



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!



# Кадров

## ПРИБОРОСТРОЕНИЮ

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

№ 24 (824) | Среда, 11 сентября 1974 г. | Выходит с 1931 года | Цена 2 коп

**НАШЕ ВРЕМЯ** предъявляет повышенные требования к воспитанию идейно-политических качеств молодого специалиста. Особенности внутреннего развития страны, связанные с созданием материально-технической базы коммунизма, требуют активного участия всех и особенно молодежи в коммунистическом строительстве. Успехи в решении этой проблемы невозможны без осознания каждым молодым человеком связи между своим лич-

ная роль которой в решении задач строительства коммунизма и научно-технической революции постоянно возрастает.

ство которых в связи с расширением международных связей советской высшей школы ежегодно увеличивается.

### Проблемы высшей школы

## ВОСПИТАНИЕ

## интернационализма

ным трудом и великой интернациональной задачей строительства коммунизма.

Идейно-политические качества молодого специалиста в наше время приобретают исключительно важное значение в связи с резким обострением борьбы между социалистической и буржуазной идеологией. Последняя делает ставку именно на молодежь и интеллигенцию, стремясь разоружить ее идейно и навязать ей чуждые социалистической морали буржуазные взгляды.

Сегодняшние студенты — это будущая интеллигенция, социаль-

**ВАЖНЫМ** направлением идейно-политической работы в вузе является интернациональное воспитание студентов, сутью которого является глубокое разъяснение ленинских принципов дружбы народов, ленинской национальной политики нашей партии и ее реальных завоеваний.

Студенчество, как объект интернационального воспитания является сложной социальной группой, представляющей все классы и социальные слои советского общества, большинство наций и народностей нашей страны и иностранных студентов, количе-

Многоязычный состав студенчества и вся практика деятельности высшего учебного заведения создает благоприятные условия для интернационального воспитания. Учебный процесс, общественно-политическая работа вне его, в общежитиях и на студенческих стройках являются благоприятными факторами воспитания будущих специалистов в духе подлинного интернационализма.

ОДНАКО было бы ошибочным полагать, что их наличие уже само по себе может обеспечить успех работы. Огромное значение

Вступительные экзамены в институт показали, что большинство абитуриентов получило в школе хорошую подготовку. Ряды студентов института пополнились новым дружным отрядом.

Фото З. САНИНОЙ

имеют и факторы субъективного характера.

Это, во-первых, стройная, запланированная на все время обучения научно-обоснованная система мероприятий по интернациональному воспитанию, целью которой является не только формирование идей и принципов интернационализма в психологии и сознании студентов, но и превращение их в мотивы действий.

Во-вторых, высокая интернационалистическая сознательность как обязательный элемент мировоззрения и морали каждого участвующего в воспитательной работе.

И, наконец, в-третьих, осознание каждым преподавателем своего долга по интернациональному воспитанию, ибо преподавание любой науки может сочетать в себе и обучение и воспитание, так как любая наука интернациональна по своему характеру и содержанию.

В лекциях, беседах со студентами, на семинарских и практических занятиях все преподаватели обязаны показывать участие ученых различных стран в совместной разработке научных проблем, глубоко анализировать состояние науки различных народов, вскрывать причины ее отставания в отдельных странах, рассказывать о процессе сближения культур и преемственности научных знаний.

**ВЕЛИКА РОЛЬ** общественных наук, призванных формировать у студентов идеологию интернационализма. Особыми возможностями располагают преподаватели научного коммунизма, так как этот предмет специально изучается (Окончание на стр. 2)

К таким приборам относятся, например, приборы когерентной оптики, в которых точность изготовления достигает десятых долей микрометра. Приборы эти делаются из особых материалов — суперинвара, кварца, ситалла, для оптических деталей применяется кварцевое стекло высшего качества. Нанесение зеркал производится по особой технологии, обеспечивающей 99,9 процента отражения падающего света.

Все это требует наличия в ЭОЗ соответствующего оборудования, средств контроля и гигиены производства, а также исполнителей экстракласса. Естественно, что для достижения весьма высоких точностей при изготовлении деталей и при выполнении сборочных работ высокой сложности требуется большая затрата времени.

И здесь выявляется, что ЭОЗ из-за недостатка площадей и современного оборудования не всегда имеет возможность удовлетворить те высокие требования, которые предъявляются ему со стороны кафедр и научно-исследовательских лабораторий.

Это обстоятельство вызывает тревогу, учитывая, что в институте организуется комплексная проблемная лаборатория, для обеспечения работ которой потребуются расширение как производственных мощностей ЭОЗ, так и повышение качества исполнения экспериментальных и опытных образцов новых изделий. Об этом надо заботиться уже сейчас.

П. ИЛЬИН, профессор

● Новыми формами обогащается учебный процесс на старших курсах института. По обновленным учебным планам будут заниматься пятикурсники факультета оптико-электронного приборостроения. Уже на первой неделе студенты, специализирующиеся на кафедре спектральных и оптико-физических приборов, получили задание на выполнение учебно-исследовательских работ. УИРС будут выполняться в лабораториях кафедры, в Ленинградском оптико-механическом объединении и в Государственном оптическом институте имени С. И. Вавилова.

● В комитете комсомола начался прием слушателей на Факультет общественных профессий. Структура факультета претерпела некоторые изменения. Теперь на нем будут три отделения — лекторское, культурно-массовое и спортивное — с большим числом специализаций. Занятия на ФООП начнутся 1 октября.

● На заседании методической комиссии института 9 сентября рассмотрены и обсуждены новые учебные планы по специальности «Оптические приборы и спектроскопия» и «Оптико-электронные приборы». Разговор шел также и о увеличении объема курса физики в новых учебных планах.

● Ученые института успешно работают над совершенствованием отечественной

## ПАНОРАМА ЖИЗНИ института

ОТДЕЛ ВЕДЕТ СТУДЕНТ ВАЛЕРИЙ ОСИПОВ

киноаппаратуры. По заказу Государственного комитета кинематографии СССР в ОКБ ЛИТМО изготовлен уникальный по своим свойствам объектив с переменным фокусным расстоянием — от 40 мм до 100 мм. Объектив разработан под руководством инженера-конструктора I категории В. П. Назимова. Он позволит упростить процесс кино съемки, без затруднений менять планы, применять метод «блуждающей маски».

● Коллектив редакционно-издательского отдела завершает работу над двумя объемными публикациями. «Сборник научных трудов аспирантов ЛИТМО» содержит 41 исследование по широкому кругу вопросов современной науки и техники. Особенно широко представлены в сборнике работы аспирантов кафедр технологии приборостроения и вычислительной техники. Подготовлены к печати также доклады III научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава ЛИТМО.

● Новый факультативный курс для студентов ФООП «Специальные вопросы электромагнитной теории излучения оптического диапазона» организовала кафедра квантовой электроники. Ежегодно по вторникам лекции читает доцент Н. М. Фунтов. Приглашаются студенты четвертого и пятого курсов всех факультетов.

## ЗАГЛЯДЫВАЯ В ЗАВТРА

РЕЗЕРВЫ — В ДЕЙСТВИЕ!

ИЗ ГОДА В ГОД растет объем научно-исследовательских работ в нашем институте. И это естественно, поскольку коллективы кафедр имеют рост не только количественный, но и качественный: увеличивается число кандидатов наук, докторов и профессоров. Вместе с тем, тематика выполняемых НИР непрерывно усложняется, охватывая все более серьезные проблемы, требующие не только глубокой теоретической проработки, но и сложнейших экспериментов для проверки результатов теоретических изысканий.

Это обстоятельство ставит новые задачи перед экспериментально-опытным заводом, который выполняет заказы кафедр и научно-исследовательских лабораторий на опытные экземпляры приборов и установки для экспериментирования.

Особенность НИР последних лет состоит не только в сверхпрецизионных точностях, но и в комплексности создаваемых приборов, то есть в сочетании элементов оптики, точной механики, электроники и автоматики.

## интернационализма

(Окончание. Начало на стр. 1)

ет интернационализм как идеологию марксизма-ленинизма.

Конкретно-социологические исследования показали, что утверждение интернациональных черт наиболее интенсивно осуществляется в многонациональном коллективе. Следовательно, многонациональность студенчества необходимо рассматривать как фактор, благоприятствующий интернациональному воспитанию в вузе.

В многонациональном студенческом коллективе могут быстрее проявиться и получить должный отпор различные проявления национализма. Однако мно-

гонациональность, как благоприятный фактор, может быть реализован только при такой организации работы по интернациональному воспитанию, которая предполагает тщательное изучение и учет национальных особенностей.

Необходимо учитывать и то обстоятельство, что в многонациональном студенческом коллективе может более сложно протекать процесс адаптации некоторых студентов, что на первых порах становления многонационального студенческого коллектива может проявиться у них тенденция к замкнутости. Учет национальных особенностей при определении конкретных форм работы являет-

ся сложным и крайне необходимым моментом интернационального воспитания.

Как показывает опыт, студенческий коллектив представляет собой благоприятную среду для формирования идей и принципов интернационализма. Однако, учитывая социальную неоднородность студентов, необходимо осуществлять строго дифференцированный подход в работе с ними.

Социальная среда накладывает свой отпечаток на молодого человека, определяет степень его подготовки к жизни в многонациональном коллективе, его отношение к представителям других народов, определяет уровень его политического сознания вообще

и интернационалистического в особенности.

**СПЕЦИФИКА** интернационального воспитания заключается в том, что оно затрагивает не только сознание человека, но и психологическую сферу личности, в которой эмоциональный фактор играет решающую роль. Это обязывает нас при организации работы по интернациональному воспитанию в вузе учитывать с одной стороны недостаточное знание студентами (и прежде всего — младших курсов) теоретических положений интернационализма, а с другой — очень высокую степень обострения национальных чувств, которая наиболее характерна для молодого поколения. Учет этого несоответствия поможет избежать в процессе интернационального воспитания ущемления национальной гордости у студентов.

Игнорирование этого факта, как показала практика, может снизить эффективность интернационального воспитания.

За последние годы вузы Ленинграда накопили большой опыт и разработали определенную си-

стему организации работы по интернациональному воспитанию студентов, в основе которой лежит органическое сочетание деятельности администрации вуза, всех преподавателей и общественных организаций.

Большой вклад в интернациональное воспитание студенческой молодежи вносят городские, районные и вузовские организации ВЛКСМ, Городской совет по работе с иностранными учащимися, Ленинградский Дом дружбы, вузовские советы дружбы. Их деятельность, направленная на укрепление связей вузов с трудящимися заводами и фабриками, представителями литературы и искусства Ленинграда, общественностью, расширяет границы познания нашей действительности студентами, которая не только сама по себе формирует в сознании идеи интернационализма, но и закрепляет результаты интернационального воспитания, заложенные высшей школой.

Ю. ЛЕСОВА,

старший преподаватель кафедры философии и научного коммунизма.

### Форум грузей

**ДЕВЯТОЕ** сентября — национальный праздник Народной Республики Болгарии. В этот день в 1944 году увенчалось победой всенародное антифашистское вооруженное восстание.

На протяжении многих веков своего существования болгарский народ не раз поднимался на борьбу. Но именно восстание 9 сентября открыло для болгарского народа эру социалистического развития.

Исполнилось 30 лет, как Болгария уверенно идет по пути социализма. За это время были совершены огромные преобразования. Из отсталой аграрной страны она превратилась в развитое индустриальное государство. Рабочий класс вместе с крестьянством стали настоящими хозяевами своей жизни. Вместе с великим Советским Союзом Болгария является одной из опор мировой социалистической системы, активным борцом за установление мира во всем мире, искренним другом народов стран, ставших на путь самостоятельного развития.

Для Болгарии это большой праздник, и весь болгарский народ встречает его трудовыми успехами.



### Без отрыва от ЛИТМО

**ВО ВРЕМЯ** третьего трудового семестра одни студенты выезжали на стройки в Хабаровский край, Коми АССР, Ленинградскую область, а другие работали в Ленинграде, участвуя в реконструкции института и подготовке его к новому учебному году. За лето бойцы городского ССО приобрели навыки каменщиков, плотников, маляров, электриков. Когда пришло время принимать работу, взыскательные специалисты — строители дали хорошую оценку сделанному. Участие студентов в ремонте учебных аудиторий, лабораторий, лестниц и коридоров позволило значительно расширить фронт работ, выполнить их в срок. Руководители хозяйственных служб института с благодарностью отзываются о большой помощи, оказанной им ССО нынешним летом.

Сергей ФИРСОВ, студент

Фото З. Саниной

## ПО ПУТИ СОЦИАЛИЗМА

**ПО ТЕМПАМ** своего развития Болгария занимает одно из первых мест в мире. Довоенное соотношение между промышленным и сельскохозяйственным производством было 24,8:75,2 в пользу сельского хозяйства. Ныне оно в корне изменилось и составляет примерно 80:20 в пользу промышленности.

Высокие и устойчивые темпы роста национального дохода привели к тому, что в 1972 году он в 7 раз превысил уровень 1939 года, достигнув 11 миллиардов левов. В прошлом, 1973 году он увеличился еще на 8,7 процента. За истекшие 30 лет промышленное производство возросло в целом более чем в 43 раза.

Быстрыми темпами развивалась энергетика. Производство электроэнергии увеличилось с 266 миллионов в 1939 году до

23 миллиардов киловатт-часов. Черная металлургия, машиностроение, электротехническая промышленность, большая химия, электроника были созданы после победы. Большое развитие получила промышленность строительных материалов, традиционные отрасли промышленности — пищевая и текстильная.

Предусматривается и в будущем развивать промышленность быстрыми темпами, уделяя особое внимание ее модернизации, реконструкции на базе новейших достижений.

Второй по значению отраслью национальной экономики является сельское хозяйство. Оно стало в настоящее время крупным, механизированным и целином поставлено на социалистическую основу. За истекшие 30 лет сельскохозяйственное производство

Болгарии возросло более чем в 2,5 раза.

На основе достижений в экономике многое сделано для повышения жизненного уровня населения. Непосредственная задача, которую решает в настоящее время болгарский народ, — строительство развитого социалистического общества.

**ЗА 30 ЛЕТ** социалистического строительства трудящиеся Болгарии хорошо поняли, что каждый их производственный успех непосредственно отражается на их уровне жизни. Поэтому в начале 1974 года по всей Болгарии прошли собрания трудовых коллективов. На них были обсуждены меры, направленные на выполнение очень напряженного в этом году государственного плана. Трудовые коллективы приняли и свои встречные планы. И чем лучше будут выполнены все эти планы, тем радостнее болгары и все наши друзья за рубежом встретят национальный праздник — Девятое сентября, 30-летний юбилей социалистической революции в Болгарии.

Станислав КОПАРОВ, студент 330-й группы

### ЗА ПРЕДЕЛЫ ПРОГРАММЫ

## Ценные навыки

**В СТЕНАХ** ВУЗА каждый студент получает в огромном объеме разнообразные специальные и технические знания. Информация накапливается, укладывается в память, становится эрудицией. Конечно, накопленный запас знаний послужит хорошим фундаментом для будущей производственной или исследовательской деятельности. Но надо не забывать и о другой стороне дела. Каждый выпускник вуза — потенциальный преподаватель, пропагандист научно-технических знаний. Выпускник 70-х годов придет на производство, где от него будут ждать рассказа о последних достижениях науки и техники.

Овладеть лекторским искусством кустарным способом чрезвычайно сложно. Да и нужно ли это? Ведь студентам ленинградских высших технических учебных заведений созданы прекрас-

ные условия для приобретения навыков лекторской работы. При Доме научно-технической пропаганды общество «Знание» открыло Школу молодого лектора, куда принимаются инженерно-технические работники и студенты-старшекурсники.

Дважды в месяц — в первый и третий вторник с 18 до 21 часа — в ЛДНТП (Невский пр., 58) проводятся занятия. Их программа предусматривает изучение ленинских принципов пропаганды, ораторского искусства, лекторского мастерства, техники и культуры речи лектора, методики подготовки и чтения лекций.

Занятия, которые начнутся 8 октября, позволят слушателям расширить свой кругозор по основным направлениям технического прогресса, проблемам управления промышленным производством, познакомиться с достижениями современной экономической науки, получить рекомендации по научной организации труда.

Ежедневно (кроме субботы и воскресенья) с 10 до 15 часов в комн. 71) Дома научно-технической пропаганды можно записаться в Школу молодого лектора. Справки по телефону 10-45-52.

Сергей КОЗЛОВ, студент вечернего факультета

## НАУЧНОЕ ТВОРЧЕСТВО СТУДЕНТОВ

МИНИСТЕРСТВОМ высшего и среднего специального образования СССР утверждено положение о научно-исследовательской работе студентов в вузах, которое предусматривает существенное повышение качества подготовки и воспитания будущих специалистов за счет обучения их методам и средствам самостоятельного решения научных и инженерных задач и привития им навыков творческого использования достижений научно-технического прогресса.

Научно-исследовательская работа студентов, организуемая на кафедрах и в лабораториях, является продолжением и углублением учебного процесса. Она проводится под руководством преподавателей, аспирантов и сотруд-

кретных заданий научно-исследовательского характера в период производственной практики; изучение теоретических основ методики, постановки, организации и выполнения научных исследований, планирования и организации научного эксперимента, обработки научных данных по курсу «Основы научных исследований», который рекомендуется ставить за счет часов по Совету вуза.

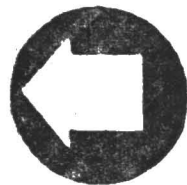
НИР, выполняемая во внеурочное время, организуется в форме работы в студенческих научных кружках, в которых студенты составляют аннотации и рефераты по отечественной и иностранной специальной литературе, овладевают навыками проведения эксперимента и обработки результатов, презентуют и изготавливают наглядные пособия, лабораторные установки и технические средства обучения, готовят сообщения, с которыми выступают на заседаниях кружков и научных семинаров.

Другими формами участия студентов в НИР являются выполне-



Широко привлекаются к научным исследованиям студенты на кафедре теории механизмов и деталей приборов. Одним из лучших руководителей кружков СНО является старший преподаватель этой кафедры В. И. Рыбаков. Его воспитанники неоднократно удостоивались премий на конкурсах студенческого научного творчества и демонстрировали свои приборы на городских выставках.

Фото З. САНИНОЙ



# ПРОДОЛЖЕНИЕ И УГЛУБЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

ников научно-исследовательских лабораторий.

НИР студентов подразделяется на две категории: во-первых, на включаемую в учебный процесс и, во-вторых, на выполняемую во внеурочное время.

К первой относится выполнение заданий, лабораторных работ, курсовых и дипломных проектов, содержащих элементы научных исследований; выполнение кон-

не госбюджетной или хозяйственной тематики или в работах по творческому содружеству; работа в студенческих конструкторских, проектных, экономических, технологических, научно-информационных, переводческих и других бюро; лекторская работа по распространению знаний в области науки, техники и культуры.

Студенты, как правило, включаются в число исполнителей на-

учно-исследовательских работ, проводимых кафедрой, причем поручения, даваемые студентам, должны содержать элементы творчества, НИР студентов должны завершаться представлением отчета и сообщением на заседании кружка или семинара. НИР, успешно выполненные студентами, могут быть зачтены в качестве лабораторных работ, курсовых проектов и других заданий.

Ответственным за постановку и

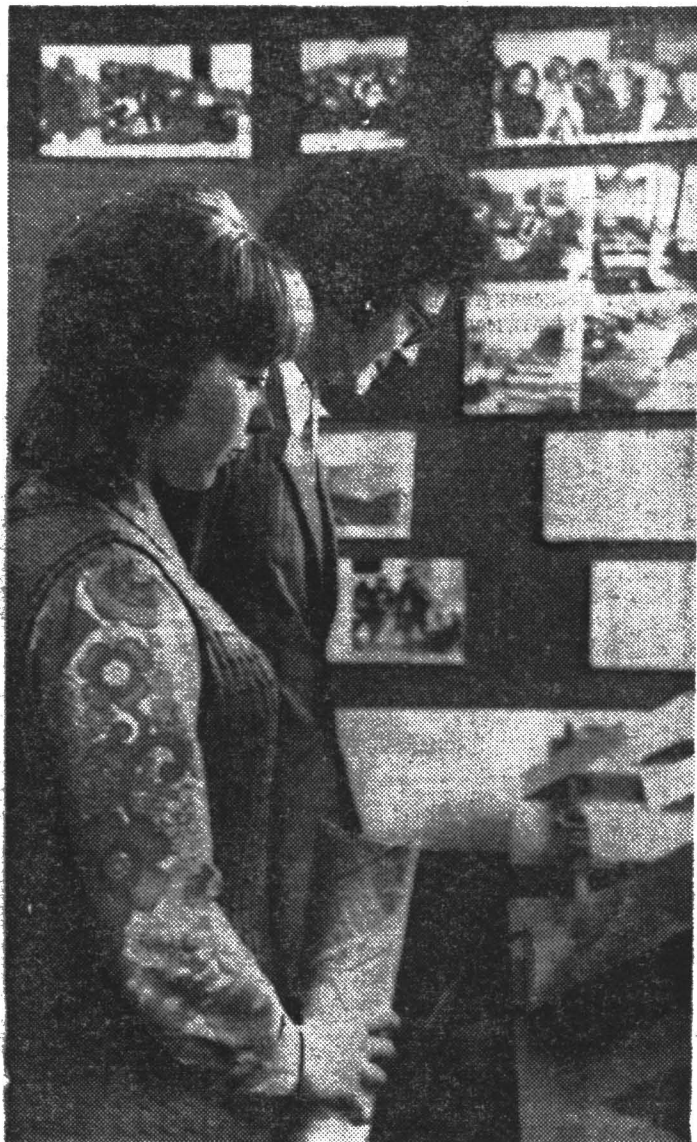
организацию научно-исследовательской работы студентов является ректор, который возглавляет Совет по научно-исследовательской работе студентов. На факультете НИР студентов руководит декан. На кафедре всю работу по организации НИР студентов возглавляет заведующий кафедрой. Непосредственно научной работой на кафедре руководит один из штатных преподавателей кафедры.

Студенты, ведущие НИР, объединяются в студенческое научное общество (СНО), во главе которого находится Совет СНО, ра-

ботающий под руководством Совета по НИРС.

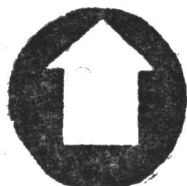
За успехи, достигнутые в НИР, студенты награждаются почетными грамотами, премируются денежными премиями и путевками. Студенты, проявившие большие способности к научно-исследовательской работе и добившиеся существенных успехов, могут быть рекомендованы для поступления в аспирантуру. При этом в качестве рефератов могут быть приняты работы, отмеченные медалями на всесоюзных конкурсах.

Ю. САБИНИН, профессор, доктор технических наук, научный руководитель СНО



У стендов ЛИТМО на общегородской выставке «Пятилетке — ударный труд, мастерство и поиск молодых».

Фото З. Саниной



ВЕСНОЙ в Гавани была открыта городская выставка научного и технического творчества студентов и аспирантов учебных заведений Ленинграда «Пятилетке — ударный труд, мастерство и поиск молодых», посвященная 50-летию присвоения комсомолу имени В. И. Ленина.

Наш институт был представлен на выставке 8 плоскостными стендами и 13 объемными экспонатами. Плоскостная экспозиция отражала различные направления деятельности комсомольской организации в вузе. Это работа с первокурсниками, военно-патриотическая и спортивно-массовая работа, строительное движение, но основное вни-

## ЛАБОРАТОРНЫЕ

мание, конечно, уделялось научно-исследовательской деятельности студентов. На стендах были представлены приборы и устройства, разработанные на кафедрах и в СКБ, фотографии, отражающие работу конференций, семинаров.

ШИРОКО были представлены на выставке работы студентов, выполненные на кафедре вычислительной техники ЛИТМО, в частности, демонстрировались стенды для учебного процесса.

Стенд, предназначенный для исследования характеристик накапливающих сумматоров различных типов в различных режимах, знакомит с принципами работы этих сумматоров. Стенд может быть использован в лабораторных работах исследовательского типа, а при соответствующей внешней сборке и замене

## Студенты — пятилетке

печатных плат управляющей части может быть применен для исследования различных операционных устройств ЭВМ.

Основным достоинством параллельного накапливающего сумматора является его высокое быстродействие, обусловленное наличием цепей сквозного переноса.

Макет построен на двусторонних однослойных печатных платах с применением стандартных интегральных схем 110-й серии, использующих резистивно-конден-

сских и динамических характеристик активного полупроводникового оперативного запоминающего устройства в различных режимах работы. Он знакомит с принципами построения такого типа ЗУ, а также позволяет моделировать влияние помех. Стенд также может использоваться в лабораторных работах исследовательского типа и при соответствующей внешней сборке и замене печатных плат управляющей части — для исследования различных типов ЗУ и оперативных устройств ЭВМ.

Основные достоинства активных печатных плат ОЗУ — существенное сокращение времени обращения и снижения уровней управляющих токов по сравнению с ЗУ на магнитных сердечниках, а также высокая технологичность изготовления.

Макет построен на двусторонних печатных платах с применением стандартных интегральных схем 155-й и 119-й серий. Возможные режимы работы — одиночный и динамический. Выход статический — на индикаторы содержимого памяти и регистра числа, выход динамический — на осциллограф.

Стенд выполнен студентами А. Карякиным (388-я группа) и Ю. Семичевым (288-я группа) под научным руководством аспиранта кафедры З. М. Джураева.

Оба этих стенда-макета являются частью серии стендов, разработанных студентами и аспирантами кафедры вычислительной техники для учебного процесса.

Ирина ЛАПШИНА, председатель Совета СНО

## СТЕНДЫ

саторные связи. Возможные режимы работы — одиночный и динамический. Выход — статический — на внутренний индикатор содержимого сумматора, динамический — на осциллограф. Возможна регулировка частоты и длительности тактирующих импульсов, а также регулировка времени задержки сигналов переноса.

Автор макета — студент 610-й группы А. Лебедев, научный руководитель — аспирант кафедры З. О. Джаляшвили.

СТЕНД для исследования полупроводникового запоминающего устройства предназначен для исследования статиче-

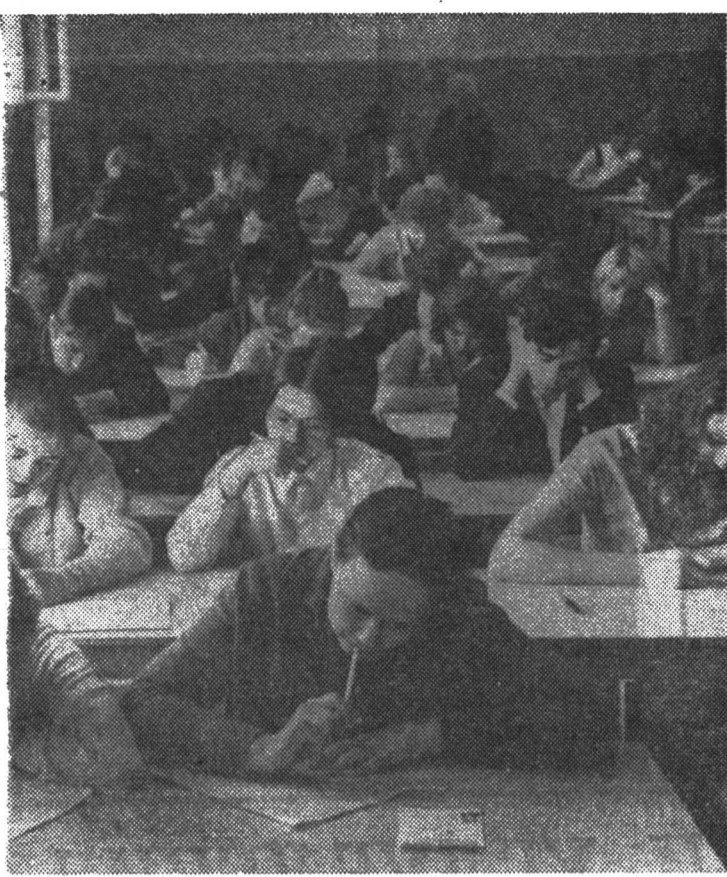
# Советы первокурснику

**КАК** создать прочный запас необходимых знаний? Всем, кто учится, известно, что познать новое непросто. Далеко не всегда материал усваивается так, как хотелось бы. Такое состояние знакомо, пожалуй, многим.

В наше время, когда десятки миллионов учатся, когда столь многие совмещают работу с учебой, очень важно с предельной рациональностью относиться к своим умственным возможностям, так использовать их, чтобы при минимальных затратах времени можно было бы овладеть максимумом прочных знаний.

Известны четыре типа памяти: зрительная, слуховая, двигательная и смешанная. Для слухового типа памяти характерно лучшее усвоение при восприятии на слух, при зрительном лучше запоминают, когда читают про себя. Люди с двигательным типом памяти хорошо усваивают изучаемое, если делают при этом выписки, заметки, конспекты. И наконец, смешанный тип памяти включает различные компоненты трех предыдущих типов; здесь различают варианты: зрительно-слуховой, зрительно-двигательный и слуходвигательный.

Чистые типы чаще всего бывают у людей, одаренных одной стороной, например: зритель-



с собой следующий, формируя таким образом быструю и точную цепочку воспоминаний.

Часто приходится отвечать на вопрос: как поскорее укрепить память? Для этого целесообразно систематически заучивать небольшими частями отрывки из художественных произведений. Это нужно делать осмысленно, вдум-

безусловное улучшение своей памяти, а через три месяца этот положительный эффект еще более возрос. К аналогичным результатам приводит изучение других материалов, как, например, иностранных языков, математики, физики. Здесь важны постепенность, точность, тщательность.

**В УКРЕПЛЕНИИ** памяти следует исходить из особенностей ее вида. Так, если преобладает зрительный тип памяти, то полезны такие материалы, как фотографии, диаграммы, схемы, карты и другие наглядные пособия. При чтении рекомендуется подбирать издания, богато снабженные иллюстрациями. При слуховой памяти надлежит почаще читать вслух, а прочитанные книги, статьи пересказывать.

Для укрепления и сбережения памяти целесообразно ввести такую привычку: перед отходом ко сну продумывать график работы на следующий день, а назавтра — проверять, как он реализуется. Все это надо систематизировать и вносить в записную книжку. Сюда же надо заносить второстепенный материал, чтобы не перегружать мозг. Тот, кто приучит себя к постоянному пользованию записной книжкой, во многом поможет себе сохранить память.

**Е. ВОВЧОН,**  
врач-психолог

На снимке: будущие первокурсники на вступительном экзамене по русскому языку и литературе.

# КУЛЬТУРА ПАМЯТИ

ный — у художников, слуховой — у музыкантов.

**УКРЕПЛЯТЬ** память надо повседневно, регулярно. Не следует запоминать механически. Прежде всего необходимо выявить смысловые связи между отдельными частями в содержании изучаемого предмета. Для этого надо предварительно найти в материале так называемые опорные пункты, сигнальные вехи — те, которые сами «приходят» на память. Обычно для этой цели используют рубрики из плана, основные определения, ведущие формулировки. Кроме того, опорными пунктами могут служить и некоторые части материала, имеющие яркую эмоциональную окраску: удачное сравнение, волнующий образ, запоминающаяся шутка. Опорные пункты надо связывать в уме с таким расчетом, чтобы каждый из них вел за

## Азбука умственного труда

чиво, искать опорные пункты в материале и повторять его.

Я посоветовал одному молодому человеку, жаловавшемуся на ослабление памяти, поупражнять ее на произведениях Пушкина. Он выбрал «Евгения Онегина». Составил мысленно план, воспроизвел его на память несколько раз, пока не убедился в том, что он верен. Вслед за этим началось заучивание отдельных строф.

Занимаясь ежедневно по 10—15 минут, он заучивал по одной строфе. Через месяц он отметил

для математической обработки и построения кривых. М., Изд. «Машиностроение», 1973. 184 с.

Автор приводит описание и примеры применения новых конструкций отечественных приборов для математической обработки и построения кривых.

**БУРДИН К. С., ВЕСЕЛОВ П. Ф.** Как оформить научную работу. М., Изд. «Высшая школа», 1973. 152 с.

Авторы методического пособия рассматривают процесс оформления научной работы с позиций современного науковедения, систематологии, информатики и документалистики.

Машины и технология обработки металлов давлением. Вып. 10. М., Изд. «Машиностроение», 1974. 304 с. (Труды МВТУ им. Баумана), № 163).

Сборник содержит статьи по расчету и проектированию новых штамповочных машин, более производительных и экономичных гидравлических кузнечно-штамповочных машин и их узлов.

роиства полупроводниковых и электровакуумных приборов, их характеристики и параметры, а также некоторые общие вопросы применения полупроводниковых и электровакуумных приборов в радиоэлектронной аппаратуре.

**ЯКОВЛЕВ В. В., ФЕДОРОВ В. Ф.** Стохастические вычислительные машины. Л., Изд. «Машиностроение», 1974. 343 с.

Авторы описывают новый класс функциональных преобразователей и интеграторов — стохастические функциональные преобразователи и стохастические интеграторы, а также сообщают сведения по основам проектирования и применению стохастических вычислительных машин в комбинированных системах.

**ВАСМАНОВ В. В.** Приборы

# Как живется, СТУДЕНТ?

**ПОД ТАКОЙ РУБРИКОЙ** научно-популярный журнал «Здоровье» провел интересную анкету в высших учебных заведениях страны. Ответы студентов ЛИТМО были проанализированы, в частности, деканатом и партбюро факультета оптико-электронного приборостроения. Анализ показал, что не все студенты имеют правильное представление о гигиене своего труда. Этот пробел необходимо устранить. И помочь в этом студентам должны наша медицинская служба, профсоюзные активисты и хозяйственники.

Далеко не всем студентам удается выполнять основные правила режима питания. Иногда это зависит от них самих, а иногда от организации питания в институте, от того, как у нас поставлено обслуживание.

Анкета показала, что многие студенты питаются «как придется». И плохо, когда причиной этому — недостаточный ассортимент блюд в столовых и буфетах института.

Научно обоснованные нормы питания предусматривают четырехразовый прием пищи, по возможности в одно и то же время. По крайней мере два раза в день питание должно быть горячим. Студентам, постоянно испытывающим большие умственные напряжения, требуется регулярно потреблять молоко, кефир, творог. Вряд ли можно признать полноценным рацион, в котором мало овощных и диетических блюд.

Все это следует учитывать первокурсникам. Ведь до сих пор об их питании заботились, главным образом, родители. Теперь, наряду с большим числом других обязанностей и забот, студентам-новичкам следует следить и за гигиеной своего питания.

**ОЧЕНЬ ВАЖНО** для студентов правильно использовать выходной день. В силу разных причин учебные нагрузки распределяются неравномерно; зачетные

и экзаменационные сессии, сдача курсовых проектов и объемных домашних работ приводят порой к перегрузкам. Поэтому очень важно в воскресенье побывать на свежем воздухе, за городом, в туристском походе. Без этого организму крайне трудно переносить «спиковые» напряжения.

Активный отдых требуется не только в выходные дни, но и ежедневно после занятий. Особенно способствуют этому тренировки в спортивных секциях, а их у нас в институте довольно много.

Материалы анкеты показывают, что к концу учебного года у ряда студентов ухудшается самочувствие. Они чаще обращаются к врачу. Это сказывается на успеваемости. Как видите, здесь все взаимосвязано: организация труда, учебы и быта — один из важнейших факторов, влияющих на усвоение знаний.

Научная организация труда, оптимальное использование бюджета времени помогают высвободить часы и минуты, столь необходимые для дополнительной профессиональной подготовки, активной общественной деятельности, духовного развития.

По данным социологов, у студента примерно три часа свободного времени в сутки. И как ни странно, около 20 процентов его расходуется без явно выраженной цели — на «ничегонеделание».

С этим недостатком все мы — и студенты и преподаватели — должны бороться сообща. Следует более вдумчиво анализировать учебные планы, бюджет рабочего времени студентов, рационально распределять часы на лекции, семинары, практическую и самостоятельную работу студентов, создавать наиболее благоприятные условия для творческого усвоения ими знаний.

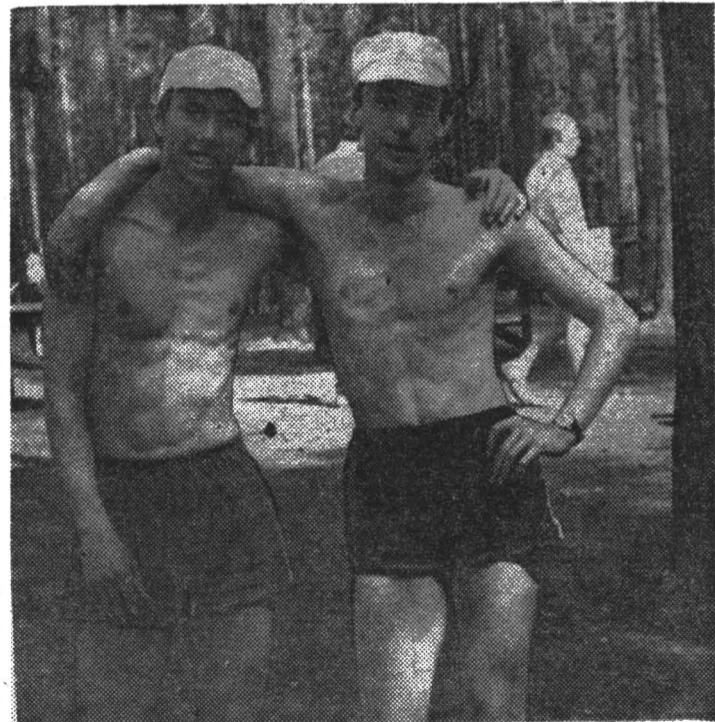
**Ю. ТИХОНОВ,**  
заместитель декана факультета оптико-электронного приборостроения

## ПО ПЛАНУ НА 1975 ГОД

**КНИГА** — это знания, книга — это мудрость. А как заблаговременно приобрести книгу, необходимую в вашей работе или учебе? Тут неоценимую помощь нам окажут тематические планы

издательств, которые имеются в магазинах Ленкниги.

Нужные вам издания можно заказать по тематическим планам Политиздата, Гидрометеиздата, Стройиздата, Издательств «Мысль», «Мир», «Недра», «Химия», «Металлургия», «Финансы», «Педагогика», «Физкультура и спорт», «Медицина», «Советский композитор» и других.



Два друга, два Александра, два студента 250-й группы — Юрьев и Першин. Они стали героями легкоатлетических соревнований в спортивном лагере по программе комплекса ГТО, опередив всех соперников.

Фото З. Санниной

Редактор **Ю. Л. МИХАЙЛОВ**

М-32428 Заказ № 2345

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

Отдел ведет  
библиограф  
И. М. Галкина

## Новые книги

В библиотеку института поступила новая техническая литература:

Излучательные свойства твердых материалов. Справочник. Под ред. А. Е. Шейншлина. М., Изд. «Энергия», 1974. 471 с.

Книга посвящена анализу методов экспериментального исследования интегральной излучательной способности, монохроматической излучательной способности, отражательной и пропускательной способности твердых материалов. Она рассматривает методы измерения температур и основные типы приемников излучения.

**ЖЕРЕБЦОВ И. П.** Основы электроники. Изд. 3-е, перераб. и доп. Л., Изд. «Энергия», 1974. 463 с.

Автор излагает принципы уст-