

Навстречу выборам

3 ЯНВАРЯ на заседании парткома были рассмотрены задачи, стоящие перед партийной организацией института по подготовке и выборам в Верховный Совет СССР. В выступлении заместителя секретаря парткома К. М. Чикова было отмечено, что весь коллектив института готовится к выборам в высший законодательный орган страны в обстановке большого политического и трудового подъема.

Партийным комитетом разработан и утвержден план мероприятий по подготовке и проведению выборов. Перед партийной организацией нашего вуза, профсоюзным и комсомольским активом поставлена задача с первых же дней избирательной кампании придать ей деловой тон, широко развернуть идейно-воспитательную работу, охватить этой работой каждого избирателя.

Учитывая важную роль избирательных комиссий, полномочия которых в соответствии с новым законом о выборах существенно расширены, решено увеличить их численный состав по сравнению с предыдущими избирательными кампаниями. Так, от партийной организации ЛИТМО в состав участковых избирательных комиссий по выборам в Верховный Совет СССР десятого созыва выдвигаются 12 коммунистов.

Работу агитколлективов, закрепленных за нашим институтом, возглавят доцент кафедры философии и научного коммунизма Т. М. Колесков (коллектив № 43) и старший преподаватель кафедры электроники Ф. П. Балобей (коллектив № 36).

Решению задач, стоящих перед партийной организацией института, должна способствовать полная и эффективная реализация плана мероприятий парткома.
Д. РУМЯНЦЕВ,
член парткома



Четырекурсники оптического факультета сдают экзамен по теории оптических систем.

Фото З. Санников



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!



Кадры

ПРИБОРОСТРОЕНИЮ

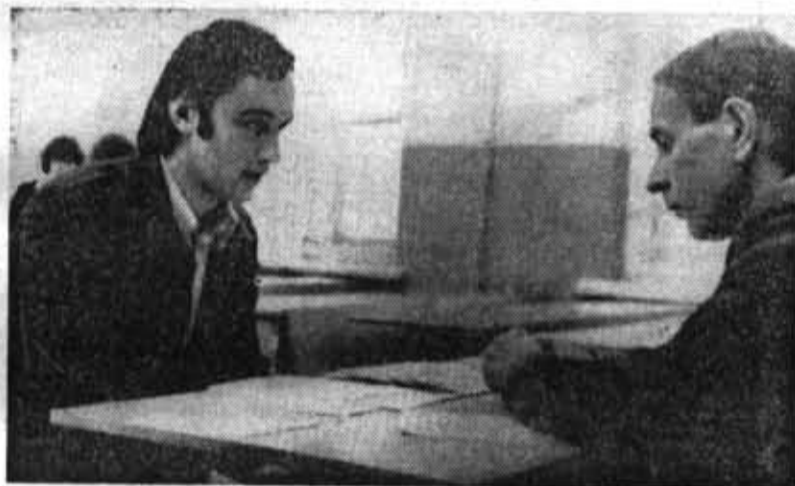
Орган парткома, профкома, месткома, комитета ВЛКСМ и ректората Ленинградского института точной механики и оптики

№ 2 (987)

Суббота, 20 января 1979 г.

Выходит с 1931 года.

Цена 2 коп.



Вести с сессии. Пятикурсник Сергей Клементьев хорошо поработал в минувшем семестре. На экзамене по ТОДП его встреча с доцентом Ю. В. Лисицыным доставила удовольствие обоим: в зачетке Сергея появилась пятерка.
Фото З. Степановой.



В РЕКТОРАТЕ

Внедряется АСУ-ВШ

В ДЕКАБРЕ на ректорате был обсужден вопрос о состоянии разработки по системе АСУ-ВШ. Проректор по научной работе профессор О. Ф. Немолочнов доложил, что по плану Минвуза СССР тридцатью двум подведомственным вузам было предложено разработать 5 подсистем. Однако мы сочли нужным не заимствовать разработки других вузов, а создать свои, учитывая специфику института. Мы разработали три группы подсистем: «Кадры», «Наука», «Успеваемость», не считая подсистемы «Абитуриент», которая функционирует у нас уже не один год.

Внедрение перечисленных подсистем несколько затянулось, так как разработка делалась на ЭВМ типа «Минск», которые были демонтированы в связи с моральным износом. Переход на машины типа «Ряд» затянулся из-за их некомплектности.

В настоящее время заново переработана подсистема «Абитуриент». Проводится отработка подсистем «Контингент и движение студентов», «Итоговая успеваемость», «Наука».

В 1979 году будут разработаны подсистемы «Кадры преподавателей», «Зарплата», «Организационно-распорядительная документация» (ОРД).

Подводя итоги, ректор профессор Г. Н. Дульнев отметил, что переход на новые ЭВМ создал для института определенные трудности. Предстоит составить план-график подготовки подсистем и согласовать его с заказчиками, предусмотреть мероприятия по повышению культуры эксплуатации подсистем.

Б. МОКИН,
начальник учебного отдела

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ работа студентов, ее планирование и обеспечение равномерной загрузки в течение семестра являются важнейшими аспектами планирования всего учебного процесса. Высокая успеваемость, как правило, достигается систематической работой студента над материалом в течение семестра.

Конечно, отдельные студенты «спокоряют» дисциплины и прочее. Они пропускают большое число занятий, особенно лекций, надеясь на свою недолговременную

в результате студент не становится образованным инженером, ибо образование — не что иное, как синтез того, что остается в памяти человека, составляет его интеллект.

Задача обучения состоит в том, чтобы закрепить основную важнейшую информацию в памяти студента, обеспечить возможность ее сохранения на длительный период или даже на всю жизнь для оперативного использования как в процессе обучения, так и после.

большой степени продиктовывается кафедрой.

Исследованиями установлено, что процесс забывания усвоенной информации идет быстро, если он не закреплен в памяти человека. Закрепленная в памяти информация забывается значительно медленнее.

В нашем институте исследования в области изучения самостоятельной работы студентов ведутся уже более 10 лет. Однако планирование этой работы ведется слабо, особенно на оптиче-

в течение семестра. Деканаты не диктуют своих сроков выполнения домашних заданий, курсовых работ и других контрольных точек, что приводит к резкой недогрузке студентов в начале семестра и перегрузке их в конце, аритмичности их работы.

На многих кафедрах, как показывают проводимые исследования, фактические объемы самостоятельной работы студентов не соответствуют планируемым. Студенты либо перегружаются, либо недогружаются заданиями,

ной работы студентов. Планирование в соответствии с этой инструкцией санкционировано приказом ректора № 27 от 6 апреля прошлого года.

В настоящее время методическая комиссия по самостоятельной работе студентов ведет разработку дифференцированных нормативов на самостоятельную работу студентов, то есть норм на выполнение единиц заданий. В эту работу будут включены кафедры, что поможет, надо надеяться, повысить ответственность кафедр за объемы и сроки выдаваемых студентам заданий, что также скажется на улучшении ритмичности их работы.

Г. ГЛАЗОВ,
профессор, председатель методической комиссии института по самостоятельной работе студентов

ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ

Ритмичность самостоятельной работы студентов — залог высокой успеваемости

Проблемы высшей школы

менную» память, берутся за изучение дисциплины лишь в сессию и за 4—5 дней «изучают» весь материал, преподнесенный деканом за семестр, а то и за год. И сдают экзамен иногда неплохо (хотя в большинстве случаев — все-таки плохо). Такой метод подготовки и сдачи экзаменов — не что иное, как самообман. Действительно, студент в этом случае не осваивает дисциплину, не сохраняет в своей памяти надолго основных, важнейших ее положений.

Знание — это орудие человека, а не цель, говорил Л. Н. Толстой. И это полезно помнить. Инженер должен быть вооружен знаниями.

Усвоение информации во времени зависит от методики самостоятельной проработки материала студентом. А методика эта в

ском и инженерно-физическом факультетах.

Повинны в этом в первую очередь деканаты, которые слабо контролируют работу кафедр, принимают от них недостаточные проработанные технологические карты, призванные планировать самостоятельную работу студента

а иногда и получают их с большим опозданием против запланированных сроков.

Все это приводит к образованию задолженности у студентов, особенно по курсовым работам и проектам, к снижению успеваемости, повышению количества отчислений из института.

Методической комиссией по самостоятельной работе студентов в прошлом учебном году была подготовлена инструкция по планированию самостоятель-



ВЕСТИ С СЕССИИ
Серией отличных оценок начала экзаменационную сессию студентка 422-й группы Наталья Агафонова. Экзамен по теории оптических систем не был исключением. Преподаватель Т. П. Смыльчик оценила ответ Натальи высшим баллом.

Фото З. Саниной



кретная помощь, и контроль. Дает эффект также и ведение подробного дневника практики.

На основе опыта передовых вузов Совет ректоров считает, что преподаватели на практике должны читать лекции по программе спецкурса. При этом количество часов по спецкурсу, читаемых в институте, не сокращается.

В МЭИ, МИСиС в программах практики не только указывается, что лекции вообще будут читаться, но и указывается тематика лекции. Надо учесть, что заводские специалистами читать лекции не могут — происходит явная неувязка с уровнем теоретической подготовки студентов.

«Удачная» практика начинается с содержания программ практики. Она должна составляться по видам практики и содержать конкретные задачи.

Зачеты по практике целесообразно проводить на предприятиях и присутствии заводских специалистов. Там же желательна и слабая техминимум на каждому рабочему месту с передачей протокола в институт. Лучший же вариант — это получение студентом рабочего разряда. Затем, по итогам практики, уже в институте следует регулярно проводить конференции с выступлениями и докладами студентов.

Трудно, но необходимо решить вопрос о дублерских местах, что возводит каждому студенту проходить практику по нескольким рабочим профессиям. Это желательно еще и потому, что молодой специалист должен уметь сертифицироваться в пределах своей специальности, совратив минимум период адаптации.

В МИСиС, одновременно с практикой, студенты проходят и ОПП. В каждой группе, помимо преподавателя, есть еще и заместитель по общественно-производственной практике. Он согласовывает с райкомом ВЛКСМ и комитетом комсомола завода тематику ОПП. Заслуживает внимания опыт МТИ, разработавшего единый план проведения ОПП. Этот план предусматривает последовательное (от одной практики к другой) ознакомление со структурой и работой комсомольских организаций отдела, цеха предприятия.

Проблема совершенствования производственной практики, ее организации и контроля требует самого пристального внимания со стороны кафедр, ректоратов, партийных и комсомольских организаций вузов.

С. КУЗНЕЦОВ
главный редактор межвузовского научно-информационного бюро

ПРАКТИКА: КАЧЕСТВО И ЭФФЕКТИВНОСТЬ

В МОСКОВСКОМ институте стали и сплавов состоялся семинар проректоров по учебной работе и деканов, обобщивший опыт проведения производственных практик в технических вузах. С докладом о работе учебно-воспитательной комиссии Совета ректоров Москвы по изучению производственной практики студентов на основании опыта работы ряда институтов выступил проректор МИСиС доктор технических наук профессор В. А. Роменец.

В Институте стали и сплавов, отметил В. А. Роменец, практика студентов организована наиболее рационально. Она разбита на три цикла: учебно-ознакомительный, технологический (одна или две практики) и преддипломный.

Эффективность проведения практики зависит от органической связи ее с учебным процессом, обеспеченности условий индивидуальной, самостоятельной работы студента-практиканта и его непосредственного участия в технологическом процессе производства. Последнее условие особенно важно, так как в этом заводу заинтересованы в большей степени и соответственно проявляют повышенный интерес к приему на практику большего количества студентов.

Вместе с тем, пожалуй, самое узкое место в проведении практики во многих институтах — это отсутствие непрерывности руководства практикой со стороны преподавателей.

Иное положение в МИСиС. С первого до последнего дня практики преподаватель находится со студентами. Более того, выявляя пробелы в знаниях студентов, преподаватели там же читают лекции, проводят семинары, чтобы закрепить знания и чтобы у студентов не оставалось в теоретической и практической подготовке «белых пятен». Это — и кон-

В вузах страны

туют лекции, проводят семинары, чтобы закрепить знания и чтобы у студентов не оставалось в теоретической и практической подготовке «белых пятен». Это — и кон-

Для каждого студента руководитель практики совместно с руководством завода составляют индивидуальный график прохождения практики. Студентов необходимо нацеливать на «щепочку»: практика — курсовое проектирование — курсовые работы — диплом. Более того, в МВТУ, например, организованы СКО — студенческие конструкторские отряды, которые во время практики оказывают помощь предприятиям.

В НЕКОТОРЫХ институтах студентам выдают темники рационализаторских предложений тех предприятий, где им предстоит практика. Так, в МВТУ есть учебные группы, в которых из 25 студентов 15 внесли рационализаторские предложения.

ПРИБЛИЖАЕТСЯ 35-я годовщина снятия блокады Ленинграда и освобождения Ленинградской области от немецко-фашистских захватчиков. В эти дни наша память обращается к тем, кто отдал за свободу и независимость Родины свою жизнь. Один из них — Герой Советского Союза Александр Андреевич Манин, командир противотанкового орудия, коммунист, партизанский боец, в довоенное время учитель математики Чеберчинской средней школы Дубенского района Мордовской АССР.

В августе 1942 года девятнадцатилетний красноармеец Саша Манин начал военную службу в 871-м истребительно-противотанковом полку на Ленинградском фронте. Боевое крещение он получил в районе Шлиссельбурга, затем в течение длительного времени участвовал в ожесточенных боях под Невской Дубровкой. За короткий срок Манин освоил технику противотанковой стрельбы и был назначен наводчиком, а затем — командиром орудия.

Во время прорыва блокады Александр форсировал Неву в боях с порывами пехоты, участвовал в штурме высоты Преображенской и в уличном бою за город Шлиссельбург, а затем отличился в боях под Красным Бором вблизи станции Поповка и освобождении городов Пушкин и Красное Село. 25 января 1944 г. вблизи станции Войковицы Гатчинского района А. А. Манин совершил героический подвиг, за который Указом Президиума Верховного Совета СССР ему посмертно было присвоено звание Героя Советского Союза.

Командир орудия А. А. Манин подпустил фашистский танк «тигр» на 300—400 метров и, выждав время, тремя снарядами подрыв его. Второй «тигр» подрывали наши орудия и ранил его командира. Под ожесточенным обстрелом врага герой-воин продолжал ремонт орудия, но пулей в голову орудия Александра.

ПОСЛЕ СНЯТИЯ БЛОКАДЫ полк, в котором воевал А. А. Манин, освобождал столицу Эстонии Таллин, участвовал в

ФОТОЭКРАН СЕССИИ
Заведующий кафедрой ТОДП профессор С. М. Кузнецов экзаменует по курсу «Технология оптических деталей» студента 510-й группы Георгия Глуховцева.

Фото З. Степановой



боях за Кенигсберг, Эльбинг, Данциг и другие города Польши. Полк закончил войну на реке Эльбе, где встретился с войсками союзников — 8-й английской армией. К концу войны полк именовался «871-й легкий артиллерийский ордена Кутузова

градская правда», «На страже Родины», «Советская Мордовия». Дело о приеме А. А. Манина в кандидаты, а затем — в члены партии хранится в Архиве Советской Армии. Министерство обороны СССР выпустило красочный плакат, на котором воспро-

НАВЕЧНО В ПАМЯТИ НАРОДНОЙ

Штеттинский полк, 79-й артиллерийский ордена Суворова Ленинградской бригады».

Вот уже 35 лет ветераны Великой Отечественной войны заботятся о памяти своего однополчанина. В одном из залов Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи среди священных боевых реликвий с 1944 года хранится его 76-миллиметровая дивизионная пушка «ЗИС-3» № 155888. О подвиге героя писали газеты «Правда», «Ленин-

градская правда», «На страже Родины», «Советская Мордовия».

В Мордовии свято чтут память о своем герое-земляке. Школа, в которой учился и преподавал А. А. Манин, названа его именем. В 1972 году эта школа отмечала 100-летие со дня своего основания. Ее открывал и инспектировал отец В. И. Ленина — широко образованный педагог-демократ, инспектор народных училищ Симбирской губернии Илья Николаевич Ульянов.

ЛЕНИНГРАДСКАЯ земля, как и земля Мордовии, свято чтит память героя. Одна из улиц Войковицы названа его именем. В книгах, изданных Лениндатом, ему посвящены статьи и очерки. В недавно вышедшем историческом очерке М. И. Фролова «Артиллеристы в боях за город Ленина» подвигу А. А. Манина и его однополчанам посвящено несколько страниц, в книге А. В. Бутова «Твой герой, Ленинград» дано описание подвига героя.

В день 30-летия Великой Победы советского народа над гитлеровской Германией ветераны собрались у могилы героя на станции Войковицы. Однополчане приехали из Минской, Хмельницкой, Горьковской, Львовской, Саратовской, Ростовской областей, из Грузии, Москвы и Ленинграда. Перед началом митинга ветераны встали на вахту у позиций, с которых 25 января 1944 г. вели бой батарея полка.

Стрелковые отряды ДИТМО, работавшие в Гатчинском районе, ухаживали за могилкой героя. Светлая память о Герое Советского Союза Александре Андреевиче Манине сохранится навечно в сердцах поколений.

Г. ГОРОДИНСКИЙ, профессор, бывший партизан 871-го истребительно-противотанкового полка

НОВЫЕ КНИГИ

Отдел ведет библиограф И. М. ГАЛКИНА

В библиотеку института поступила новая техническая литература:

НЕФЕДОВ А. В., ГОРДЕЕВА В. И. Отечественные полупроводниковые приборы и их зарубежные аналоги. М., «Энергия», 1978, 207 с.

Авторы справочника приводят сведения об отечественных полупроводниковых приборах (транзисторах и диодах) и их зарубежных аналогах. Сообщают электрические параметры приборов, их конструктивное оформление, условные буквенные и графические обозначения.

ФРИЗЕР Х. Фотографическая регистрация информации. Пер. с нем. М., «Мир», 1978, 670 с.

Автор излагает вопросы теории градиционных, резонансных и шумовых свойств фотографических материалов. Рассматривает приложение теории в аэрофотографии, радиографии, голографии и изготовлении микроскопа в электронике.

ТИМОФЕЕВ А. В. Роботы и искусственный интеллект. М., «Наука», 1978, 191 с.

Автор рассматривает функциональные схемы роботов трех поколений и современное состояние и проблемы моделирования интеллекта в промышленности.

АЛУФОВ Н. А. Основы расчета на устойчивость упругих систем. М., «Машиностроение», 1978, 311 с.

Автор сообщает основы расчета на устойчивость тонкостенных элементов машиностроительных конструкций, находящихся под действием статических нагрузок. Рассмотрены задачи устойчивости стержней, пластин и оболочек.

Электронные устройства следящих систем. Л., «Судостроение», 1978, 192 с.

Книга излагает принципы построения, особенности работы и некоторые вопросы теории и расчета электронных устройств судовых приборных следящих систем.



Торжественная линейка в международном студенческом лагере «Дружба» в городе Гера.

Фото инженера А. БАБЕЙКИНА



Форум грузей

РУКА

ОБ

РУКУ

ЛЕНИНГРАДСКИЙ институт точной механики и оптики с 1974 года поддерживает дружеские связи с университетом имени Фридриха Шиллера в городе Йена в Германской Демократической Республике. По договорам между комитетом комсомола ЛИТМО и комитетом Союза свободной немецкой молодежи университета ежегодно летом осуществляется обмен студенческими строительными отрядами. Двенадцать юношей и девушек из ГДР работают в интернациональном отряде «Товарищ» в Ставропольском крае, а двадцать наиболее достойных участников студенческого строительного движения ЛИТМО направляются на стройку в братскую страну.

Студенты из ГДР в 1977 и 1978 годах участвовали в науч-

но-технических студенческих конференциях нашего института. Комитет ВЛКСМ ЛИТМО предлагает усилия для дальнейшего укрепления дружеских связей с комитетом ССНМ университета, а также с секциями физики и технологии, заинтересованными

в развитии сотрудничества с ЛИТМО в различных областях оптического приборостроения.

Нынешним летом немецкие студенты работали в интеротряде «Товарищ» в городе Минеральные Воды на объектах СУ-130 треста Орджтрансстрой, а 20 литмонатов рука об руку со студентами Йенского университета трудились в составе отряда «Ленинград» в интернациональном лагере в городе Гера на строительстве крупной электростанции.

Трудно переоценить вклад, который вносят в укрепление советско-германской дружбы студенческие строительные отряды. Сегодня мы публикуем отзывы о работе наших студентов в ГДР, данные комитетом ССНМ университета и руководством предприятия индустриального строительства.

Георгий ЮНУСОВ,
член интерсектора комитета ВЛКСМ

В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ

В РАМКАХ интернационального студенческого лагеря «Дружба» отряд «Ленинград» в июле и августе работал на строительстве важного народнохозяйственного объекта — газотурбинной электростанции, сооружаемой нашим комбинатом в городе Гера.

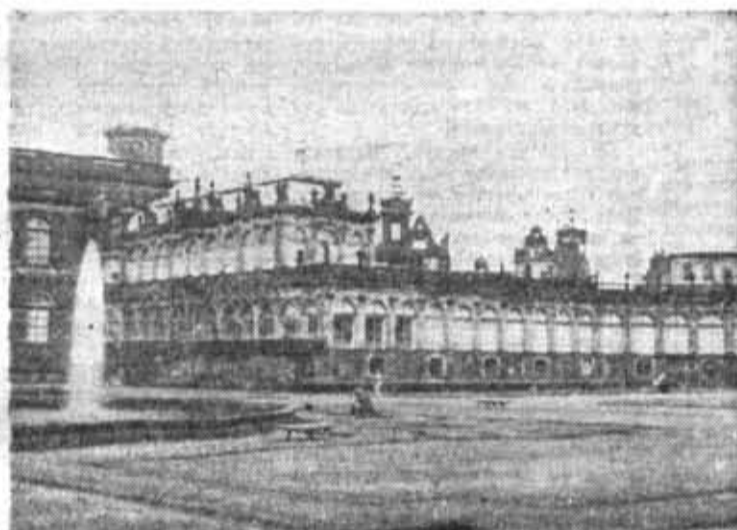
От имени строителей нашего предприятия мы выражаем благодарность и признательность всем бойцам отряда «Ленинград» за высокие показатели в труде и добросовестное отношение к делу при ведении строительных работ.

Высокой производительностью труда и разнообразными инициативами в социалистическом соревновании студенты ЛИТМО внесли свой вклад в выполнение плановых заданий на этом важном строительном объекте. Интернациональный отряд «Ленинград» в полном объеме выполнил производственные задания и свои социалистические обязательства.

Мы желаем всем гостям интернационального лагеря «Дружба», всем бойцам отряда «Ленинград» больших успехов в учебе, здоровье, творческих сил, а также личного благополучия.

С социалистическим приветом: ЗЕЙЛЬС, секретарь партийного комитета, ШЕЙН, директор предприятия, ЛИППОЛЬД, председатель профсоюзного комитета.

(Перевела студентка 415-й группы И. БОРТНИЦКАЯ, слушательница факультета общественных профессий)



Бойцы отряда «Товарищ» на экскурсии в музей народного предприятия «Карл Цейс» в городе Йена (левый снимок); королевский дворец — музей «Цингер» в Дрездене.

Фоторепортаж Александра Бабейкина, командира ИССО «Товарищ»

ЯРКИЕ ВЕХИ

жизни интернационального студенческого лагеря.

В день интернациональной солидарности, после отличной работы на субботнике, советские друзья совместно с членами Союза свободной немецкой молодежи организовали в центре Геры большой митинг, который произвел большое впечатление на жителей нашего окружного центра. Велика заслуга отряда из Ленинграда в том, что в этот день участники интернационального студенческого лагеря перечислили в фонд солидарности 16 000 марок.

Дорогие товарищи! Мы сердечно благодарим вас за отличную работу отряда «Ленинград», укрепившую нашу дружбу, поздравляем с хорошими результатами трудового семестра и желаем немональнской организации ЛИТМО больших успехов в дальнейшей деятельности!

Вернер КАЙЗЕР,
заместитель секретаря комитета ССНМ университета

(Перевела студентка 415-й группы И. БОРТНИЦКАЯ, слушательница факультета общественных профессий)

чество во время пребывания в ГДР.

Ленинградские студенты приняли активное участие в работе интернационального лагеря «Дружба» в городе Гера летом прошлого года. Несмотря на сложные условия труда, отряд своей дисциплинированной работой внес значительный вклад в освоение лагерем 1,1 млн. марок. Участие ленинградцев помогло сделать многие политические, культурные и спортивные мероприятия яркими вехами в

НЕЗАБЫВАЕМОЕ ЛЕТО

С ТАКИМ названием, я уверен, согласятся все, без исключения, бойцы интеротряда ЛИТМО «Товарищ», побывавшие в этом году в Германской Демократической Республике. Каждый из сорока дней, проведенных в этой стране, был наполнен для нас новыми впечатлениями, интересными встречами и знакомствами. Организационно наша поездка состояла из двух периодов: рабочего и культурной программы. В этой заметке я расскажу только о рабочем периоде.

В первые 20 дней нашего пребывания в ГДР мы все стали участниками 5-го интернационального студенческого лагеря «Дружба», организованного Союзом свободной немецкой молодежи в городе Гера. В этом лагере студенты из Ленинграда, Тбилиси, Ульяновска, Минска и Пскова вместе с друзьями из Польши, Болгарии, Вьетнама, Чехословакии, а также вместе с немецкими студентами трудились на важнейших предприятиях и стройках ГДР. Каждому отряду был отведен свой объект.

Мы работали на строительстве крупной теплоэлектростанции, ко-

торая уже в этом году должна обеспечивать теплом и энергией предприятие и новые жилые массивы. Другие отряды попали на домостроительный комбинат, на лесоразработки, на завод радиодеталей.

Каждое утро мы приходили на стройку. Нашими производственными командирами были немецкие мастера, с которыми мы общались без переводчиков и дипломатических представителей. При этом часто для того, чтобы понять задание или прийти к единому мнению при подсчете дневной выработки, приходилось объясняться, как говорили в шутку сами мастера, «при помощи рук и ног».

Часто к нам подходили немецкие рабочие; их интересовало, кто мы такие да что-а здесь делаем, как нам нравятся их страна, как живется в Советском Союзе. Кроме того, в наших бригадах работали студенты Йенского университета имени Фридриха Шиллера. С ними мы были вместе не только на объекте, но и в наше свободное время. А оно в нашем интернациональном лагере было насыщено до предела. Почти

каждый вечер или в самом лагере, или в городском клубе проходили дискотеки, вечера дружбы, на которых каждый отряд рассказывал о себе, о своей стране, рассказывал увлекательно, с показом слайдов и кинофильмов, с демонстрацией фотостендов.

Дважды — в середине и конце рабочего периода — мы проводили дружеские встречи с представителями нашей строительной организации. Руководство лагеря устраивало спортивные соревнования (по футболу наша команда заняла первое место), автобусные экскурсии, конкурсы агитбригад. Подробное описание всего этого уведет нас, пожалуй, в сторону от главного. А главное то, что все мы — студенты социалистических стран — работали и отдыхали вместе; лагерь «Дружба» оправдал свое название, он был единым организмом, в нем не было «чужих» или желающих обособиться. Он стал для нас школой интернационализма на практике.

Александр УЦЕХОВСКИЙ,
студент 531-й группы, боец интеротряда «Товарищ»

В институтской театральной студии. Художественный руководитель В. В. Степанов проводит репетицию спектакля «Адвокат Пателен».



ЕСЛИ РАЗДРОБЛЕННЫЙ призмой луч солнца бросить на экран, на нем выстроится рядком сочные чистые полосы спектра. У конца этой маленькой радуги, справа от яркого красного бланка, нет ничего. Только тень. Но стоит поместить в эту тень шарик термометра, и ртуть поползет вверх. Именно так были открыты неведомые лучи, которые несут с собой «черный свет» — невидимое тепло. С тех пор таинственное инфракрасное, как его назвали, излучение не дает покоя исследователям.

Они установили, что в полной темноте змея легко узнает под каким кустом затаилась мышь: ее инфракрасные приемники — точнейшие мембраны, расположенные пониже глаз, — замечают тепло, излучаемое телом жертвы. Таракан различает удаленные предметы, даже если их температура отличается от температуры окружающей среды лишь на сотую долю градуса.

Инфракрасной области спектра для человеческого глаза словно не существует. А между тем информация о температурной картине вокруг нас весьма необходи-

со всеми ее оттенками и переходами.

Преодолеть трудности удалось следующим хитрым приемом. Искусственный инфракрасный глаз разглядывает не сразу всю тепловую картину, развертывающуюся перед ним, а словно читает ее — буква за буквой, строка за строкой. Каждая «буква» — небольшой участок рассматриваемого объекта или природного ландшафта, практически — точка. Черный свет от этой точки, про-

бражение на экране можно сфотографировать, а можно заставить электронный луч рисовать инфракрасные образы прямо на электрохимической бумаге.

УСТАНОВЛЕННЫЙ на вертолете или на наземной тележке тепловизор способен следить за состоянием водных городских сетей, нефтепроводов, дренажных систем. Инфракрасное око, окидывая землю и водное пространство с самолета, хорошо видит маленькие костры под деревьями и, несмотря на густой дым, границы больших лесных пожаров, океанские течения и рыбы стаи, трещины во льду, занесенные снегом, и то, хорошо ли увлажнены и удобрены поля, созрела ли пшеница и рожь. Но, может быть, самая интересная область применения тепловидения — медицина.

Дело в том, что тело человека, если взглянуть на него в инфракрасной области спектра, буквально светится, сияет, будто электрическая станция в ночи. Не удивительно: каждый квадратный сантиметр человеческой кожи непрерывно излучает около 40 ватт лучистой энергии — столько же, сколько средней величины электрической лампы. Но главное в том, что это невидимое сияние, а следовательно и температура, неодинаковы в разных участках тела и зависят от индивидуального анатомического строения, физиологических процессов, происходящих в данный момент.

ТЕПЛОВИЗОРЫ делают только первые шаги в науке и практике. Чем совершеннее они будут, тем глубже мы сможем проникнуть в малозученный мир инфракрасных излучений, тем легче будет лечить болезни, искать полезные ископаемые и источники воды, контролировать заводскую технологию, изучать физические и химические процессы.

М. ВАСИН

ИНФРАКРАСНОЕ ОКО

ма. Чтобы компенсировать «инфракрасную слепоту», люди вынуждены ориентироваться в мире теплового света буквально на ощупь. Мать, обеспокоенная болезненным видом ребенка, прикладывает к его лбу губы. Рабочие электромашиностроительных заводов, собрав статор электрического генератора, нагревают его токами Фуко и принимают ошупывать огромную деталь: паут горячие участки — признак плохой изоляции между металлическими пластинами.

ДАВНО СТРЕМИЛИСЬ найти средства, с помощью которых можно надежно судить о степени нагретости тел. Эта потребность — не чувствовать, а точно знать температуру — возрастает по мере развития науки и техники. Сегодня и ученых, и производителей уже не удовлетворяют самые точные и быстродействующие термометры и другие приборы, измеряющие температуру в отдельных точках: специалистам нужно иметь наглядную инфракрасную картину окружающего —

О ТВОЕЙ ПРОФЕССИИ

дя через оптическую систему, попадает на крохотную площадку, покрытую слоем фотосопротивления. Это и есть «сетчатка» искусственного глаза.

Дальше все просто. Взглядит аппарат на точку — ее изображение спроецируется на «сетчатку». Если точка горячая, черные лучи, посланные ею, окажут более энергичное воздействие на чувствительный слой, в большей степени уменьшат сопротивление току, которое проходит через него. Значит в этот момент увеличится сила электрического сигнала. Меньше нагрета точка — через фотосопротивление пройдет ослабленный электрический ток.

Эти электрические сигналы усиливают и подают в электронно-лучевую трубку — примерно такую же, как в телевизорах. Луч воспроизводит на экране трубки точку, видимую аппаратом, за ней другую, третью — и так всю строку, всю открывающуюся перед инфракрасным оком картину. Из-

лее человек, размер подоходного налога понижается на 30 процентов. Льгота предоставляется одному из супругов. Справки из жилищной конторы о наличии иждивенцев представляются рабочими и служащими в расчетный отдел предприятия не позднее 10 января каждого года и действительны с момента их представления до конца текущего года.

Освобождаются от уплаты подоходного налога инвалиды войны I и II групп, инвалиды по

военнослужаших, находящихся на действительной военной службе; учащиеся средних и высших учебных заведений до 25 лет.

Для получения льготы по налогу необходимо представить в расчетный отдел предприятия документы: одиноким женщинам — паспорт, инвалидам — справку ВТЭК или пенсионное удостоверение. Если льгота полагается за супруга, то дополнительно представляется свидетельство о браке. Граждане, имеющие детей, предъявляют свидетельство о рождении ребенка, либо паспорт, в который вписан ребенок, либо справку из ЖЭК.

При освобождении от налога учитываются все дети — как родные, так и от другого брака, если эти дети на момент регистрации брака находились или находились до совершеннолетия на иждивении или воспитании этих граждан.

Для получения льготы по налогу необходимо своевременно ежегодно представлять соответствующие документы в бухгалтерию института. Контроль за правильностью взимания налогов с заработной платы осуществляется комиссией при местном комитете института. Эта комиссия должна производить проверки не реже одного раза в квартал независимо от проверок, проводимых финансовыми органами.

М. БАТЮЛЕВА, заместитель начальника инспекции госдоходов Петродского райфинотдела.

Однажды на экзамене

● **ПРОФЕССОР.** Есть ли вопросы, пока не начался экзамен?

СТУДЕНТ. Есть. Какой предмет мы сегодня сдаем?

● — Снажита, пожалуйста, какого цвета магнит?

— Белый?

— Не совсем точно.

— Да, его действительно лучше назвать чуть сероватым...

— Ну, не совсем...

— Вы правы, при дневном

Студенческий юмор

освещении он более желтоват. — Все-таки вы несильно ошибаетесь — он черный.

● — Почему вы ставите мне двойку? Разве я сделал много ошибок?

— Лишь одну — сунули шпаргалку мимо кармана.

● — Это уже четвертый вопрос, на который вы мне не ответили.

— Дайте мне, пожалуйста, немного времени подумать.

— Охотно! Вам хватит времени до следующей сессии?

О сессии — весело!

(или что бы о ней сказали поэты)

А. ВОЗНЕСЕНСКИЙ

Страхните страхи с ряхи, неряхи, пора! Экзамены на знамени — Ура! Ура! Тропа в аудитории — тала, тала... А Светла-то историю сдала, сдала! Тонет Степна — стоп-надр: (я не сволочь, профессор, я выучу к следующей зимне-осенней, летне-осенней экзаменационной сессии). У Гонима агония, глаза — квадрат, уши — треугольники — дегенерат. (Я получил «неудовлетворительно», вы представляете, Вознесенский?) — Это расплата, Оза, за трансплантацию мозга. На сновородные времени мессия, и я месиво. Я временный поверенный... Я — сессия... Сессия!

Р. РОЖДЕСТВЕНСКИЙ

На дверях табличка «Экзамены» — Всем понятно, какой предмет. Двух отличников выносили заморто, А у третьего — начался бред. Спотыкаемся мы на выводе Удивительно длинной формулы. У физички глаза навываите, Но она в преотличной форме. В ее голосе все обманчиво. В ее голосе все — подделочка: «Ни черта вы не знаете, мальчики, Ни черта вы не знаете, девочки. Где же ваша, простите, логика? Вы живете одними курсивами». Перебил ее Петяка Логинов: «Я дурак, ну, а вы — красивая!» ...Мы зачетками в столики тычемся. Мы уходим с довольным ропотом... Тяжело вам будет в двухтысячном Славать экзамены роботам!

Юридическая консультация

Льготы по налогам

це. С работников, оформленных по совместительству, исключение производится по другой таблице. Эти таблицы имеются в бухгалтериях всех предприятий и учреждений.

Необлагаемый минимум для постоянных рабочих и служащих — 70 рублей в месяц. Заработок совместителей облагается подоходным налогом без применения такого минимума. Сумма заработной платы определяется в полных рублях, копейки отбрасываются.

Для рабочих и служащих, имеющих на иждивении четырех и бо-

зрению I и II групп, лауреаты Ленинских и Государственных премий, лауреаты премий Ленинского комсомола. Не облагаются подоходным налогом вознаграждения за изобретения до 1000 рублей.

НАЛОГОМ НА ХОЛОСТЯКОВ, ОДИНОКИХ И МАЛОСЕМЕЙНЫХ ГРАЖДАН облагаются женщины с 20 до 45 лет и мужчины с 20 до 50 лет.

Освобождаются от уплаты этого налога инвалиды I и II групп; женщины и мужчины, имеющие детей; одинокие женщины; жены



В снежном наряде.

Редактор Ю. Л. МИХАЙЛОВ

М-17052 Заказ № 1039

Орден Трудового Красного Знамени типография им. Володарского Ленинград, Ленинград, Фонтанка, 57.

Фотоэтиюд Зинаиды Степановой