

СВЕРХ ГЛАНА

СОЦИАЛИСТИЧЕСКИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЭОЗ ЛИТМО В ЧЕСТЬ XXIV СЪЕЗДА КПСС

КОЛЛЕКТИВ экспериментально-опытного завода с воодушевлением встретил решение о созыве XXIV съезда КПСС. По примеру передовых предприятий города завод включился в социалистическое соревнование за достойную встречу съезда и принял на себя дополнительные обязательства:

1. Завершить задания пятилетнего плана по объему промышленного производства к 1 ноября 1970 года и дать продукцию до конца года сверх плана пятилетки на сумму 80 тыс. рублей.

2. Повысить в 1970 году производительность труда на 3 процента по сравнению с запланированной.

3. Провести предсъездовский месячник рационализации и изобретательства.

4. Подать и внедрить в первом квартале 1971 года не менее десяти рационализаторских предложений.

5. Подвести в марте итоги работы рационализаторов, а победителям присвоить звание «Лучший рационализатор ЭОЗ».

6. Подвести в феврале итоги соревнования на звание лучшего по профессии.

7. Дополнительно к плану оргтехмероприятий на 1970 год провести работы по автоматизации подогрева притока на гальваническом участке.

АДМИНИСТРАЦИЯ, ПАРТБЮРО, ПРОФБЮРО

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!



Кадры ПРИБОРОСТРОЕНИЮ

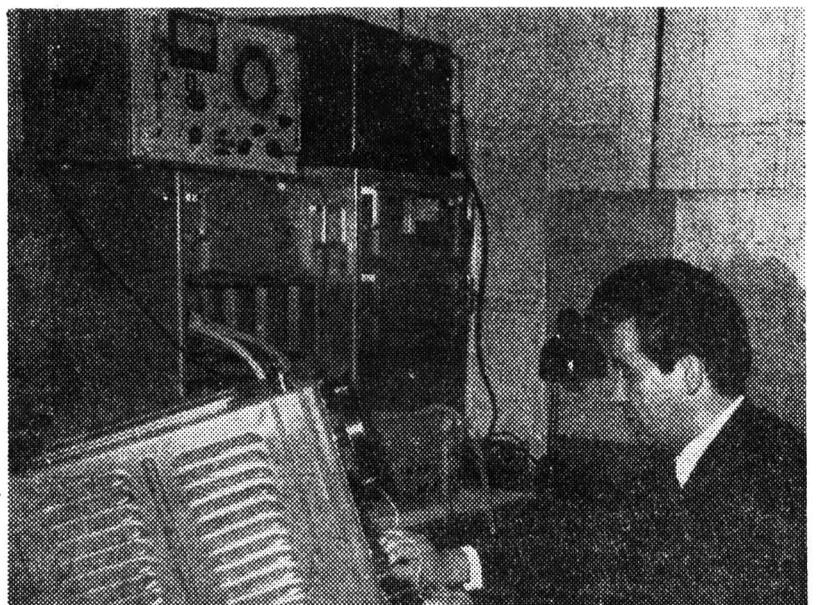
Орган парткома, комитета ВЛКСМ, профсоюзной организации и ректората
Ленинградского института точной механики и оптики

№ 26 (677)

Среда, 23 сентября 1970 г.

Выходит с 1931 года

Цена 2 коп.



Многие из активистов студенческого научного общества, начав работу над той или иной темой в годы учебы, продолжают ее и впоследствии, по окончании вуза. Так, Александр Бендюговский сейчас работает над докторской диссертацией на кафедре автоматики и телемеханики.

Фото

Валерии Соловьевой

НАУЧНОЕ ТВОРЧЕСТВО СТУДЕНТОВ

В СТУДЕНЧЕСКОЙ научной работе нет мелочей, как не существует и тем, не интересных или менее важных.

По-видимому, большинство студентов сознает пользу работы в СНО, однако у многих из них, на мой взгляд, существует неверное представление о характере этой работы, какое-то предубеждение к повседневной «мелкой» работе, желание заниматься только решением крупных проблем.

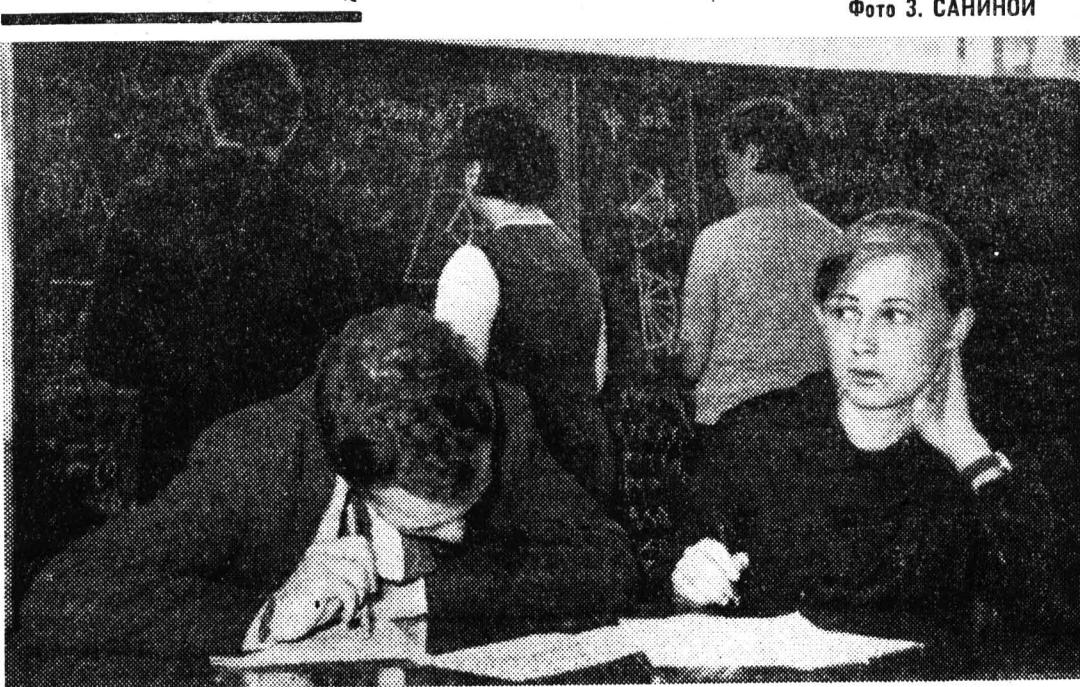
Студенты с такими представлениями, начав под руководством преподавателя работу в лаборатории, вскоре теряют вкус к работе в СНО вообще и часто бросают дело, не завершив его. Объясняют они это тем, что приходится делать... «работу лаборанта».

Рождение идей в человеческом мозгу, как правило, происходит в периоды времени, измеряемые минутами. Реализация же этих идей, воплощение их в приборы, формулы, эксперименты и т. д. требует часто месяцев, лет, а иногда и десятилетий напряженной работы.

Нет ничего зазорного в том, что исследователь не сделает «крупного открытия».

Важно, чтобы человек, испытывающий потребность заниматься научной деятельностью, работал добросовестно, не пренебрегал «мелочами», ибо только повседневный, непрестанный труд всех ученых обуславливает возможность научного прогресса.

МОЛОДОЙ человек, приходящий в лабораторию кафедры, чтобы приступить к работе по линии СНО, и жалующийся на то, что ему поручили недостаточно квалифицированную работу, сразу же производит неблагоприятное впечатление. Ведь то, что ему поручается — монтаж схемы, проведение измерений, подбор литературы, конструирование маке-



В РАБОТЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ НЕТ МЕЛОЧЕЙ

ВОТ О НЕОБХОДИМОСТИ многолетней, неустанный по-вседневной работы мне и хочется поговорить.

Пожалуй, без преувеличения можно сказать, что подготовка к эксперименту в среднем занимает около 99 процентов времени и усилий, и только 1 процент затрачивается на проведение самого эксперимента.

так экспериментальной установки, — и есть первый шаг в науку. И тот, кто этот шаг не сделает, так и останется на месте, ничего не добьется в дальнейшем.

Кто же осознает необходимость и важность черновой работы, не боится тратить на нее время, но при этом старается делать все как можно скорее, лучше, добровольнее, в конечном счете и до-

бивается успеха в науке.

За время существования в институте кафедры квантовой электроники ее преподавателями накоплен богатый опыт в стимулировании студенческого научного творчества.

Однако процент студентов, добившихся положительных результатов и продолжающих работу до самого окончания института (а

иногда и после этого), по отношению ко всем приходящим на кафедру с просьбой дать задание по линии СНО сравнительно невелик. И причина этому — отсутствие навыка к выполнению черновой работы, ошибочная позиция самих студентов.

Преподаватели нашей кафедры всегда готовы оказать помощь студентам, желающим включить-

ся в кафедральные исследования. Но заранее предупреждаем: для того чтобы чего-то добиться, придется много работать самому, не пренебрегая никакой черновой работой, сколько бы сил и времени она ни отнимала. Другого пути в науку нет!

С. ШАРЛАЙ,

ассистент кафедры квантовой электроники

У КАЖДОГО ленинградца, кто достоин называться хорошим словом труженик, в эти дни рождаются новые творческие планы, новые творческие цели. У каждого они, конечно, свои особенные, но все в конечном счете соединяются сейчас в одно стремление: конкретными, весомыми успехами в труде встретить XXIV съезд КПСС.

Трудовые подарки к знаменательным датам и наиболее значительным событиям в жизни страны давно уже стали всемирной традицией. Весной мы подводили итоги первого этапа Ленинской трудовой вахты. Коллектив ЭОЗ потрудился в канун юбилея на славу и сделал много конкретных замечательных дел. Лишь в день ленинского субботника мы отчислили в фонд пятилетки 542 рубля. На 200 процентов были выполнены социалистические обязательства по развитию рационализации и изобретательства. Заметно выросла производительность и дисциплина труда на всех участках.

Набрав хорошие темпы в период ударных 100 дней, коллектив решил не останавливаться на достигнутом: трудовую вахту было предложено продолжить до конца пятилетки. Чтобы воплотить на-

НАВСТРЕЧУ СЪЕЗДУ

ОБЕЩАЛИ — СДЕЛАЕМ!

ши планы в конкретных делах, мы должны тщательно проанализировать успехи и недостатки, провести смотр резервов.

В обстановке трудового подъема на нашем заводе приняты новые повышенные обязательства, предусматривающие завершение пятилетнего плана по объему промышленного производства к 1 ноября. Это позволит в оставшееся до конца года время дать значительное количество сверхплановой продукции, которое в обязательствах определяется суммой в 80 тыс. рублей. Однако это не окончательная цифра. Повсеместно на участках еще пройдут рабочие собрания и производственные совещания, на которых будут изыскиваться новые резервы.

В выполнении обещаний можно быть уверенными, так как в ходе социалистического соревнования почти все участки заметно улучшили работу. В первую очередь хотелось бы отметить оптический участок (мастер И. В. Корбанева), которыйично удерживает первенство, подтверждая высокое звание коллектива коммунистического труда.

Наши ударники коммунистического труда, а их на заводе более полусотни, идут в авангарде предсъездовской трудовой вахты. Они не только перевыполняют производственные нормы, но и постоянно ищут пути совершенствования производственного процесса, активно участвуют в движении рационализаторов. Не случайно, что в дополнительных обязательствах ЭОЗ значительное место отводится именно этому разделу работы.

Однако принятие обязательств — это еще полдела. Подготовка к съезду потому и называется вахтой, что на вахте нельзя расслабляться, пускать дело на самотек, успокаиваться. И самое важное теперь — конкретные дела, каждый день контроль за выполнением обещаний.

В. ЕГУНОВ, главный инженер ЭОЗ

На вступительном экзамене по математике.

Фото З. САНИНОЙ

ПРОДОЛЖАЕМ РАЗГОВОР О ПРОБЛЕМАХ НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА СТУДЕНТОВ



С позиций гражданина

ВЕДЯ РАЗГОВОР о студенческом научном творчестве, мы до сих пор, как правило, делали крен в сторону субъективного, индивидуального. Речь преимущественно шла о том, что дает самому студенту работа в СНО, какие перед ними открывает перспективы, как поможет устроить личную судьбу. В то же время, на мой взгляд, существует более важный — общественный аспект этой проблемы. Мне кажется, что проблему надо рассматривать с позиций гражданина.

В этом смысле я не согласен с теми, кто, как только речь заходит о СНО, на первый план выставляет добровольность. На деле же за этим часто скрывается равнодушное и потребительское отношение к учебе в вузе.

Если спросить любого, зачем он пришел в институт, в ответ услышишь: чтобы получить образование, стать специалистом своего дела, принести пользу стране и обществу.

На мой взгляд это останется пустой фразой и будет самообманом до той поры, пока комсомолец принципиально и самокритично не спросит себя: все ли он сделал, чтобы стать настоящим инженером, специалистом, достой-

ным своей эпохи, вооруженным всем комплексом передовых научных идей.

В выступлении на III съезде комсомола В. И. Ленин призывал членов Союза молодежи «быть ударной группой, которая во всякой работе оказывает свою помощь, проявляет свою инициативу, свой почин». Для нас, студентов, это надо понимать как

ТРИБУНА АКТИВИСТА

необходимость выхода за рамки учебной программы, как обязанность включиться еще в стенах вуза в научную работу. Студенты — комсомольцы, настойчиво и целеустремленно, с полной отдачей сил работающие на кафедрах, в лабораториях, в СКБ и НИИ, являются одной из таких ударных групп.

Долг комсомольца в условиях вуза — принимать постоянное участие в работе СНО, вести исследования на кафедрах, готовить доклады к научным конференциям.

КОГДА молодой человек поступает в институт, он полон радостных надежд, романтических мечтаний. Решился осуществить их у него хоть отбавляй. Почему же от этих весьма похвальных чувств, от всей этой заинтересованности, одержимости и рвения часто не остается и следа, едва новоиспеченный студент почтвует под ногами твердую почву? Почему он предает юношеские мечты, перестает думать о высоких делах человеческих, довольствуясь поддержанием своих знаний на уровне, который гарантировует получение стипендии?

Такое положение вещей объясняется видимо, тем, что объективная закономерность слияния производственных процессов с наукой усвоена далеко не всеми нами субъективно. Не у каждого студента голос совести требует дальнейшего совершенствования своих знаний и умений. Не все испытывают чувство неудовлетворенности нынешним положением, и ограничиваются узкими рамками учебной программы.

В связи с этим одной из важнейших задач комсомольской организации я считаю ускорение процесса пробуждения у студентов гражданского самосознания,

борьбу с ленью, бесхарактерностью, расхлябанностью, рутиной. Надо создать нетерпимое отношение к почившим на лаврах, «успевающим студентам», кто, ссылаясь на недостаток времени, зачастую фактически бездельничает. Нам надо воспитывать любовь и приверженность к науке!

НЕВЕРНО думает тот, кто связывает работу в СНО с непременно длительным и незаурядным научным исследованием. Такой работе следует приобрести привычку. А начинать надо

с докладов на студенческих семинарах, с проработки статей из научных журналов, с решения менее сложных проблем.

Если при этом вы столкнетесь с трудностями, с безразличием научного руководителя, вы можете обратиться в комсомольское бюро курса или факультета, куда обязательно входит член совета СНО.

Вам будет нелегко, не раз, может быть, придется преодолеть себя, и только после этого появится способность работать над решением действительно крупных проблем, работать целеустремленно, не зная отдыха, всецело отдаваясь науке.

Хочу снова вернуться к вопросу о добровольности. По-моему, тот, кто обладает собственным достоинством и кто добровольно выбрал себе профессию инженера-приборостроителя, тот **должен**, **обязан** работать в студенческом научном обществе, работать для того, чтобы сказать самому себе с полным правом: все мои усилия устремлены на выполнение задач, которыеставил перед комсомолом В. И. Ленин.

Виктор ШЕВАНДИН,
студент 560-й группы, председатель совета СНО ФЭЗ



Студент Анатолий Калинин проводит исследование телевизионной установки в кружке СНО, руководимом доцентом Г. Н. Грязиным.

Фото З. Саниной

Наг чем работают наши учёные

Н ЕДУГ этот носит красивое название «светло-зеленый». Так словно переведется слово «глаукома». Привыкая перелатать все на языки математики, физиологии подсчитали: на долю зрения приходится восемьдесят процентов всей информации, что может извлечь человек из окружающего мира при содействии органов чувств. Недаром говорится: «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Но вот «светло-зеленая» болезнь захлопывает перед человеком окно в мир света и красок.

Чаще недуг подкрадывается не-

заметно, маскируясь. Человек не обращает внимания на то, что изредка будто какая-то дымка обволакивает зримые предметы, и обращается к врачу слишком поздно. Иногда глаукома возникает внезапно, яростно, острый приступом, особенно после сильных эмоциональных переживаний. Синеватое или желтовато-зеленое помутнение хрусталика глаза — всего лишь внешнее проявление болезни, один из обязательных симптомов, ни в коем случае сущности болезни не вскрывающий. Точно определить причину недуга не удается. Теории достаточно сложны и многообразны, но на исчерпывающую полноту пока не претендуют. Вероятно, затрагивается и кора мозга, изменяется анатомическое строение тонких элементов глаза.

Как говорил один французский ученый, «глаукома — это болезнь глаз в больном организме». Внутри человеческого тела все строго сбалансировано. Глаза — не только зеркало души, но и показатель здоровья тела. Недаром один медик уверял меня, что по выражению глаз можно определить сорок четырех болезней.

Так и в случае с глаукомой. Внутриглазное давление — важнейший симптом недуга. Его можно достаточно точно измерить. Если давление это 27—28 миллиметров ртутного столба, можно не беспокоиться, если 30—40 миллиметров — лечение необходимо. При острой приступах глаз кажется твердым как камень, а прибор покажет давление в 60 и 80 миллиметров. Видите, как внутриглазное давление объективно и в чистом выражении рассказывает о всех периодах болезни.

Надо сказать, что своевременное и тщательное лечение прино-

сит полное выздоровление. А если расшифровать понятие «своевременное лечение», то окажется, что здесь скрывается медико-организационное мероприятие огромной трудоемкости. В идеале сле-

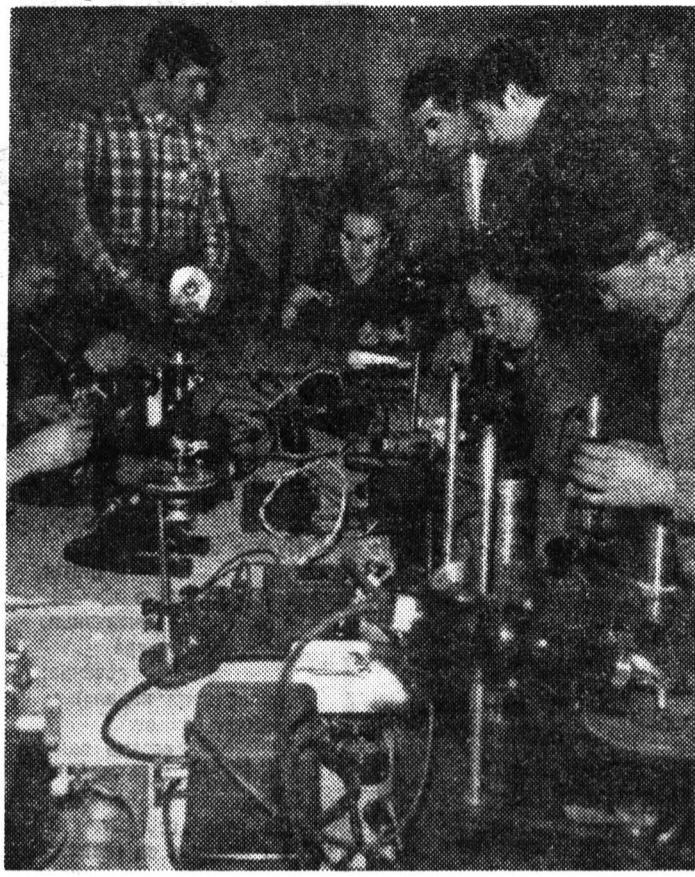
дует циановой краски и ставят на роговицу открытого глаза. Наверняка вы моргнули, заочно представив себе эту процедуру. Но цилиндрик должен спокойно простоять на роговице хотя бы не-

ДИАГНОЗ

дует периодически измерять внутриглазное давление у всех, кому перевалило за сорок. И тогда еле-потяг от глаукомы останется лишь в истории медицины.

Кстати, об истории. Крупнейший русский офтальмолог Алексей Николаевич Маклаков почти сто лет назад изобрел нехитрое приспособление для измерения давления внутри глаза. Это всего лишь стеклянный цилиндрик с отшлифованными торцами, весом ровно десять граммов. Тарец цилиндрика покрывают тонким слоем спе-

сколько секунд. Поэтому в глаз предварительно закапывают несколько капель анестезирующего раствора. Роговица под грузом в десять граммов несколько сплющивается, на окраинном торце цилиндрика получается светлый кружок (часть красителя остается на роговице). Нетрудно понять: чем выше давление внутри глаза, тем труднее его сплющить, тем меньше будет кружочек. Его измеряют просто линейкой. Затем в глаз закапывают «успокаивающие» капли. Иногда для точности



Стереофотограмметрическая обработка материалов аэрофотосъемки на кафедре оптико-механических приборов.

ИНИЦИАТИВА

СОТНИ специалистов оптического, электронного и точного приборостроения выпускает ежегодно наш институт. Проходят годы, и они становятся крупными учеными, командирами производства, добиваются успеха в самых разнообразных областях научной и общественной деятельности. Хорошей традицией являются встречи выпускников

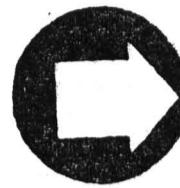
премией. О перспективах дальнейшего развития исследований в области голографии и шел разговор в тот вечер.

Интерес у студентов вызвал и визит другого нашего питомца — профессора Ленинградского университета доктора физико-математических наук Н. Г. Бахшиева. Он поделился своими соображениями о некоторых особенностях научного творчества в области физико-технических исследований.

Многие из воспитанников ЛИТМО в настоящее время успешно трудятся на производстве, в научных лабораториях, в конструкторских бюро. И где бы они ни работали, всюду им помогает опыт, полученный в кружках СНО.

На снимке: Анатолий Кузнецов за настройкой микропроекционного устройства микроскопа на кафедре оптико-механических приборов.

Фото
Валерии Соловьевой



На Кафедре вычислительной техники организован кружок студенческого научного общества, где рассматриваются вопросы биологических систем управления. Среди студентов нашлось немало тех, кто проявил интерес к тематике этого кружка. Так, многих из нас заинтересовали закономерности деятельности живых объектов, изучение которых может принести пользу в развитии техники.

Около 15 человек занимаются в кружке постоянно, а трое — Т. Иванова, Н. Недосекина и я — летом участвовали в экспедиции в Карелии, организованной кафедрой. Мы помогали сотрудникам кафедры и одновременно овладевали методикой научных исследований.

На теоретических занятиях кружка было сделано немало интересных докладов по теории систем, химической природе возбуждения. Проведен ряд практических работ в лаборатории. Например, студентка 311-й группы А. Рожкина принимала участие в решении математических задач, возникающих в процессе исследования и моделирования нервных процессов. А. Чернопольский (250-я группа) и И. Вайсанд конструировали аппаратуру. С. Яковleva (311-я группа), О. Бояров (302-я группа), А. Запольский (341-я группа) помогали обрабатывать полученные данные.

Факультатив по биологии

Но возникают трудности в связи с нашей недостаточной теоретической подготовкой. Поэтому решено с этого учебного года организовать факультатив по биологическим системам управления, рассчитанный на 3—3,5 года. Для участников кружка прочтут лекции видные ученые, будут проводиться практикумы, возможна летняя практика на биостанции.

Выбор тем в кружке предполагается очень разнообразным: физиологическая оптика, математическое моделирование живых объектов, создание и разработка устройств на бионических принципах и т. д.

Всех желающих принять участие в работе кружка или записаться на факультатив приглашают на кафедру вычислительной техники!

Ирина КАН,
студентка 311-й группы, староста кружка

Гости желанные, почетные, долгожданные

ЛИТМО с сегодняшними студентами. Такие встречи вызывают неизменный интерес и привлекают внимательную аудиторию. Особенно много сделали для организации подобных мероприятий преподаватели и активисты СНО бывшего оптического факультета. Здесь были организованы встречи, которые переросли факультетские рамки и стали событием в жизни всего института. В первую очередь хотелось бы отметить беседу, которую провел выпускник ЛИТМО кандидат физико-математических наук Ю. Н. Денисюк. Его работа по голографии была отмечена Ленинской

Частые гости студентов — сотрудники родственной по профилю фирмы — Ленинградского оптико-механического объединения. Так, Н. И. Павлов рассказал о том, как создавался на предприятии знаменитый шестиметровый телескоп.

Знания и умения, полученные в институте, иной раз получают необычное применение. В прошлом году в институте побывал еще один наш воспитанник — экс-чемпион СССР и абсолютный чемпион Ленинграда по спортивной игре «Охота на лис» кандидат технических наук Э. В. Кувадин. Наш гость продемонстри-

ровал новую аппаратуру, которую используют участники этих состязаний. Интересно, что Кувадин в годы учебы активно участвовал в работе СНО. Его приборы были удостоены на первой выставке научного творчества вузов Ленинграда двух дипломов 1-й степени.

Большую пользу приносят встречи с выпускниками, когда они проводятся в общежитии. Удачным был вечер, на котором старший научный сотрудник Государственного оптического института кандидат технических наук М. Я. Шульман рассказал о достижениях отечественной

промышленности в области производства и конструирования фото- и киноаппаратуры. Рассказ сопровождался демонстрацией последних моделей аппаратов. На этой же встрече выпускник вечернего факультета В. Воробьев показал студентам снятый им кинофильм «По Югославии».

Нужно сказать, что при подготовке и проведении этих встреч хорошую инициативу проявили научный руководитель СНО доктор технических наук Г. М. Городинский, заведующая кафедрой спектральных и оптико-физических приборов доктор технических наук И. М. Нагибина, а

также научный сотрудник кафедры оптико-механических приборов Л. Е. Попов.

Подобные встречи следует устраивать чаще. Для этого в институте имеются все возможности. А комитету ВЛКСМ, профкому и совету СНО следует позаботиться о том, чтобы привлечь к беседам с выпускниками как можно больше студентов младших курсов. Это поможет им лучше представлять перспективы дальнейшей работы по окончании института, сделает более конкретными их представления о выбранных специальностях.

И. СЕЧЕНОВ

последовательно накладывают цилиндрические топометры в 5, 7, 5, 10, 15 граммов.

Ощущения при такой процедуре неприятные и, как доказала практика, при массовых обследованиях

предупреждение недугов становится главной заботой медиков, появились и новые требования к медицинской технике.

И теперь, когда ясна сложность

медицинско-технической задачи, не по-

жимает кнопку. Строго дозированная порция сжатого воздуха удара по роговицу глаза и чуть сплющивает ее. Дуновение длится десятые доли секунды, пациент и глазом не успевает

моргнуть. Стремительно двух «половинок» лу- ча, когда они снова встречаются, получается знакомая со временем Ньютона картина — чередующиеся светлые и темные кольца ин-

тересий. Пациента просят посмотреть в аппарат, и все. Процедура безболезненна. А так как до глаза практически ничем не дотрагиваются, то можно обследовать больных, у которых роговицы воспалены или травмированы, что прежде ни в коем случае не допускалось.

Информация о внутриглазном давлении может быть записана, сфотографирована, перенесена на перфокарты. Открывается возможность массовых профилактических исследований, предупреждающих само возникновение одного из тяжелых недугов. Опытный образец прибора демонстрируется на ВДНХ.

Б. ВАСИЛЬЕВ

ДУНОВЕНИЕМ

кажется странным, что для ее решения на кафедрах квантовой радиоэлектроники и вычислительной техники ЛИТМО объединились целая группа исследователей: доктора технических наук К. И. Крылов и С. А. Майоров, кандидат медицинских наук Е. Е. Сомов и инженер В. А. Трофимов. Для Владимира Трофимова участие в исследованиях было одновременно и дипломным проектом.

Изобретенный ими прибор ставит диагноз... дуновением. В полном смысле этого слова. Врач на-

гнету. А когда моргнул, измерение уже закончено.

Итак, роговица под действием мгновенного дуновения несколько деформировалась. Теперь эту деформацию следует абсолютно точно измерить. Для этого главная часть прибора — интерферометр. Когерентный, однородный пучок света падает на полупрозрачное зеркало. На зеркале луч частично отражается, частично проходит сквозь него, касается роговицы, отражается от нее и идет обратно, к зеркалу. В результате таких пу-

терференций. Фотоэлектронный умножитель легко фиксирует число и расположение этих колец. Но в тот момент, когда струя воздуха коснется роговицы, она слегка прогнется, и расстояние от глаза до прибора изменится. Это мгновенно вызовет изменения в интерференционной картине — светлые полосы сменят темные и наоборот. И фотоумножитель зарегистрирует деформацию роговицы с микронной точностью.

Измерение внутриглазного давления получается мгновенным:

Хадра
ПРИБОРОСТРОЕНИЮ

Советы первокурснику

Курс

Черчения

Трудно видеть связь проекций,
Пропустив двенадцать лекций.

Чтобы сдать зачет на пять,

Нужно очень твердо знать:

В чем значение черченья,

Где разрез, а где сеченье;

Чем отличен карандаш «Восемь бз» от «восемь аш»;

Как штрихуется металл, как рисуется овал,

Что такое габарит, что принять за главный

вид:

Привести пять—шесть примеров

Нанесения размеров;

Написать по ГОСТу строчку

И найти на теле точку.

Применив из геометрии Материал последних лет,

Начертить в аксонометрии

Цилиндрический предмет;

В соответствии с заданием

Сделать четвертной разрез

(Хорошо бы с пониманием

И похуже, если без);

Указать без затруднения Разных резьб

обозначения

И для их изображения

Основные упрощения;

Знать различия притом

Между шпилькой

и болтом

И не путать шайбу с гайкой,

Называя гайку шайкой;

Закрутить трубу в трубу,

Показать на них резьбу,

Твердо зная, не гадая,

Где штихи, а где сплошная;

Набросать эскиз детали,

Только так чертить эскиз,

Чтоб хотя бы узнавали, где в эскизе верх и низ;

Выполнив чертеж задвижки,

Корпус отличать от крышки,

Чтоб не сдать весь труд «на слом»

И не выглядеть...

Наконец деталировка: где обдирка?

Где шлифовка?

Где скругленья?

Где их нет?

Где масштаб?..

Где ваш ответ?

Чтобы сдать зачет на пять,

Нужно это твердо знать!

В. ГЛОГОВСКИЙ, доцент

чтобы наш сигнал дошел до адресата. Пусть это тысячные доли секунды, но мы должны избегать и таких ошибок.

— Кстати, об ошибках. Какова степень точности наших часов? Могут ли они отстать... скажем, на секунду?

— Вы неверно ставите вопрос: могут ли отстать? Но от чего отстать? Ведь наши часы — эталон времени, и отставать им попросту не от чего. Другое дело, если мы поставим рядом двое таких часов, то со временем их показания могут разойтись. Но чтобы расходжение составило целую секунду, понадобится не менее 15 тысяч лет. Практически же и это невозможно. Часы постоянно под контролем.

— Приборы, видимо, следят и за тем, чтобы условия, в которых работают часы, были постоянными?

— Конечно. Например, внутри термостата кварцевых часов, который вы видите за стеклянной стеной, поддерживается строго постоянная температура. Если отклонение от заданной превысит всего лишь пять десятичных долей градуса, специальная аппа-

О ТВОЕЙ ПРОФЕССИИ

ГДЕ ХРАНИТСЯ ВРЕМЯ?

Репортаж из «Главного часовного подвала»

В СЛЕД за позывными «Маяка» звучат шесть отрывистых сигналов точного времени — восемь. По привычке проверяем часы... А через час здесь будут проверять самые главные часы Советского Союза, по которым равняются все механизмы времени в стране.

Кстати, из-за этих самых «эталонных» часов мы и работаем

далеко за пределами Москвы, в научном городке Менделеево. Когда наш институт только еще создавался, специалисты подсчитали, что он должен находиться не ближе, чем в сорока километрах от города и не менее, чем в семи километрах от ближайшего железнодорожного пути. Главным часам страны нужен абсолютный покой.

Наш институт называется

ВНИИФТРИ — Всесоюзный научно-исследовательский институт

физико-технических и радиотехнических измерений. Наряду со многими проблемами коллектива института отвечает также за «хранение» точного времени.

В институте есть даже такая должность — учёный хранитель Государственного эталона времени и частоты.

Это единственное в стране звание носит сейчас Сергей Борисович Пушкин. Мог ли предположить величайший из русских поэтов, который писал, что его Онегин гуляет по бульварам, «пока недремлющий берег не прозвонит ему обед», что его правнук станет главным опекуном самых точных часов страны?

Наш эталон времени хранится в небольшом двухэтажном доме, а вернее — под домом. У входа таблица: «Главный часовской под-

вал». В «часовом подвале», монтируют здесь различные измерительные установки. И все же я каждый раз с интересом слушаю Сергея Борисовича Пушкина, когда он рассказывает об этих часах.

— Наши часы — одни из самых точных в мире, — говорит С. Б. Пушкин. — Они гарантируют выполнение самых тонких экспериментов и измерений. А сегодня «сверхточное» время нужно и физикам, и космонавтам, и летчикам, и астрономам и морякам...

— Как получают наши сигналы те, кому они адресованы?

— По радио. Правда, получатели должны вносить определенные поправки, величина которых зависит от дальности передачи и других причин. Хоть скорость распространения радиоволн и огромна, все же нужно какое-то время,

ратура даст тревожный сигнал. И вообще тревожный сигнал на пульте означает, что условия, в которых работают наши часы, приближаются к неблагоприятным. Запомните, только еще приближаются... Вот тогда в работу приборов вмешивается человек...

— И часто так случается?

— Нет, не часто. Можно месяцами работать в часовом подвале, но так и не увидеть этого. Дело в том, что специалисты по показаниям приборов могут судить, как сложится ситуация в ближайшее время.

...Вот так и «хранится» в институтском подвале точное время, так работает целая система точнейших механизмов, которые называют «часами № 1» Советского Союза.

А. ИВЛЕВ,
научный сотрудник
ВНИИФТРИ



формацией или информационной заметкой. Ее отличительные особенности — предельная краткость, точная привязка по времени и месту, отсутствие анализа явления. Задача хроникальной заметки — сообщить читателю о

затем участников и организаторов мероприятия. Может быть, коротко рассказать о связи этого вопроса с планом работы организации, отметить хорошую работу отдельных участников.

намичность изложения хода событий, краткость фразы, явственная интонация автора — участника события.

ОТЧЕТ

Это довольно распространенный газетный жанр, но не самый популярный. Многие газеты предпочитают даже о деловом профсоюзном собрании или заседании партийного комитета рассказывать живо, по-репортажному, либо ограничиваться расширенной информацией.

В то же время только отчет наиболее полно и предельно кратко может передать содержание большого разговора в коллективе, рассказать о выставке, о проделанной работе и т. п.

ЗАКОНЫ жанров надо знать, чтобы творчески пользоваться ими. Их надо учитывать при выборе формы для вашего материала. Так, может быть, стоит не писать репортаж о культурном мероприятии в театре, но дать об этом небольшую информацию следует.

В данном случае опять-таки не следует выходить за рамки жанра и высказывать свои суждения о виденном спектакле, так как в информации на первом месте сообщение.

РЕПОРТАЖ

Репортаж рассказывает о том же, но несколько иначе, то есть отвечает еще и на вопрос: Как? Каким образом?

В отличие от информации репортаж не столько рассказывает, сколько показывает. Показывает не только при помощи иллюстраций (фоторепортаж), но и всеми средствами материала: композицией, образностью.

Для репортажа характерны ди-

события. И не больше. Схема этого жанра — предельно краткие ответы на вопросы: Что? Где? Когда?

РАСШИРЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Она отвечает на те же три вопроса, но более подробно. Например, для хроникальной заметки достаточно сообщения, что такого-то числа там-то состоялся студенческий воскресник. В расширенной информации следует ука-