, под этот альбом любой ребенок заснет быстрее, чем под «Кольбельную» того же «Аквариума». Угроблены даже живые «Партизаны», пропала кульминация «Аделанды», потускнело «Золото на голубом». Очень жаль, что эти песни 1985 года оказались так записаны.

В новых же песнях БГ мне откровенно не хватало тех ключевых фраз в потоке слов, которые и делали песню песней, придавали ей смысл. Пожалуй, прежний шарм, тайну несет только «Великий дворник» — по чисто музыкальному настроению — «Дереву», в основном из-за аккордеона.

Финальный же номер — «Полюснее дворников и сторожей» — песня с конкретным, а не туманно-ассоциативным текстом — из альбома немалого выпадает. Хотя, конечно, это самый лучший номер. Эх, к нему бы еще «Капитана Воронина», «Генерала Скобелева». Вот это был бы альбом. Но увы...

Больше всего, конечно, поражают покупатели альбома. Ибо в песнях надо искать четвертый смысл, а большинство привыкло лишь к поискам второго. Правда, есть одно но... На проигрывателе можно подкрутить стробоскоп, и пластинка будет играть чуть быстрее. Что мне все время хотелось сделать на магнитофоне...

А. КОРОВИН

## С ТЕЛЕВИЗОРОМ — ПОРЯДОК!

«ОТЕЧЕСТВО ИЛЛЮЗИЙ» группы «Телевизор» — это, пожалуй, самый злой, остропублицистический альбом в истории ленинградского рока. Он практически лишен метафор, иносказаний. В отличие от других представителей «красного клина» — Шевчука, Кинчева, Рикшета — Борзыкин не заботится об упаковке своих левых мыслей в красивую обертку изощренного образа. Можно было бы назвать новую работу «ТВ» чуть иначе «без иллюзий», ибо послушав альбом, не по поводу человеческой и гражданской позиции создателей. Мне кажется, главная тема альбома — противоборство худож-

ника и общества, навязывающего ему свои трафареты жизни и творчества, столкновение человека думающего, сомневающегося, человека с чиновничьей машиной, с аппаратом бюрократического подавления мысли. Право личности сохранить себя, право на собственный голос, собственную веру — вот ядро альбома.

При всей публицистичности, при всем лаконизме выразительных средств в своих новых песнях, вошедших в альбом в «Гадах», «Фашисте», песне «Кто ты?», в «Детях» заметно, что Борзыкин сделал шаг вперед. Новые песни многоцветнее, что ли.

С. БЫКОВ

## ЗА ДАЛЬЮ ПРОЗРАЧНОЙ ПОГОДЫ...

1  
Займется  
легкая зоря,  
и защебечут в даях  
птицы,  
день золоченый  
сентября  
холодным светом  
озарится.  
Пожухнет сочная  
травя.  
Душа наполнится  
стихами...  
И закружится голова  
в едином хоре  
с небесами...

2  
Я люблю  
наслаждаться покоем  
засыпающих  
рощ и дубрав,  
над желтеющим  
убранным полям  
наблюдать,  
как, крыло распластав,  
ястреб медленно кружит  
и кружит,  
набирает легко

высоту...  
Так позв  
вдруг судьбу обнаружит,  
перейдя роковую черту,  
где познание  
теряет пределы  
и свободой  
дышит душа...  
Свет осенний  
в лесах поределых  
опадает,  
на листьях шурша...

3  
Так бывает  
вечерней порою,  
когда падает  
плотная тень,  
мы любимся  
света игрою,  
позабыв,  
что кончается день.  
Очарованы  
этим виденьем,  
доползла у дверей  
мы стоим  
и с недолгим,  
но чутким забвеньем  
расставаться уже  
не спешим...

4  
Над холмами  
редкие огни —  
никого не слышится  
при этом —  
словно мною  
прожитые дни,  
ставшие теперь  
далеким светом.  
В темноте  
легко их сосчитать,  
хоть мерцают  
очень странно...  
Хорошо на родине  
бывать,  
ну а лучше —  
жить здесь  
постоянно!

Александр ШЕВЕЛЕВ,  
выпускник ЛИТМО

Редактор Ю. Л. МИХАЙЛОВ

Ордена Трудового  
Красного Знамени  
типография им. Володарского  
Ленинграда, Ленинград,  
Фонтанка, 57.  
Заказ № 9045



НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ спортивно-оздоровительного лагеря института в Ягодном.

Фото З. САНИНОЙ