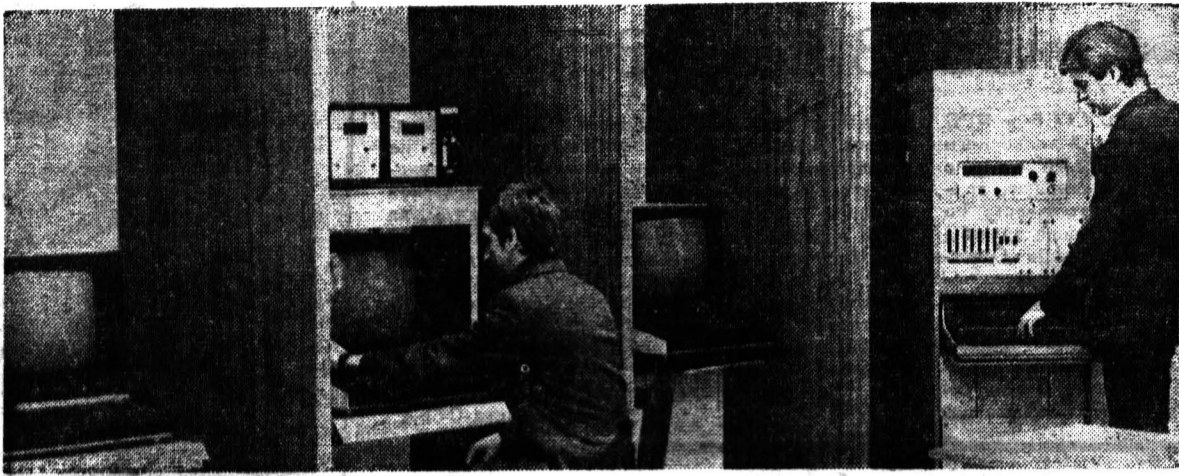


КОЛЛЕКТИВ Ленинградского ордена Трудового Красного Знамени института точной механики и оптики активно участвует во всесоюзном социалистическом соревновании за успешное выполнение заданий второго года одиннадцатой пятилетки, за достойную встречу 112-й годовщины со дня рождения В. И. Ленина и 60-летия образования СССР.

Проводя многогранную работу, направленную на дальнейшее совершенствование учебного процесса, повышение качества профессиональной подготовки специалистов и их морально-политических качеств, последовательно повышая эффективность научных исследований, укрепляя связь



Среди социалистических обязательств института было и такое: оборудовать дисплейный класс. Сейчас этот класс действует на кафедре теплофизики.

Фото З. Саниной



ВЫПОЛНИЛИ С ЧЕСТЬЮ

науки с производством, студенты, профессорско-преподавательский состав, рабочие и служащие института прилагают максимум усилий к успешному выполнению задач, поставленных партией и правительством перед высшей школой.

В канун XVII съезда профсоюзом СССР коллектив института подвел итоги выполнения социалистических обязательств, принятых в честь этого знаменательного события. В институте проводится большая работа по пропаганде материалов XXVI съезда КПСС, основных положений теории и практики коммунистического строительства. Комсо-

мольцы активно участвуют во Всесоюзном конкурсе по проблемам общественных наук, истории ВЛКСМ, международного молодежного движения. Студенты и преподаватели института ведут разностороннюю пропагандистскую деятельность: за 1981 год ими прочитано более 700 лекций на промышленных предприятиях города и области, а также в местах дислокации студенческих строительных отрядов.

За последнее время значительно укрепилась материально-техническая база института. Создан мощный вычислительный центр, оснащенный современными

вычислительными машинами, вступил в строй студенческий дисплейный класс, с полной нагрузкой работают 5 лингафонных кабинетов, втрое возросло количе-

Социалистическое соревнование

ство аудиторий, оборудованных комплексами технических средств обучения. В институте трудятся 475 высококвалифицированных преподавателей, 490 сотрудников института имеют ученую степень

доктора или кандидата наук.

Институт располагает мощным научным потенциалом, из года в год укрепляются связи вуза с производством, созданы две базовые кафедры. Ученые института работают по координационным планам над решением комплексных проблем по линии ГКНТ и Академии наук СССР. Для решения важнейших народнохозяйственных задач в институте открыты 5 отраслевых лабораторий. За пятилетку на предприятиях страны внедрено более 200 разработок, выполненных учеными вуза, общий экономический эффект при этом составил более 20 млн. рублей. Только за

последний год сотрудниками института получено 85 авторских свидетельств, написано более 400 научных статей, 11 монографий.

Большое внимание уделяется дальнейшему улучшению условий труда и отдыха студентов и сотрудников. В ближайшее время завершается строительство общежития ЛИТМО, полным ходом идут работы по строительству круглогодичного спортивно-оздоровительного комплекса.

Социалистические обязательства в честь XVII съезда профсоюзом успешно выполнены. Коллектив ЛИТМО заверяет, что будет и впредь жить и работать по-ленински, по-коммунистически во имя процветания нашей любимой Родины.

А. ТИХОНОВ,
старший научный сотрудник,
председатель учебно-производственной комиссии месткома

С 1972 года проводится в нашем институте конкурс на лучший курсовой проект, организуемый кафедрой теории механизмов и деталей приборов. За это время курсовой проект по кафедре выполнили свыше 7,5 тысяч студентов. По условиям конкурса на третий тур проходили работы, выполненные на «отлично». Таких работ было 1735, из них 192 проекта были удостоены призовых мест и их авторы получили денежные премии.

Большое внимание кафедра уделяет внедрению студенческих проектов в учебный процесс, в НИР кафедры. Вот ряд интересных фактов из истории этого традиционного конкурса. Два курсовых проекта получили медали ВДНХ СССР и авторские свидетельства. Свыше 25 проектов использованы в НИР кафедры, пять стали темой дипломных проек-

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Кадровый приборостроению

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

№ 10 [1104]

Пятница, 9 апреля 1982 г.

Выходят с 1981 года ● Цена 2 коп.

рационализаторами и изобретателями являются П. Х. Алеева, С. С. Гвоздев, Д. М. Румянцев, И. Г. Бронштейн, Г. Р. Гольдберг, Г. А. Бровцинов, Ю. В. Алешкевич. Следует отметить работу художника-дизайнера Л. П. Забенкина, создающего приборы, отвечающие самым современным требованиям технической эстетики.

В деятельности ВОИР принимает участие и наша молодежь: И. Модина, З. Федорушкова, Н. Татарович, Е. Одарюк.

Активно участвуют в изобретательской и рационализаторской работе студенты под руководством С. С. Гвоздева.

По сложившейся традиции наиболее отличившиеся со-

ются идеи, выдвинутые в проектах, и их конструктивное исполнение студентами. Подобных работ уже свыше десятка. Студенческие курсовые работы экспонировались на многочисленных выставках как в городе, так и в институте.

Таким образом, свыше 120 студенческих проектов непосредственно воплощены в металл, стекло, дерево. К сожалению, цикл внедрения их растягивается на 3—5 лет, но это уже не по вине кафедры.

Много сделали в разные годы для становления конкурса студенческие активисты: секретарь комитета ВЛКСМ института Н. Чижик (ныне работник ЦК ВЛКСМ), заместитель секретаря Г. Альтшулер (ныне декан ФОП, кандидат технических наук), член комитета ВЛКСМ Е. Шалобаев (ныне старший преподаватель, бессменный секретарь жюри конкурса). Большую роль в поддержке и упрочении традиций конкурса сыграли преподаватели кафедры: доценты В. И. Рыбаков, А. М. Политавкин, В. М. Смирнов, М. А. Гоздрин, старший преподаватель В. А. Мурашев, ассистент В. Я. Денику.

Хотелось бы, чтобы этот конкурс и в дальнейшем вносил большой вклад в дело приобщения студентов к научно-техническому творчеству.

Ренат, МАГДИЕВ,
член комитета ВЛКСМ; студент 500-й группы

Как и в прошлые годы, в числе победителей общепрофессионального конкурса рационализаторов и изобретателей заместитель главного конструктора Г. А. Бровцинов.

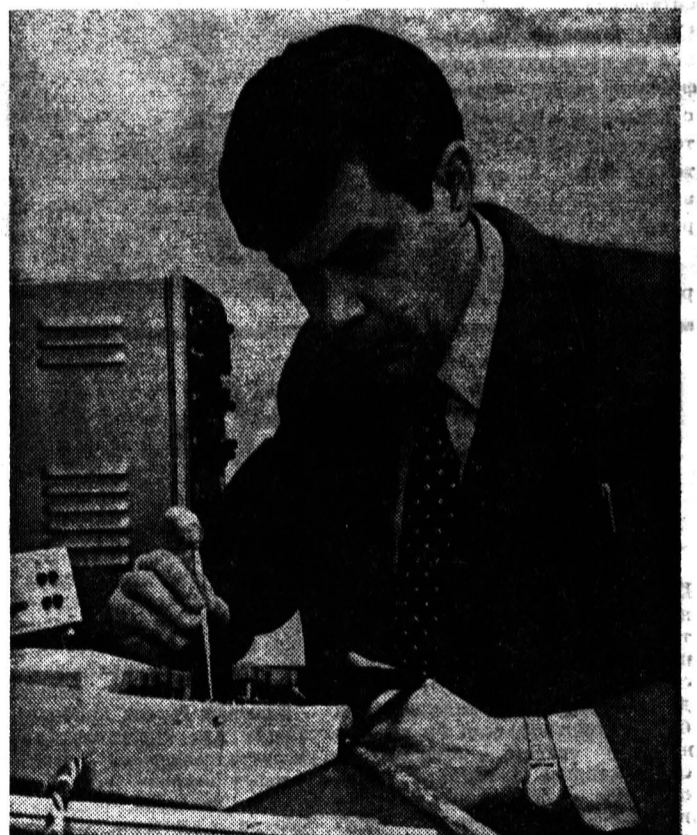
Фото З. Степановой.

ВОИР

НИКТО НЕ СТОИТ В СТОРОНЕ

В СМОТРЕ-конкурсе на лучшее подразделение института по изобретательской и рационализаторской деятельности коллектив нашего бюро третий год занимает призовые места.

По итогам за 1981 год мы заняли первое место. Фундамент нашего успеха — это, прежде всего, высокая активность. У нас работают 60 человек, из них 50 — члены ВОИР. Все они по-аседневно принимают участие в деятельности своей ячейки, подавая заявки на изобретения и рационализаторские предложения, которые затем используются как



в ЛИТМО, так и на промышленных предприятиях города.

Приборы, созданные в институте, постоянно демонстрируются на Выставке достижений народного хозяйства СССР. Так, «Болидной камере» присуждена серебряная медаль ВДНХ, а «Лазерной установке КОД-1» — бронзовая.

Среди сотрудников лучшими

трудники награждаются памятными призами.

В нынешнем году мы будем стремиться закрепить завоеванные позиции. Уже поданы первые заявки И. Г. Бронштейн, Н. Х. Алеева, оформляет две заявки С. С. Гвоздев со студентами.

В. ВОРОНЦОВ,
патентный представитель

НАУЧНОЕ ТВОРЧЕСТВО СТУДЕНТОВ

Конкурсу 10 лет

тов. По 30 проектам были сделаны доклады на научно-теоретических студенческих конференциях, так как эти работы отличались интересной исследовательской частью. 15 проектов были воплощены в макеты, которые используются в учебном процессе.

Кстати, свыше полсотни прозрачных моделей механизмов, широко используемых на кафедре, также сделаны по проектам студентов. В 1981 году еще пять студенческих курсовых проектов завершились изготовлением моделей на ЭОЗ ЛИТМО, пополнявших методическую базу кафедры.

При разработке новых лабораторных работ широко использу-

Связи крепнут

В ЭТОМ ГОДУ общественность СССР и НРБ празднует 25-летие образования Всенародного комитета болгаро-советской дружбы. В связи с этой знаменательной датой и за активную, долготелю и последовательную деятельность по укреплению, расширению и углублению дружбы между болгарским народом и народами Советского Союза коллектив нашего института награжден грамотой Всенародного комитета болгаро-советской дружбы и почетным знаком.

Это признание большой значимости общественно-политической деятельности общества советско-болгарской дружбы нашего вуза и его комитета, вот уже шестой год возглавляемого за-

ведующим кафедрой истории КПСС И. З. Захаровым. Награда институту были вручены на торжественном заседании правления ленинградского отделения общества советско-болгарской дружбы консулом Генерального консульства НРБ в нашем городе И. Матвеевым.

Юбилейные даты важны не только сами по себе, но и как стимул активизации нашей повседневной работы. Мы надеемся, что коллектив института и в дальнейшем будет вносить достойный вклад в дело советско-болгарской дружбы.

Е. ШАЛОБАЕВ,
старший преподаватель кафедры ТМДП,
член комитета ОСБД

Для целенаправленной и оперативной работы на факультетах введена должность заместителя декана по развитию учебно-лабораторной базы (УЛБ) на общественных началах.

В институте и на факультетах составлены пятилетние планы технического переоснащения лабораторий современными научным, учебно-лабораторным оборудованием, наглядными пособиями, техническими средствами обучения и мебелью. В XI пятилетке предусмотрено создать и модернизировать не менее 500 лабораторных работ, что позволит существенно обновить учебный процесс в соответствии с новыми учебными планами.

Количество аудиторий, оснащенных малым информационным комплексом, намечено увеличить с 7 до 17, дополнительно оборудовать два кафедральных класса машинного контроля и довести число контролируемых машин до 84. В текущей пятилетке институт перейдет на кафедральное обслуживание аудиторий, оснащенных ТСО.

Одной из основных задач института в XI пятилетке является существенное улучшение состояния материально-технической базы кафедр и лабораторий. На

приобретение нового оборудования из средств госбюджета ежегодно каждому факультету выделяется по 70 тыс. рублей, отделу технических средств обучения — 50 тыс. рублей. На указанные цели предусмотрено за пятилетку израсходовать более 3 млн. рублей специальных средств.

За 1981—1985 годы силами

Лабораторная база

и сроки представления заявок факультетов и подразделений на очередной календарный год.

Заведующие лабораториями кафедр и руководители отделов передают перечень заказов и технические задания заместителям деканов по учебно-лабораторной базе к 15 мая.

Сводная заявка факультетов и технические задания на проектирование на очередной год составляются заместителями деканов по УЛБ и передаются главному конструктору к 15 ноября. Разработанная на кафедрах и в отделах проектно-

ПО ЧЕТКОМУ ГРАФИКУ

института намечено осуществить разработку технической документации на 45 лабораторных работ. В том числе в 1982 году предусмотрена разработка документации на 9 лабораторных установок.

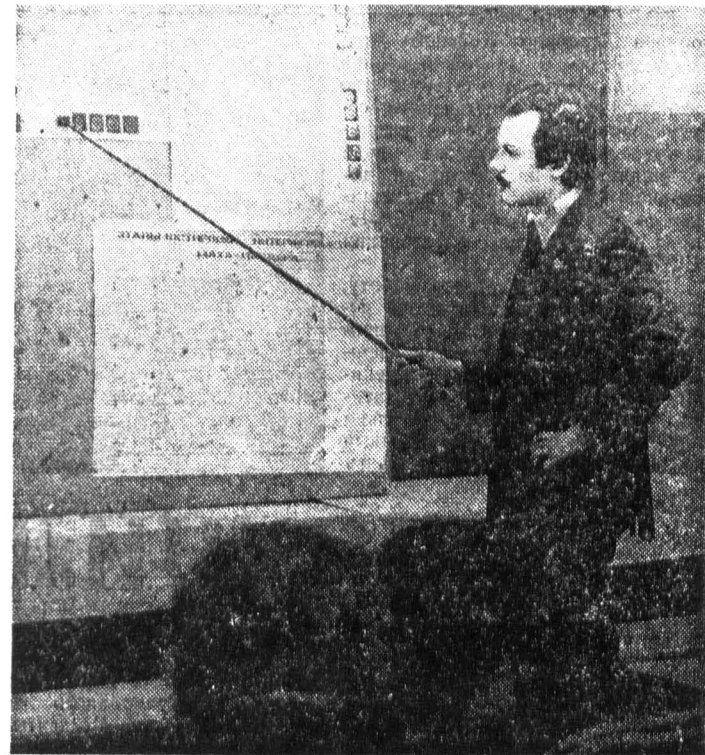
В целях систематизации и упорядочения планирования работы подразделений установлены определенная последователь-

конструкторская документация, оформленная в соответствии с требованиями ЕСКД, передается заместителями деканов по УЛБ главному инженеру ЭОЗ к 15 июня.

В период рассмотрения заявок и изготовления заказов на ЭОЗ ответственность за оперативное решение вопросов согласования документации, поставку

комплектующих изделий и контроль за ходом выполнения заказов возлагается на заведующих лабораториями и непосредственных заказчиков.

Заявки кафедр и подразделений на приобретение приборов, оборудования и материалов за счет средств госбюджета передаются начальнику отдела снабжения только с визой начальника

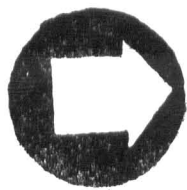


Защита дипломных работ по специальности «Квантовая электроника». Студент 636-й группы Валерий Решетников был удостоен отличной оценки за дипломный проект «Исследование оптических и генерационных свойств термообработанных активных элементов лазеров». Фото студента 550-й группы Павла Винера.

ПФО в пределах установленных лимитов для факультетов и подразделений в срок до 15 января очередного года.

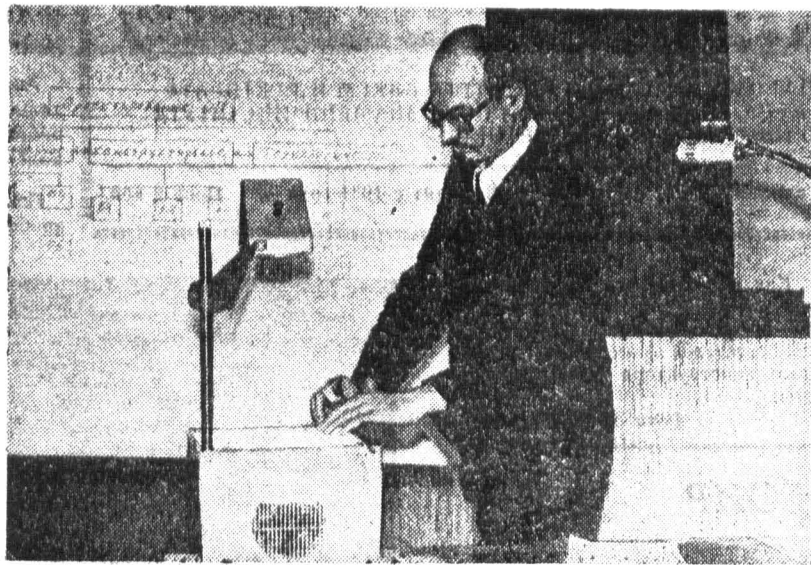
Для оперативного изготовления на ЭОЗ заказов факультетов и подразделений по технической документации, разработанной в первой половине текущего года, устанавливается ежегодно уточняемый резерв объема работ на ЭОЗ в пределах до 10 процентов годового объема по плану-графику, утвержденному проректором по учебной работе.

Н. СНЕГИРЕВ



Старший научный сотрудник кафедры теории оптических приборов **С. А. Родионов** выступил на институтской конференции преподавателей с докладом «Научно-методические проблемы автоматизации проектирования оптических приборов».

Фото старшего лаборанта ОТСО Т. Гусевой.



приборам точной механики получает знания не только по расчету и проектированию прецизионных механических систем, он и подготавливается как приборостроитель широкого профиля. Он решает многоплановые задачи, связанные с поиском принципиальной схемы прибора, с расчетом его основных параметров. Он знает физические основы смежных областей науки и техники и достаточно уверенно ориентируется в этих областях. Приборостроитель должен уметь разрабатывать системы измерительных приборов, дающих разнообразную информацию об объекте измерения и работающих в комплексе с ЭВМ, а отсюда — необходимо знание технической кибернетики, умение осуществлять дистанционное измерение и организовывать телеметрические каналы связи.

Разработка любого прибора или точного устройства включает в себя целый комплекс экспери-

человека могут осуществлять не только контроль продукции, но и давать команды машинам и станкам, если необходимо произвести корректировку технологического процесса. Автоматизированные измерительные системы включают в себя все новейшие достижения в области импульсной техники, квантовой электроники, оптики и электроники.

Трудно назвать отрасль приборостроения или машиностроения в которой бы не применялись точные механические устройства. Элементы тонкой механики находят широкое применение в периферийных устройствах ЭВМ, в телетайпных системах, в медицинских приборах и аппаратах, в полиграфических машинах в технологическом оборудовании.

УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС специальности востребован таким образом, что наряду с получением глубоких общенаучных и общинженерных знаний, студенты приобретают умение использовать их при решении практических задач, связанных с непосредственной разработкой прибора, например, с его конструированием.

Эта работа проводится по следующим основным направлениям: исследование и разработка работотехнических комплексов; исследование и разработка систем видеозвукозаписи; исследование динамической устойчивости кварцевых резонаторов. Указания направления включают в себя как создание новых приборов и устройств, так и разработку новых методов и средств исследования.

Выпускники специальности быстро адаптируются и успешно работают в любом научном или производственном объединении и это обстоятельство обуславливает очень высокий спрос на наших питомцев на предприятиях Ленинграда и всей страны, причем этот спрос постоянно возрастает.

В БГЛЯВСКИЙ,
доцент кафедры приборов точной механики

В ФЕДОРОВ,
заведующий отраслевой лабораторией, партрумпорг кафедры

СТАНОВИТЕСЬ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЯМИ!

Кого готовит и чему учит специализация «Приборы точной механики»

СОЗДАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ новых энергетических установок, машин, станков, средств транспорта, современного медицинского оборудования, технических роботов, бытовой техники и других технических изделий была бы невозможной, если бы человек не имел средств, позволяющих ему постоянно расширять свои познания, если бы он не имел возможности осуществлять контроль, регулирование и управление в ходе изготовления и практического использования любого изделия промышленности.

Таковыми средствами познания, контроля и управления являются приборы, а человек, посвятивший себя исследованию и разработке новых приборов, называется приборостроителем.

Человечество создало множество разнообразных приборов. Они различны по устройству и принципу действия, по методам измерения, по сфере применения, по все они объединяются одним общим признаком, а именно, приборы служат для измерения или контроля физических величин.

Большая группа приборов, служащая для измерения времени, скорости, ускорения, линейных и угловых величин, усилий и моментов, давления, расхода и количества вещества, — изучается студентами нашего института на специальности «Приборы точной механики». Почему так называлась специальность и что такое точная механика?

В САМЫХ ОБЩИХ ЧЕРТАХ на этот вопрос можно ответить так. Точная механика объединяет в себе такие технические изделия, от механических элементов которых требуется высокая точность работы, то есть точность является основным эксплуатационным

признаком изделия. Приборы же точной механики представляют собой органическое сочетание точных механических элементов с полупроводниковыми, электротех-

ническими и оптическими элементами. Такое сочетание обусловлено тем, что во многих случаях без элементов точной механики просто невозможно измерить ту или иную физическую величину, а без элементов, например, микроэлектроники зачастую невозможно обработать сигнал измерительной информации.

Следовательно, специалист по

**Вам,
абитуриенты**

инженеру по приборостроению необходимо обладать широкими знаниями в области точной механики, электротехники, микроэлектроники, оптики и электроники. Именно поэтому в процессе обучения студент получает знания не только по расчету и проектированию прецизионных механических систем, он и подготавливается как приборостроитель широкого профиля. Он решает многоплановые задачи, связанные с поиском принципиальной схемы прибора, с расчетом его основных параметров. Он знает физические основы смежных областей науки и техники и достаточно уверенно ориентируется в этих областях. Приборостроитель должен уметь разрабатывать системы измерительных приборов, дающих разнообразную информацию об объекте измерения и работающих в комплексе с ЭВМ, а отсюда — необходимо знание технической кибернетики, умение осуществлять дистанционное измерение и организовывать телеметрические каналы связи.

ВИКТОРИНА — ЭТО ИНТЕРЕСНО, ВИКТОРИНА — ЭТО ПОЛЕЗНО!

ПОД ТАКИМ ЗАГОЛОВКОМ в нашей газете четырежды в 70-е годы публиковались вопросы и задачи по оптотехнике, на которые студентам предлагалось дать правильные ответы. По наибольшей сумме набранных баллов определялись победители викторин. Среди них были дипломник оптического факультета Юрий Черкасин, получивший первую премию — фотоаппарат «Любитель», студент 5-го курса того же факультета Александр Кирт.

Всего в четырех турах викторины было опубликовано 46 задач инженерно-прикладного характера. Они вызвали живой интерес у студентов-оптиков; активным участникам викторины поиск решений задач и ответов на вопросы принес несомненную пользу.

С тех пор прошло почти 8 лет — две олимпиады по летоисчислению древних греков. И вот по просьбе редакции заведующий кафедрой

конструирования и производства оптических приборов профессор Г. В. Погарев, автор всех предыдущих заданий, сегодня продолжает традиционную викторину по оптотехнике. Пятый тур викторины мы посвящаем XIX съезду ВЛКСМ.

К участию в викторине приглашаются все студенты, в первую очередь оптических специальностей. Ответы присылайте на кафедру конструирования и производства оптических приборов (пер. Гривцова, 14, комн. 84) доценту М. А. Великотному, в срок до 30 апреля.

Участники викторины, набравшие наибольшую сумму баллов, будут премированы ценными подарками и грамотами.

Состав жюри: председатель — доцент М. А. Великотный, члены — профессор Г. В. Погарев, доцент Ю. Н. Никифоров, старшие преподаватели А. М. Бурбаев и Н. И. Кручинина.



зав на одном из катетов крышу. Затем нарезав крышу и на втором катете, получили призму с четырьмя отражениями (в). Какими замечательными свойствами они обладают? Все ли три призмы имеют практическое значение? (5 баллов).

18. Предлагалось сравнить точность двух способов контроля установки коллиматора К на бесконечность с использованием поворотной плоскопараллельной пластинки П, которая в первом случае помещалась между коллиматором К и визирной трубой Т (рис. а), а во втором случае за окуляром трубы Т (рис. б). Студент Б. (ныне кандидат наук) ответил, что «за счет уменьшения диаметра выходящего пучка относительное смещение визирной оси трубы при качании пластинки П во втором случае (рис. б) будет больше, чем в первом случае (рис. а), и чувствительность способа по рис. б выше даже при меньшей толщине пластинки.» Правильно ли это заключение? (5 баллов).

19. В книге Н. Я. Крупн «Оптико-механические измерительные приборы» (Машгиз, 1962) на странице 105 описан отсчетный микроскоп МИР-2, который «...укомплектован ахроматическим объективом с апертурой 0,11 и увеличением 3,7 крат и окуляром типа Гюйгенса с семикратным увеличением. Окуляр снабжен сеткой со шкалой, состоящей из 100 делений и с интервалом в 0,1 мм». В табл. 23 на стр. 106 указана цена одного деления сетки в зависимости от длины тубуса. Чем объяснить, что цена деления сетки уменьшается не в соответствии с увеличением микроскопического объектива? Что можно определить из величин табл. 23? Меняется ли увеличение коллектива, когда изменяют длину тубуса и тем самым увеличение объектива микроскопа? (4 балла).

У НАС 47 БАЛЛОВ. А У ВАС?

1. В безоблачный летний день на аллеях видны солнечные пятна эллиптической формы. Почему они не круглые? Каково расстояние до просвета в листе кроны, если пятно от него имеет длину 20 см, а ширину 10 см? (1 балл).

2.1. Почему не видна на Земле тень от высоко летящего самолета? Будет ли видна тень на дороге от провода толщиной 5 мм, подвешенного на столбах высотой 10 м? (1 балл).

2.2. Можно ли увидеть невооруженным глазом проволоку толщиной 5 мкм с расстояния 250 мм? Какой толщины проволока была бы видна контрастно? Какими явлениями можно объяснить указанные факты? (1 балл).

3. При какой величине показателя преломления стеклянный полированный шар невозможно длительное время удерживать на открытой ладони, освещенной солнцем? (1 балл).

4. Когда получается большее увеличение — при наблюдении через лупу с фокусным расстоянием 100 мм или через стеклянную плоскопараллельную пластинку той же толщины? (2 балла).

5. Увеличивают ли обычные очки? При каком условии их увеличение равно единице? (2 балла).

6. В книге С. Толанского «Удивительные свойства света» («Мир», 1969) приведены фотографии зданий, полученные с помощью стенопа (безобъективной камеры-обскуры с малым отверстием в передней стенке). Какой примерно продолжительности должна быть выдержка при съемке такой камерой? (4 балла).

7. Какова величина несферичности контролируемой поверхности под пробным стеклом, если при изменении положения точек контакта в главных сечениях поверхности наблюдаются показанные на рисунке интерференционные полосы? (1 балл).

8. Как без дополнительных контрольных приспособлений можно проверить плоскость трех плоских пробных стекол? (1 балл).

9. Увеличится ли светопропускание призмы Дове из стекла, если на ее гипотенузную грань нанести отражающее покрытие? (1 балл).

10. С помощью вспомогательного эталонного сферического зеркала с точечного источника света автоколлимационным методом проверяют плоскостность плоского зеркала. Какой признак позволяет заключить, что проверяемые зеркала действительно плоские? (3 балла).

11. Как проверить, что плоское (1) или сферическое (2) зеркало совпадают с фокусом объектива? Какой величины должен быть радиус кривизны сферического зеркала, чтобы не было виньетирования пучков по полю? (по 2 балла за правильный ответ на каждый вопрос).

12. Для которой из призм — прямоугольной (1) или пента (2) необходимо стекло более высокой категории, если призмная система расположена в параллельном ходе световых лучей? (2 балла).

13. Номинальная призма Аббе, изготовленная из стекла с показателем преломления 1,5, равно, не вызывает расфокусировки. При каких смещениях призмы I или II это свойство системы сохраняется? (3 балла).

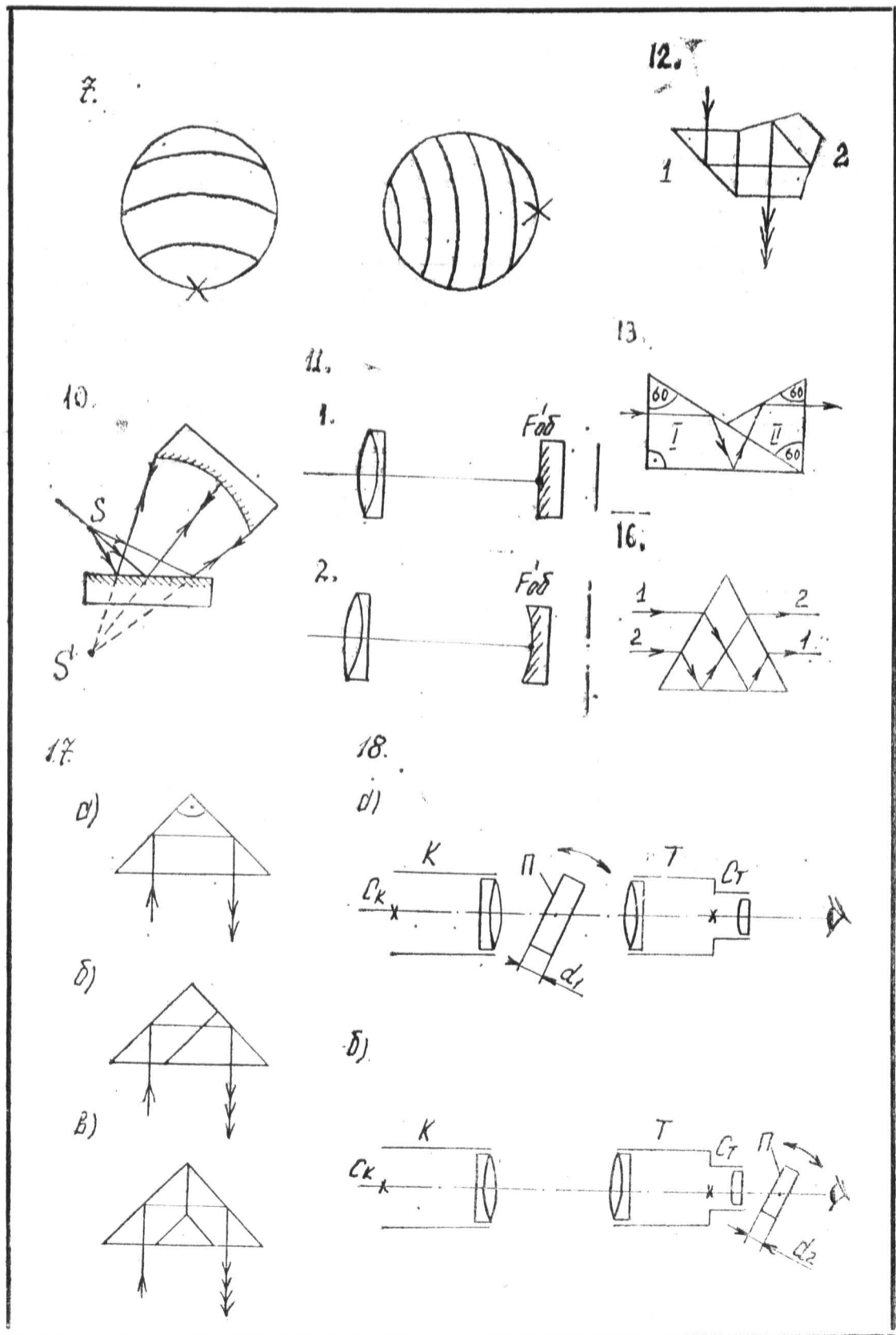
14. На каком наименьшем удалении следует выбрать предмет, по которому можно было бы проконтролировать ромбпризму, сдвигающую выходящий луч по отношению к входящему лучу на величину «б», если допуск на взаимную непараллельность указанных лучей задан в 5 секунд угла? (2 балла).

15. В книге «Руководство по проектированию измерительных приборов» («Энергия», 1967) в подписи под рисунком 4-48, где изображена призма Пехана, сказано: «Если эту призму поворачивают вокруг оси, параллельной направлению света, то изображение вращается со скоростью вдвое большей, чем в призме Дове». Последняя показана на рисунке 4-47, где под ним написано: «Если призму поворачивают на угол вокруг оси, параллельной направлению света, то изображение поворачивается на удвоенный угол». Прокомментируйте обе эти подписи. (3 балла).

16. В пособии М. И. Рудневского «Геометрическая оптика» (М. «Высшая школа», 1961) изображена призма на рисунке

23, про которую сказано: «Явление полного внутреннего отражения используется в так называемой оборотной призме, применяемой в перископе». Что это за призма, как она работает? Правильно ли показан ход лучей в ней? (2 балла).

17. Из исходной прямоугольной призмы (а) с двумя отражениями получили новую призму (б) с тремя отражениями, наре-





Дорогие литовцы и литовшники, литмонавты и литморяки! Одним словом: уважаемые наши читатели!

1 апреля, конечно, принято шутить (даже если у вас нет чувства юмора), смеяться, улыбаться или, по крайней мере, не плакать.

Сегодняшний день знаменателен тем, что, начиная с этого номера на четвертую страницу институтской газеты будет приглашаться Трубочист. Похоже, что наша газета перестанет быть серьезной и озабоченной, как инженер, который уже четвертый год живет в общежитии, а станет веселой и неунывающей, как студент, который тоже четвертый год живет в общежитии.

Будем надеяться, что открыв последнюю страницу, студент на время забудет о том, что до стипендии еще целых две недели, а в кармане у него лишь четыре копейки, сэкономленные на троллейбусе. Профессор наверняка забудет, где и по какому предмету у него сегодня лекция. Декан — что на его фа-

культете самая низкая посещаемость овощебаз. Аспирант забудет выключить лазерную установку, лаборантка — рассказать своим подругам о штанах, которые ей вчера подарил африканский друг. Буфетчица — положить сахар в чай. Гардеробщица, конечно же, перепутает номерки, а вахтерша прозевает агента ЦРУ.

Но добиться такого эффекта одному лишь Трубочисту будет нелегко. Нужна ваша помощь, дорогие друзья. Сомнительно, чтобы в ЛИТМО все повально были увлечены только созданием конструкций опико-механического узла фотографического датчика угловых перемещений или, скажем, разработкой алгоритмов и программ анализа и оптимизации линейных электронных цепей. Можно предположить, что у нас найдутся люди, не лишенные чувства юмора, а к тому же еще знающие, что в конце предложения обычно ставится точка, или умеющие правильно держать карандаш. Творите! Трубочист надеется на вас!

И не забывайте, что у Юмора есть еще и сестра — Сатира. Вы, конечно же, заметили, что у нас еще кое-где, в отдельных случаях встречаются отдельные недостатки. Трубочист будет считать свою миссию выполненной, если в недалеком будущем о них будут напоминать лишь пожелтевшие листы «Кадров».

Так пусть же данная рубрика заставит вас не только смеяться, но и задуматься...

А впрочем, улыбайтесь. Улыбайтесь чаще. Ибо, как говорил барон Мюнхгаузен, все великие глупости делались с серьезными лицами.

ТРУБОЧИСТ

ВЫ ПЛОХО сдали сессию? Смертельно устали? Наверняка что-то не так было с режимом дня.

Все зависит именно от режима. Если он у вас уже есть — очень хорошо, если нет — заведите его немедленно после прочтения этих рекомендаций, пусть поможет до следующей сессии.

Сейчас стало модно рассуждать о «жаворонках» и «совах». Что лучше? Не спать днем? Не спать ночью? Или совсем не спать?

Как говорится, сколько людей — столько мнений, но советую спать ночью, а вставать утром. Лучше всего с петухами,

Если же нет другой подходящей птицы, — с будильником. Если нет и будильников, просыпайтесь, когда проснетесь. Вставать рекомендуется бодро и энергично. В этом поможет формула самовнушения: я сильный, волевой, сейчас встану и побегу... Формулу повторяйте, пока не надоест и не захочется действительно вставать.

Напряженная умственная работа во время сессии требует напряженного режима питания. Помните, что голова тоже хочет

рошие привычки в отличие от дурных могут быть весьма полезны и вне института.

Если нет икры, или вообще ничего нет с фосфором, поешьте утром то, что есть, а если нет ничего того, что можно есть, — немного перенесите завтрак. Например, на обед или ужин.

НАСТАЛА пора поговорить о дурных привычках. Курить вообще-то вредно, много — очень вредно, а много во время сессии — особенно вредно. Купите леденцов и сосите их вместо того, чтобы дышать никотином. Если леденцов нет — подойдут трюфели или «белочка».

Если бросите курить во время сессии — это надолго, если начнете — это навсегда.

Очень важно правильно организовать ритм поглощения знаний. Больше часа заниматься этим делом нельзя. Продолжительность перерыва установите сами. Это нетрудно сделать, зная день очередного экзамена. Заниматься ежедневно более 24 часов тоже не рекомендуется. Может быть такой стресс, что повышенная стипендия будет потом ни к чему — в больнице кормят бесплатно. Если вам никак себя не переломить и постоянно тянет заглянуть в учебник, лучше сов-

сем в него не заглядывайте, на экзамене посмотрите и разберитесь, в крайнем случае товарищи помогут, не в пустыне.

Последнее время пошла мода на всякие аспирины и седуксены. Говорят, что от них голова воспаляется и все лучше запоминается. Не верьте, это выдумки. Если что помогает, так это иглоукальвание. Недаром говорят:

— Сделал вовремя акупунктуру — попал в аспирантуру.

В перерыве между занятиями послушайте Баха, если его не слышали, или АБДУ, если она у

вас есть. Когда нет ни того, ни другого, можете слушать анекдоты в коридоре или соседа по комнате. Если он достаточно громко храпит, то поможет вам отвлечься полностью.

Заканчивайте ежедневную подготовку не позднее семи часов вечера, в крайнем случае — семи часов утра. Вечером вы должны так наордышаться, чтобы наутро отдыхать уже не хотелось вовсе, а заниматься тянуло страшно.

Чтобы спокойно лечь спать, дождитесь, когда маме надоест вас ждать, возвращаясь домой

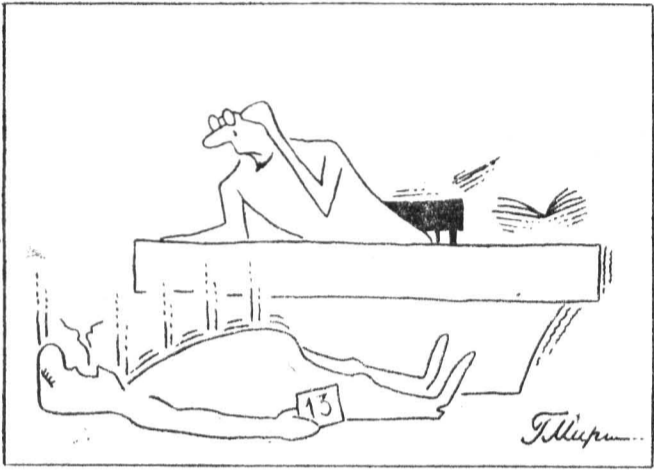
и быстро прыгайте в кровать. На вопрос: «Где ты шатаешься, у тебя же экзамены?» отвечайте решительно и с достоинством: «Занимался у подруги (у друга)». Последнее очень важно не перепутать. Перед тем, как заснуть, позвоните старосте и узнайте аудиторию, предмет, имя, отчество и приметы экзаменатора.

Спите спокойно. Экзаменов много — жизнь одна. Счастливого вам билета. Залог успеха — режим дня.

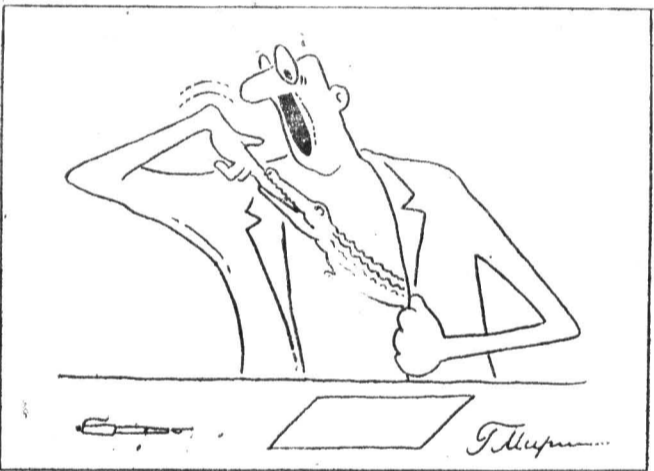
А. СЫЧОВ,
программист



Разговор в деканате



Несчастливый билет



На экзамене



К защите готов!

Рисунки студента Гали Миргасима

Студенческий юмор

Геометрические сказки

● Отрезок прямой брюзжал: «Как все плоско в нашей жизни». Он не знал, и знать не хотел о других измерениях.

● Циркуль женился на точке и ограничил ее жизнь кругом домашних обязанностей. Однажды его встретили в обществе другой точки. «Я так одинок, — говорил он, — моя жена так ограничена».

● Жила на свете точка. Это была трудолюбивая и умная точка. Достаточно сказать, что она стояла в одной важной теореме. Но только в личной жизни она была одинока, ведь точка так незаметна. Когда точка уходила на пенсию, ей дали угол со всеми удобствами. И сразу нашлась красавица-биссектриса, готовая разделить тот угол пополам.

О. МЕЛЬНИКОВ
лаборант

Мысли вслух

● Интересные мысли не вызывают интереса лишь у неинтересных людей.

● Надо знать очень мало, чтобы считать себя многозначным.

● Самое страшное — принципиальная беспринципность.

● Обнаученный дурак — вот от кого надо спасать науку.

● Самый короткий век — у благодарности, самый длинный — у ожидания ее.

● Мало иметь голос, надо, чтобы он звучал.

● Один за всех, все остальные отдыхают.

● Как часто переходный возраст знаменует переход от глупости переходной к постоянной.

● Выход из безвыходного положения — вход, через который ты в него попал.

● Судя по отношению многих студентов к труду, мы на верном обратном пути к обезьянам.

Ю. ШНЕЙДЕР,
профессор

РЕЖИМ ДНЯ И НОЧИ

есть. Когда вы подносите ложку ко рту, она радуется и в хорошем настроении лучше усваивает информацию.

Несколько советов по поводу меню. Не следует увлекаться соками манго, ананасов и бананов. У новорожденных, например, от них бывает диатез. В период сессии полезна икра минтая. В ней фосфор, она вкусная и питательная, если ее много съесть — хорошо утоляет голод. Если потребление икры не вошло у вас в привычку, попробуйте начать привыкать немедленно. Хо-

вас есть. Когда нет ни того, ни другого, можете слушать анекдоты в коридоре или соседа по комнате. Если он достаточно громко храпит, то поможет вам отвлечься полностью.

Заканчивайте ежедневную подготовку не позднее семи часов вечера, в крайнем случае — семи часов утра. Вечером вы должны так наордышаться, чтобы наутро отдыхать уже не хотелось вовсе, а заниматься тянуло страшно.

Чтобы спокойно лечь спать, дождитесь, когда маме надоест вас ждать, возвращаясь домой

и быстро прыгайте в кровать. На вопрос: «Где ты шатаешься, у тебя же экзамены?» отвечайте решительно и с достоинством: «Занимался у подруги (у друга)». Последнее очень важно не перепутать. Перед тем, как заснуть, позвоните старосте и узнайте аудиторию, предмет, имя, отчество и приметы экзаменатора.

Спите спокойно. Экзаменов много — жизнь одна. Счастливого вам билета. Залог успеха — режим дня.

А. СЫЧОВ,
программист

Редактор Ю. Л. МИХАЙЛОВ

М-15653 Заказ № 7039
Ордена Трудового
Красного Знамени
типография им. Володарского
Ленинграда, Ленинград,
Фонтанка, 57