



# Кадров

## ПРИБОРОСТРОЕНИЮ

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

№ 5 [1205] ● Вторник, 19 февраля 1985 г. ● Выходит с 1931 года ● Цена 2 коп.

## ДОВЕРИЕ — ДОСТОЙНЫМ

КОЛЛЕКТИВЫ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И СЛУЖАЩИХ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМЕНИ В. И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА) ВЫДВИНУЛИ КАНДИДАТОМ В ДЕПУТАТЫ ВЕРХОВНОГО СОВЕТА РСФСР

### Ларису Геннадьевну Пахомову

Трудящиеся Ленинграда и области, как и все советские люди, тесно сплоченные вокруг Коммунистической партии, ее Центрального Комитета, идут навстречу выборам, демонстрируя монолитную сплоченность советского общества, нерушимое единство коммунистов и беспартийных, полную поддержку внутренней и внешней политики партии и государства.

Предвыборное собрание коллектива инженерно-технических работников и служащих, посвященное выдвижению кандидатов в депутаты Верховного Совета Российской Федерации, состоялось в научно-производственном объединении. Открывший собрание председатель профкома В. А. Ключков сказал, что предстоящие выборы — крупное событие в общественно-политической жизни страны, имеющее большое значение для дальнейшего развития социалистической демократии.

На трибуне — монтажник Г. В. Николаев.

— Предвыборная кампания

проходит в условиях подготовки к XXVII съезду партии, 40-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне. Как и все ленинградцы, трудящиеся объединения готовятся достойно встретить эти знаменательные события.

От имени коллектива он предложил выдвинуть кандидатом в депутаты Верховного Совета РСФСР по Петроградскому избирательному округу № 121 города Ленинграда монтажницу Ларису Геннадьевну Пахомову. Ее 25-летний трудовой путь в объединении отмечен добросовестным отношением к порученному делу. Руководимая ею комсомольско-молодежная бригада работает на один наряд, постоянно перевыполняя плановые задания. Л. Г. Пахомова — член Ленинградского городского комитета КПСС, была делегатом XXVI съезда КПСС. Соревнуясь под девизом «Весь рост объемов производства — за счет технического прогресса, максимальной загрузки оборудования и экономии ресурсов», многие коллективы объеди-

нения уже рапортовали о выполнении пятилетних заданий. В их числе и бригада Л. Г. Пахомовой.

Начальник научно-исследовательского сектора А. Ф. Щербанов, гальваник, секретарь цеховой партийной организации З. И. Инякина, регулировщик, член комитета ВЛКСМ объединения В. Л. Сушков и другие единодушно поддержали выдвинутую кандидатуру.

В принятом постановлении собрания записано: выдвинуть кандидатом в депутаты Верховного Совета РСФСР по Петроградскому избирательному округу № 121 города Ленинграда Ларису Геннадьевну Пахомову и просить ее дать согласие баллотироваться по этому избирательному округу.

Коллектив Электротехнического института имени В. И. Ульянова (Ленина) на предвыборном собрании также единодушно выдвинул кандидатом в депутаты Верховного Совета РСФСР по этому избирательному округу Ларису Геннадьевну Пахомову.

В ПРОШЛОМ ГОДУ на Выставке достижений народного хозяйства СССР в павильоне «Машиностроение» демонстрировались достижения оптико-механической промышленности. Среди экспонатов, получивших высокую оценку специалистов, были и работы, выполненные учеными и инженерами Ленинградского ордена Трудового Красного Знамени института точной механики и оптики.

Главный комитет Выставки достижений народного хозяйства СССР наградила ЛИТМО дипломом II степени — за разработку и внедрение в производство устройства для разделения светового пучка, волоконно-оптического дефлекторного преобразования.

Десять сотрудников нашего института были отмечены медалями ВДНХ СССР и денежными вознаграждениями.

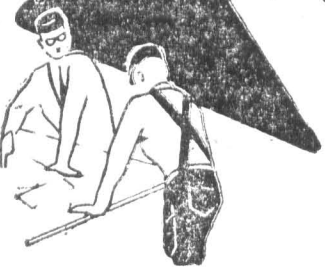
Серебряной медалью награждены: доцент К. Н. Чиков — за теоретическую разработку возможности создания устройства разделения светового пучка; старший научный сотрудник И. В. Венатовский — за разработку принципиальной схемы преобразователя и структуры электронных блоков.

Бронзовой медалью награждены: доцент В. М. Красавцев — за теоретическую разработку возможности создания устройства разделения светового пучка и теоретическую разработку светоделительного покрытия; старший научный сотрудник В. В. Гуд — за теоретическую разработку устройства разделения светового пучка и проведение абберационного расчета его оптических характеристик; ассистент А. Н. Сандаков — за разработку принципиальной конструкции и расчет параметров светоделительного покрытия; старший инженер А. Н. Семенов — за разработку конструкции устройства и организации изготовления.

Бронзовой медалью награждены: доцент Ю. В. Кузнецов — за разработку электронных узлов преобразователя; старший научный сотрудник Ю. В. Китаев — за разработку оптической схемы преобразователя; старший преподаватель А. Я. Лукашов — за разработку узлов электрооптического дефлектора; инженер С. Г. Окишев — за разработку конструкции преобразователя.

С. АФАНАСЬЕВ,  
заместитель председателя  
главного комитета ВДНХ СССР

## Ученые - производству



### Вклад

В

развитие  
волоконной  
оптики

ЛЕНИНСКИЙ КОМСОМОЛ постоянно выполняет роль надежного резерва партии, ее активного помощника в коммунистическом воспитании подрастающего поколения, в борьбе за торжество идеалов коммунизма. Комсомольцы, молодежь с честью продолжают славные традиции старших поколений, по зову партии с энтузиазмом берутся за серьезные и сложные дела. Вместе с тем задачи совершенствования развитого социализма, усиление противоборства двух мировых систем требуют дальнейшего улучшения партийного руководства комсомолом, всего дела воспитания молодежи, активизации ее участия в социалистическом строительстве.

Комсомольская организация нашего института насчитывает в своих рядах свыше четырех с половиной тысяч человек. Своей повседневной, будничной работой комсомольцы ЛИТМО вписывают все новые страницы в трудовую летопись пятилетки: около полтора тысяч юношей и девушек учатся на «хорошо» и «отлично», практически каждый студент принимает активное участие в научно-техническом творчестве, бо-

бесед с молодыми коммунистами, работающими в комсомоле, обучение их формам и методам работы со студентами. Партийный комитет звел в практику и проведение периодических встреч с членами комитета ВЛКСМ.

Обязательное требование к стилю партийного руководства комсомолом состоит в том, чтобы коммунисты действовали по отношению к комсомольцам, молодежи средствами убеждения, проявляли к ним максимум товарищеского внимания, заинтересованно поддерживали их полезные начинания, учили и воспитывали на нравочениями, а совместной работой, не только словом, но и делом, личным примером.

Действенным средством партийного влияния на работу комсомола являются политические выступления руководителей перед студентами, комсомольским активом. К сожалению, в нашем институте не сложилась еще система общения с комсомольцами, совместного обсуждения и решения тех или иных вопросов. Проверка показала, что руководящий состав института присутствует, как правило, только на

## МАКСИМУМ ЗАБОТЫ, ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ, ТОВАРИЩЕСКОГО ВНИМАНИЯ

Коммунистическое

воспитание

леа 1000 бойцов студенческих отрядов работали минувшим летом на стройках страны.

Помогая комсомольской организации воспитывать у молодежи любовь к труду, непримиримость к разболтанности, бесхозяйственности, партийная организация института постоянно держит в центре внимания вопросы повышения уровня руководства комсомолом. Эти вопросы неоднократно анализировались на заседаниях парткома, комиссии по работе с молодежью, партбюро факультетов и подразделений. Дело, разумеется, не в количестве заседаний. Важно то, что партийная организация стремится вникать в те процессы, которые происходят в студенческой среде, систематически помогать комсомольской организации в выборе основных направлений, наиболее действенных форм работы.

Партийное влияние на работу комсомольских органов осуществляется через коммунистов, работающих в комсомоле. Членами партии являются все секретари факультетских комитетов ВЛКСМ, большинство секретарей кафедральных комсомольских организаций. Партком считает, что работа коммуниста в комсомоле — это ответственная партийная работа и выполнять ее нужно с честью. Партийные бюро, партгруппы должны всемерно этому содействовать, повседневно направлять деятельность молодых коммунистов, проявлять заботу о том, чтобы каждый из них самоотверженностью в труде, идейной убежденностью, безупречным личным поведением завоевывал высокий авторитет среди комсомольцев и молодежи. Большим авторитетом у студентов института пользуются Светлана Яковлева, Василий Ключков, Олег Никифоров, Сергей Себра и многие другие коммунисты и кандидаты в члены КПСС, работающие в комсомоле.

У нас стало правилом проведение в парткоме индивидуальных

отчетно-выборных комсомольских собраниях раз в год.

Партийный комитет настойчиво рекомендует секретарям партийных организаций, членам ректората, деканам и заведующим кафедрами почаще бывать на комсомольских собраниях, в общении, интересоваться, что и как студенты обсуждают, о чем думают, спорят. Тем более, что в таких контактах открывается новое видение примелькавшихся фактов, понимание реальных особенностей, отличительных черт современного студенчества.

Сегодня у нас нет ни одной партийной организации или партгруппы, не заслушивавших на заседаниях бюро или партийных собраниях отчетов коммунистов, которым поручено работать в комсомоле. Однако проведенный анализ показал, что зачастую за этим скрывается поверхностное отношение к порученному участию работы. Партийные бюро и партгруппы не особенно затрудняют себя подготовкой, глубоким изучением состояния дел в комсомольских организациях, ограничиваются лишь информацией секретаря комитета или бюро ВЛКСМ. При такой постановке вопроса, естественно, не возникает заинтересованного разговора о делах молодежи, да и принятые постановления не отличаются конкретностью.

Опыт работы с комсомолом учит, что она должна строиться на полном доверии и высокой требовательности, на воспитании у молодежи высочайшей ответственности за исторические судьбы социализма. Эта принципиальная ориентация и связанные с ней указания партии развивают и конкретизируют применительно к современным условиям завет В. И. Ленина, содержащийся в его выступлениях на III съезде комсомола: молодежи учиться, а партии учить молодежь коммунизму.

[Окончание на 2-й стр.]



[Окончание.  
Начало на 1-й стр.]

Важнейшим направлением всей жизни и деятельности ВЛКСМ всегда была, есть и остается идеологическая, политико-воспитательная работа среди комсомольцев, молодежи. Партийный комитет придает большое значение дальнейшему усилению идеологической работы комсомола. Это диктуется не только растущими масштабами и усложнением задач социалистического строительства, успешное решение которых прямо связано с повышением коммунистической сознательности и активности всех советских людей, в том числе молодежи. Необходимо учитывать и то, что гражданское становление юношества происходит ныне в условиях острейшей идеологической и политической борьбы на международной арене, когда классовый враг в своем стремлении подорвать изнутри социалистический строй основную ставку делает на идейное и нравственное разложение молодежи.

Все это выдвигает на центральное место в работе с молодежью воспитание ее в духе коммунистической идеологии, верности делу и традициям рабочего класса. Исключительно актуальной остается задача формирования у молодежи твердых марксистско-ленинских убеждений, незыблемой уверенности в правоте коммунистического мировоззрения, идейной стойкости, политической бдительности, умения противостоять тлетворному влиянию буржуазной пропаганды и так называемой массовой культуры.

Воспитание молодого поколения в духе советского патриотизма — одна из главных задач идеологической работы, выдвинутых партией перед комсомолом.

Новые возможности перед военно-патриотическим воспитанием молодежи открываются в связи с 40-летием Победы над гитлеровским фашизмом и японским милитаризмом. В комплексе мероприятий, принятом в нашем институте в связи с юбилеем, определены и задачи комсомольской организации института. Часть этих мероприятий успешно реализована. Так, летом в РСЗО «Гатчинский» состоялся военно-патриотический слет, проведены встречи бойцов ССО с ветеранами войны. Комитет ВЛКСМ вместе с партийными и профсоюзными организациями факультетов и подразделений должны в полной мере использовать подготовку к 40-летию Победы в Великой Отечественной войне и празднование этой дорогой всем нам годовщины для дальнейшего повышения трудовой и политиче-

ской активности студенческой молодежи.

Осуществляя комплексный подход к воспитательной работе, партийный комитет считает необходимым, чтобы идейно-политическая и трудовая заплата юношества органически сочетались, сливались воедино с нравственным воспитанием. При этом необходимо исходить из того, что нравственное здоровье молодежи предопределяется не только уровнем идейно-воспитательной работы, но и всей социальной практикой, морально-психологическим климатом в институте, на каждой кафедре, в каждом трудовом коллективе. В своей повседневной работе каждому коммунисту, каждому преподава-

телям, невольно приходишь к выводу, что нам, видимо, не всегда хватает умения видеть истоки, негативных проявлений в молодежной среде, строить свою работу с учетом жизненных планов юношей и девушек. Имеется и определенное расхождение между формами воспитательной работы и возросшими материальными и духовными потребностями молодежи. В результате воспитательная работа иногда скользит по поверхности.

Решительно добиваясь искоренения таких явлений, мы помогаем комсомолу повысить эффективность работы по воспитанию студентов в духе коммунистической нравственности.

Партийный комитет возглавля-

емые Конституцией СССР, советскими законами возможности в управлении делами трудовых коллективов, подразделений. Не всегда комитеты ВЛКСМ института и факультетов выступают с полезными инициативами. Низка эффективность работы комсомольских организаций сотрудников.

Задача состоит в том, чтобы все насущные вопросы обучения, труда, быта и отдыха студентов, как на это указывает ЦК КПСС, непременно решались при непосредственном участии комсомола.

Решение всех задач, которые стоят ныне перед комсомолом, требует существенного улучшения стиля партийного руководства и стиля работы самого комсомола. На это нацеливают все установки ЦК КПСС по вопросам молодежной политики. При этом важно учитывать специфику комсомольской работы среди различных категорий молодежи. Особое внимание необходимо

роприятиями, отсутствие должной последовательности в достижении своих целей.

Преодоление подобных недостатков — насущная задача дня. Партийные бюро и партгруппы призваны помочь комсомолу в ее решении. Необходимо вести дело к тому, чтобы комсомол, с одной стороны, повышал организованность, порядок, дисциплину в своих рядах, а с другой стороны, развивал инициативу и активность комсомольцев. В этом, как подчеркивал Константин Устинович Черненко, заключается сущность всех мер по улучшению

стиля комсомольской работы. Сегодня для комсомольского актива особенно важно уметь сочетать массовые и индивидуальные формы работы среди студентов. Необходимо центр тяжести внутрисоюзной работы все больше переносить непосредственно в низовые звенья комсомола — первичные организации и комсомольские группы, где прежде всего и главным образом осуществляется воспитание молодежи. Побольше деловитости и конкретности, побольше заинтересованного внимания к каждому человеку.

Практика жизни убеждает нас, что работа с молодежью может быть наиболее результативной тогда, когда ее проводят не только партия и комсомол, но и весь коллектив института. Партийный комитет исходит из того, что воспитанием подрастающего поколения должны заниматься все административные, хозяйственные органы и общественные организации, весь коллектив института. Партийная организация призвана координировать их усилия в этом направлении.

Велики задачи, многообразны формы и методы работы с молодежью в условиях развитого социализма. И сегодня, какие бы стороны этой работы мы ни взяли, всюду существует необходимость и дальше совершенствовать практику партийного руководства воспитанием молодежи, еще активнее опираться в этой деятельности на комсомол.

Критически оценивая свою деятельность, партийный комитет видит, что нужно проявлять больше настойчивости, целеустремленности, планомерности в работе с комсомолом. Не допуская мелочной опеки, необходимо всемерно развивать самостоятельность молодежи, социальную ответственность, обеспечивать четкую координацию усилий партийных и комсомольских организаций, административных, хозяйственных органов и на этой основе добиваться более ощутимых результатов в коммунистическом воспитании молодежи.

**Ю. ГАТЧИН,**  
заместитель секретаря партийного комитета

## МАКСИМУМ ЗАБОТЫ, ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ, ТОВАРИЩЕСКОГО ВНИМАНИЯ

тельно необходимо учесть, что студенты особенно остро реагируют на различные факты бюрократизма, неупорядоченности, расхождения между словом и делом.

В свою очередь, комсомольская организация института еще не сумела дойти до каждого молодого человека. Отсюда серьезные изъяны в нравственном воспитании юношей и девушек. Среди наших студентов нередки случаи пьянства, хулиганства, злостных прогулов. Так, только за 1984 год 33 студента совершили различные правонарушения, что несколько больше, чем в 1983 году. Значительно увеличилось число мелких хищений. А студент 251-й группы Райский дважды в течение одного месяца был задержан органами милиции в пьяном виде. Хочется заострить внимание коммунистов на том, что в половине случаев меры воспитательного воздействия к нарушителям не применялись. Деканаты факультетов зачастую рассматривают те или иные проступки студентов без привлечения комсомольской организации, ограничиваясь беседой или выговором по факультету, что иногда не соответствует тяжести совершенного проступка.

Отдельной части студенческого коллектива присущи иждивенческие настроения, равнодушие, эгоизм. Об этом красноречиво говорят факты уклонения студентов от участия в шефской помощи селу. Так, на день отъезда на сельхозработы не явилось около 200 человек...

Размышляя над всеми этими

проблемами, невольно приходишь к выводу, что нам, видимо, не всегда хватает умения видеть истоки, негативных проявлений в молодежной среде, строить свою работу с учетом жизненных планов юношей и девушек. Имеется и определенное расхождение между формами воспитательной работы и возросшими материальными и духовными потребностями молодежи. В результате воспитательная работа иногда скользит по поверхности.

Решительно добиваясь искоренения таких явлений, мы помогаем комсомолу повысить эффективность работы по воспитанию студентов в духе коммунистической нравственности.

Партийный комитет возглавля-

ет заботу об организации свободного времени, особенно в общежитии, прежде всего на партийные, комсомольские и профсоюзные организации факультетов, требуя от них своевременно реагировать на увлечения молодежи, придавая им нужную идейную и эстетическую направленность. Во многом этому должно способствовать и личное участие комсомольских активистов в коллективных формах отдыха студентов.

Молодые годы — это не только годы учебы и приобщения к труду, но и время, когда складывается семья. В нашем институте ежегодно создается более ста семей. Поэтому комсомольская организация института должна настойчиво формировать у молодых людей ответственное отношение к браку, к воспитанию детей, пропагандировать идеалы отцовства и материнства.

Одна из больших и ответственных задач, выдвинутых партией перед комсомолом, — активно вовлекать молодежь в общественно-политическую жизнь, активно участвовать в управлении государством и общественными делами.

Комсомольцы и студенты нашего института представлены в органах государственной власти: в городском и районном Советах народных депутатов. Представители комсомола работают в профсоюзных органах, головной группе народного контроля.

Вместе с тем следует сказать, что комсомольская организация вуза могла бы значительно полнее использовать предоставлен-

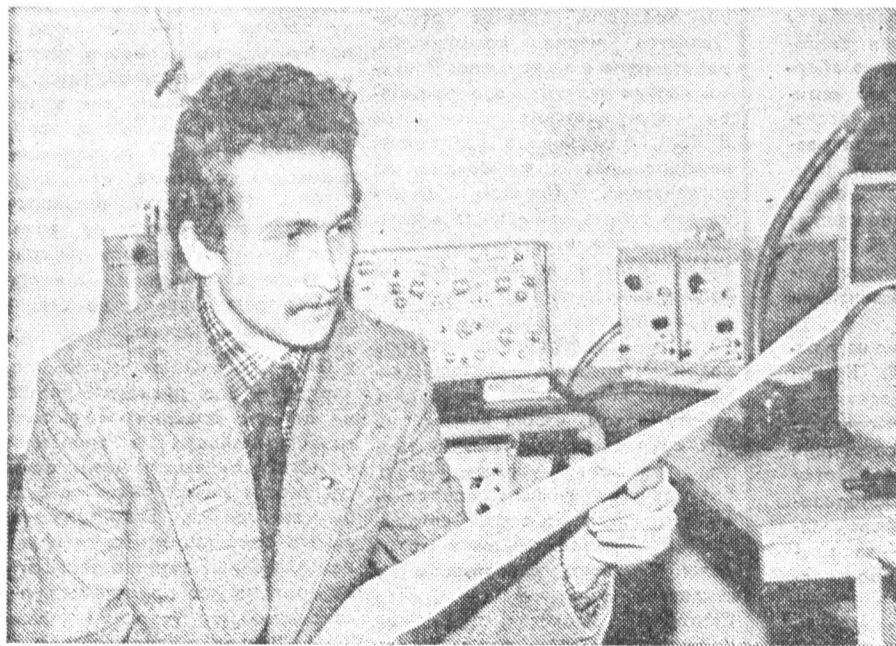
уделять студентам 1-го курса, выпускникам подготовительного отделения.

Партийная организация института всегда проявляла большую заботу об идейно-политическом и организационном укреплении комсомола, повышении его роли и общественного авторитета. Благодаря партийному руководству комсомол занимает достойное место в нашем институте как школа воспитания, школа борьбы за коммунистические идеалы.

Комсомол с честью выполняет роль надежного резерва КПСС. Партийная организация постоянно пополняет свои ряды молодыми коммунистами. Так, только в 1984 году кандидатами и в члены КПСС принято 32 комсомольца. Однако работа с резервом по приему в партию и с молодыми коммунистами находится не на должном уровне.

Партийный комитет требует от партбюро, партгрупп, комитетов ВЛКСМ настойчиво добиваться улучшения стиля, форм и методов работы институтского комсомола, создания в каждой комсомольской группе живой творческой атмосферы, наполненной большим общественным содержанием, способной увлечь юношей и девушек романтикой интересных и полезных дел.

Это тем более необходимо, что в комсомольскую работу в последнее время проникли и такие явления, как формализм и бумажотворчество. На воспитании сказываются проявляющиеся в деятельности нашего комсомола заорганизованность, чрезмерное увлечение массовыми ме-



В студенческом научном обществе на кафедре приборов точной механики Алексей Ленков работает над темой «Оптимизация механических параметров кварцевых резонаторов». Его задача — разработать



математическое обеспечение для исследования влияния вибрационных и ударных процессов на резонаторы. Студент 552-й группы Михаил Осипов работает над

созданием пакета прикладных программ системы автоматизированного управления процессом выращивания кристаллов (правый снимок).

Фоторепортаж З. Степановой



ШКОЛЬНИК за долгие годы учебы должен проработать в классе 10 000 уроков. Современный уровень человеческой цивилизации позволяет педагогам так работать каждый час этого времени (с помощью телевидения, кино, магнитной звукозаписи, книг, картин, мастерских, наглядных пособий, экскурсий), чтобы любой входящий в мир человек мог получить максимум необходимой систематической информации, знаний, умений. Но самое главное — эти десять тысяч часов умственного труда должны создать фундамент гуманистической личности, способной полностью реализовать свои потенциальные возможности и внести максимальный вклад в развитие своего общества.

Все сказанное полностью относится и к системе обучения в высшем учебном заведении. Да-

заумным, но тогда рискуешь сразу попасть в презренную когорту «непосвященных», «некомпетентных», «ретроградов», проще — профанов. На этих явлениях приходится останавливаться потому, что обсуждаемая область знаний — каким образом отыскать оптимальные пути и методы передачи накопленного общечеловеческого интеллекта из одной головы в другую с помощью языка.

Цель обучения может быть сформулирована в виде триады — передать определенный запас знаний, научить применять эти знания на практике и, наконец, научить добывать самостоятельно новые знания. Само собой разумеется при этом мировоззренческая и воспитательная функции обучения, которые, естественно, пронизывают указанные составляющие цели.

близительно в 12 раз больше, чем для текста, представляющего хотя бы какой-то интерес. Режим здесь релейный: либо есть, либо нет. Более того, сведения, которые студент считает ненужными, улетучиваются из памяти через 2—3 дня на 100 процентов, сложные формулы, выводы — через 8 часов. И в то же время сведения, идеи, факты, поразившие воображение, бывшие студенты помнят десятки лет, практически — всю жизнь. Вот что такое «интересность!». Выводы психологической науки служат основанием идеи проблемного обучения. Действительно, приведенные цифры указывают на фантастические резервы интенсификации процесса усвоения знаний, которые было бы неразумно не использовать.

В ТЕЧЕНИЕ СТОЛЕТИЙ педагогическая наука выработала целый

# Проблемный метод обучения

Совершенствовать учебный процесс

леки ли мы в высшей школе от обрисованного идеала. Очень далеки. Сложность здесь заключается в том, что, несмотря на наличие утвержденных типовых учебных программ и планов, каждый курс каждого преподавателя глубоко индивидуален. И было бы ужасно, если бы какой-нибудь ретивый администратор потребовал вдруг унифицировать преподавание по учебным дисциплинам. Именно многообразие служит залогом движения вперед в педагогике высшей школы.

СЛОВСОЧЕТАНИЯ «проблемное обучение», «проблемная лекция» по существу представляют собой термины, т. е. символы, за которыми кроется вполне конкретное содержание, так же, как, например, в словосочетании «хозяйственный расчет» и т. п. «А что, разве может быть лекция без проблем, обучение без проблем?» Возникают мысли: «Может быть, это очередной рецидив наукообразия, жульничества, наивысшей науки. Может быть, нам в очередной раз хотят объявить, что мы говорим прозой, а мы, по темноте своей, и не догадываемся об этом?»

Кроме того, большинство терминов можно пародировать. Например: «Вы говорите — «хозяйственный механизм». А что есть еще и «бесхозяйственный механизм?» и т. п.

Приходится констатировать, что на сегодняшний день существуют значительная оппозиция и значительное противодействие идее проблемного обучения в среде педагогов высшей школы. Объяснить такое состояние только консерватизмом части преподавателей было бы неправомерно. По всей видимости, существуют какие-то веские факторы, которые препятствуют широкому распространению и реализации идеи проблемного подхода в обучении. Но, анализируя все эти факторы, хотелось бы остановиться лишь на двух из них. Во первых, чрезвычайно туманные, запутанные, расплывчатые разъяснения смысла и границ термина «проблемное обучение». Хотя по этому вопросу уже существует солидная библиография — статьи, книги, сборники трудов и конференций, — найти вразумительное и конструктивное объяснение (специально не говорю — определение) — обсуждаемого термина пока не представляется возможным.

Во-вторых (и это, пожалуй, связано с первым), стиль и язык, на котором ведется обсуждение и исследование этого кардинального вопроса вузовской педагогики. Язык этот можно назвать просто

Чтобы цели эти были достигнуты, требуется, на наш взгляд, выполнение одного важного условия — обучающемуся должно быть интересно то, что ему сообщают. Эта мысль не бесспорна. Более того, существует достаточно широкое мнение, что, например, лекции в вузе совершенно не обязательно должны быть интересными. Студент, мол, не развлекается на лекции призван, а проявлять большие умственные и волевые усилия. Он должен научиться выполнять и неинтересную работу, поскольку она признана необходимой и нужной.

Решение этого спора дают психология и педагогическая практика. Например, экспериментальными исследованиями в Педербонском институте кибернетики доказано, что половина взрослых людей не в состоянии улавливать смысл произносимых фраз, если они содержат более 13 слов, если фраза длится без паузы дольше 5,5 секунды. Скорость речи человека, если он хочет быть понятным, не должна превышать 2,5 слова в секунду. Другими исследованиями установлено, что для запоминания текста неинтересного для обучающегося требуется времени при-

арсенал приемов и методов, позволяющих преподавать данную дисциплину интересно. Мощным инструментом здесь является исторический принцип изложения материала, позволяющий увидеть гигантскую работу мысли поколений, тупики и озарения, драму идей. Сильным средством служит обращение к личности, биографии ученого, одолевшего решающий шаг на пути к истине. Вспомогательными приемами служат аналогии, парадоксы, забавные случаи, высказанные к месту, обращение к лингвистическому смыслу нового термина и т. д.

Каждый опытный преподаватель накапливает с годами такие микроприемы, придающие лекции индивидуальный блеск. Важны здесь и язык преподавателя, дикция, манера держаться перед аудиторией, темп лекции, пропорции — сколько рассказывать и сколько диктовать. Важно после объяснения сложных и утомительных частей вовремя разрядить внимание слушателей. И все-таки главный метод — не в этом. Главный метод — проблемность излагаемого материала.

Ю. АБРАМОВ



На снимке: профессор В. А. Иванов знакомит аспиранта Козырева с устройством узла для макросъемки. Фото З. Степановой

Прошу слова

# ПО ИНЕРЦИИ...

УЖЕ ДАВНО улеглись страсти приемной поры, бывшие абитуриенты уже почувствовали, что такое учеба. Первые контрольные, аттестации, успехи и разочарования — все первое уже позади. Ребята разобрались, что и чему, освоились почти полностью. Первая сессия показала, кто на что способен. Волнение и непривычность, конечно, дали себя знать. Сильные духом сдали экзамены, а слабые растянут на длительное время «спихивание» своих долгов.

Но давайте подумаем, кто такие эти «сильные» и «слабые». Сильный — это студент, у которого нет хлопот с учебой. Он энергично трудится, чтобы знать предмет, и, как правило, знает его наизусть. Ему за это почет и уважение по всем линиям. А слабый — это чаще не тот, кому тяжело дается учеба, а лентяй, пропускающий лекции, делающий все кое-как и порою слабо представляющий, чему вообще учат в институте. Таких интересует только сам факт получения диплома, чего, однако, им далеко не всегда удается достичь.

Но разговор не о них. Разговор о тех, кто остается посередине. Это студенты, которые неплохо сдают сессии, почти не затрачивая для этого усилий. И если это удавалось уже очень легко, то некоторые из них испытывают что-то вроде угрызения совести. У таких много свободного времени, они основные посетители театров, кино, музеев. Занимаются они преимущественно тогда, когда их поджимает учебный график или на лекции преподаются что-нибудь интересное, с их точки зрения.

Чем ближе к пятому курсу, тем таких студентов больше. Но немногие из них станут хорошими или вообще инженерами по своей специальности. Это не голословное утверждение. Каждый из нас сталкивается с плохо профессионально подготовленными врачами, учителями, торговцами, работниками. Истоки их низкой квалификации надо искать в студенческих годах, когда из них готовили специалистов. Отсутствие интереса к выполняемой работе, трудоустройство на местах, не связанных с полученной в вузе профессиональной подготовкой, — явления нередкие.

К сожалению, бывает такое и в вузах. На лекциях мы сталкиваемся с монотонными, без искры личной заинтересованности начинаниями механически подобранного материала. О серьезных в сущности интересных и перспективных вещах ведется нудный и многословный разговор. Многое зависит в таких случаях от программы обучения, но еще больше от преподавателя. И если преподаватель доводит студента до дремоты, то проку от такого учения мало, пусть даже студент послушно отсидит все лекции от звонка до звонка.

Кажется, что специальность всегда за горами, если не считать выпускного курса. Студент редко видит цель своего обучения. На первых порах ему все интересно, потом занятия приедаются, потом они становятся привычным, но малопродуктивным времяпрепровождением. Об

этом говорит тот факт, что на первом курсе студент тратит в середине семестра на самостоятельную учебу около 25 часов в неделю, на втором — порядка 15 часов, на третьем — меньше 9... И постепенно появляется привычка вспоминать об учебе только перед сессией. Это цифры не я придумал. Нам приходится еженедельно заполнять по этому поводу специальные бланки, причем, как правило, всегда есть соблазн приписать пару часов для ровного счета. Из этих данных видно, что к середине обучения в вузе у студента опасно состояние, когда «экватор» вот-вот будет пройден, а впереди... ощущение пустоты.

Что изменилось, спрашиваем мы себя. Сменились предметы и преподаватели, заложена обширная база для получения специальных знаний. Казалось бы, постигай, совершенствуйся, учишься — все в твоих руках. Но происходит малопонятное: ребята не хотят учиться: не понимают — зачем? Впрочем, на успеваемости это не отражается, так как все уже научились записывать лекции, сдавать по инерции задания. А теперь представьте, что защита диплома тоже пройдет по инерции... Велик ли толк от такого инертера?

Инерция — опасное явление, которое, увы, почему-то не считают за беду. И потому мало что делается ради того, чтобы не престанно и по нарастающей разжигать у студентов интерес к их будущей специальности. Студент не прочь получить приобщиться к своей специальности, побороться и поглубже вникнуть в нее. Но ему, на мой взгляд, не всегда идут в этом навстречу. Время уходит преимущественно на заслушивание многочасовых теоретических курсов.

А сколько еще лабораторных работ, где все упрощено и до убогости примитивно! Выдается задание «от и до», крути такую-то ручку, снимай результат там-то. А нам интересно, каков будет результат эксперимента, если варьировать данные и методику исследований.

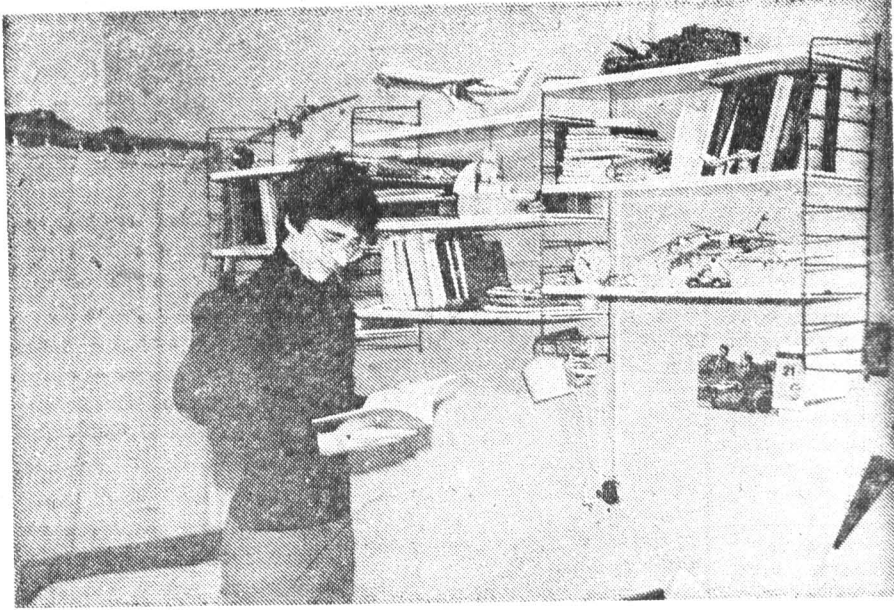
Вы скажете, все зависит от самого студента. Да, многое. Но зачем же решать такие вопросы в одиночку, преодолевая сопротивление. А ведь силы студентов небеспредельны. К сожалению, СНО мало в чем нам может помочь. Оно малочисленно, и студенты (по-видимому, не без оснований) не очень-то рассчитывают встретиться там с чем-нибудь интересным.

Так на нашем переходном третьем курсе студенты утрачивают способность удивляться, зажигаться учебными делами. Возникает равнодушие.

Вот и сейчас, как три года назад, при поступлении, настал для нас переломный этап. Думаю, что каждый всматривается в себя, что он значит, что он может, интересна ли ему специальность. Надо делать выбор: двигаться ли по инерции или обрести ясную цель.

Игорь ОБНОСОВ, студент 356-й группы, слушатель отделения журналистики ФОПа





Для того чтобы студенты полноценно использовали годы пребывания в вузе, мало только правильно нала-

дить учебный процесс — надо создать им благоприятные условия для продуктивной самостоятельной ра-

боты и полезного досуга. На снимках: в институтском студенческом городке.

**ПРОЦЕСС УСВОЕНИЯ** знаний включает в себя запоминание изучаемого материала. Студентам приходится немало усваивать и запоминать, и поэтому вполне оправдан их интерес к психологии памяти, ее закономерностям, к вопросу о том, как работает наша память, как лучше запомнить то, что нужно знать.

Как психический процесс память связана со всеми остальными сторонами психики человека: вниманием, воображением, мышлением и речью, волей, характером, типом его нервной системы. Чем концентрированнее внимание, чем богаче воображение, чем шире кругозор человека, сильнее его воля и тверже характер, тем выше будет и качество его памяти.

Большую помощь в развитии памяти оказывает знание основных ее закономерностей, знаком-

но, ставит перед собой очень скромную задачу — запомнить как-нибудь материал только до экзамена, чтобы донести его до экзаменатора и сдать. В этом случае он заучивает на короткий срок, знания будут непрочны и, выходя из аудитории после сдачи экзамена, он сразу же многое забывает, он «сдал» свои знания, а себе почти ничего не оставил.

4. Наблюдения показывают, что наиболее эффективно осмысленное запоминание, т. е. когда мы заучиваем материал, понимая смысл, а не многократно механически перечитываем текст, не осознавая его содержания.

В. И. Ленин, выступая на III съезде комсомола, говорил, что «нам не нужно зубрежки, но нам нужно развить и усовершенствовать память каждого обучающегося знанием основных фактов...»

Сравнительная ценность смыс-

некоторых искусственных приемах запоминания (мнемонике).

1. Для запоминания числа с десятию десятичными знаками сочинили стихотворение:

«Кто и шутя и скоро пожелает (ъ) пи узнать, число уж (ъ) знает (ъ)». В это стихотворении, написанном по старой орфографии, с твердым знаком (ъ), число букв в каждом слове равно очередной цифре числа 3,1415926536.

2. Далее. Легко запомнить основные цвета в спектре по пер-

## ЗИМНЯЯ МЕТЕЛИЦА

По городу, по улицам —  
Который день подряд  
Прохожие сутулятся:  
Метель и снегопад.  
По городу, по улицам  
Скользят грузовики.

Прохожие сутулятся,  
Подняв воротники.  
По городу, по улицам  
Присыпан снегом лед.  
Все дни поземка крутится —  
С трудом скользит народ.

Пускай метель беснуется,  
Но, как и каждый год,  
И в город и на улицы  
Опять весна придет.

С. ШАРЛАЙ,  
доцент

## СКОЛЬКО НАС?

В ЯНВАРЕ во многих регионах нашей страны проводилась выборочная перепись населения. В числе обследованных зон был и Петроградский район Ленинграда. Сотрудники ЛИТМО приняли самое активное участие в работе счетной службы.

Заблаговременно при райисполкоме была организована учеба счетчиков. Каждому из них предстояло опросить более 300 человек на своем участке. На нашем участке руководителем был А. Н. Мошнов из ЛЭТИ. Он многое сделал для того, чтобы перепись прошла быстро, организованно и без накладок. Этому способствовало то, что еще в декабре мы обошли свои участки, собрав предварительные данные о количестве жителей и разяснив населению задачи выборочной переписи. Очень помогла нам и то, что в печати, по радио и телевидению постоянно велась популяризация задач переписи.

Возросший культурный уровень ленинградцев позволял нам заполнять переписные листы быстро и четко. Кстати, я уже участвовала пять лет назад во всеобщей переписи населения страны. Данные, собранные нами, во многом способствовали улучшению планирования и хозяйственной деятельности.

Ведя эту непростую, но важную для государства работу, не-

вольно вспоминаешь, что в свое время в одной из первых всеобщих переписей участвовали Л. Н. Толстой и А. П. Чехов.

Отличием проводившейся нами переписи было то, что впервые учитывалось мнение населения по поводу первоочередных задач, которые необходимо решать для повышения качества жизни. Кроме того, мы впервые собирали данные об использовании оплачиваемых отпусков по уходу за ребенком до одного года или частично оплачиваемых отпусков, данные о разводах, о количестве браков и детей. Выясняли мы, и сколько детей предполагают иметь матери.

Собирались нами также данные о демографических сдвигах, о перемещении сельского и городского населения, о доходах граждан, о том, сколько лет живет человек в Ленинграде.

Перепись 1985 года охватила 5 процентов населения, или, иначе говоря, каждый двадцатый избирательный участок. Полученные данные помогут правильное планирование размещения капитальных вложений и решение таких насущных проблем, как, например, строительство детских садов.

Л. ИВАНДИКОВА,  
инженер кафедры спектральных и оптико-физических приборов

лять контроль за ведением учета потребления электроэнергии и совместно с бухгалтерией определять соответствие фактического расхода с отчетными данными.

Виновные в бесцельном использовании электрооборудования на холостом ходу будут привлекаться к дисциплинарной и административной ответственности.

Н. ЛЕОНОВ

Редактор Ю. Л. МИХАЙЛОВ

М-18764 Заказ № 2273

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

### Советы первокурснику

ство с искусственными приемами запоминания, с так называемой мнемоникой или мнемотехникой.

Каковы же основные закономерности памяти? Эти закономерности следующие:

1. Взрослый человек не может запомнить все подряд, что видит и слышит, у него специальная память, он запоминает избирательно и только то, что его интересует, что связано с его специальностью.

2. Чтобы что-либо запомнить, надо не просто слушать или несколько раз перечитывать текст, а необходимо поставить перед собой цель, задачу запомнить именно то, что мы должны знать, концентрируя на запоминаемом все свое внимание. Поэтому заниматься без достаточной внимательности, например при включенном радиоприемнике, телевизоре или когда голова занята другими мыслями, — бесполезная трата времени.

Насколько велика роль целеустремленности и внимания в процессе запоминания, можно судить хотя бы по следующим фактам: в течение ряда лет изо дня в день мы неоднократно смотрели на свои часы, но ни разу не стремились запомнить циферблат и на вопрос о том, как на наших часах написаны цифры 4 или 6 не сможем дать ответа. Точно так же почти никто не сумеет сказать, каков рисунок обоев в его комнате. Все это является не следствием слабой памяти, а отсутствием желания запомнить.

3. Прочность запоминания во многом зависит от того, на какой срок мы заучиваем материал. Иной студент, готовясь к экза-

## ОСОЗНАВАЯ СОДЕРЖАНИЕ

ловой и механической памяти может быть проиллюстрирована на следующем примере. Допустим, требуется запомнить ряд цифр — 163264128256512102420484096. Механическое повторение этого ряда, зубрежка, отняв много времени и сил, не принесет желаемого результата. Но этот же ряд будет заучен быстро, очень легко и прочно, если будем запоминать его, поняв сначала закономерность строения ряда. В самом деле, нетрудно заметить, что это ряд цифр: 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096, в котором первая цифра 16, а каждая последующая — в два раза больше предыдущей, т. е. 32, 64, 128 и т. д. Теперь нам действительно не составит труда запомнить этот ряд в одну минуту.

5. Запоминание облегчается, если в процессе заучивания мы дробим материал на части, отдельные смысловые куски и запоминаем не сразу всю главу или параграф в целом, а по частям, разделив. Это обстоятельство связано с объемом нашего внимания. Даже номер телефона легче запоминать не как 52545, а будучи расчлененным: 5-25-45.

6. Установлено, что при запоминании начало и конец материала лучше сохраняются в памяти, чем середина, которая западает. Справедливость сказанного каждый может проверить на себе, попытавшись запомнить хотя бы 10 двузначных цифр. В этом случае, чтобы одинаково хорошо знать весь материал, после того, как кончили его заучивать, надо еще несколько раз прочитать середину, чтобы лучше закрепить ее в памяти.

Теперь коротко остановимся на

вым буквам фразы: «Каждый охотник желает знать, где сидят фазаны». Порядок цветов будет таков: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый.

3. «Высота вулкана Фудзияма (Япония), равна 12365 футам, легко запоминается, будучи расчлененной на два числа: 12 и 365. Не составит труда ассоциировать эти цифры с числом месяцев в году (12) и числом дней в году (365).

4. Номер телефона 3-15-75 запомнится прочно и быстро после того, как мы установим, что первая цифра 3, вторая — в 5 раз больше первой, а третья — в 5 раз больше второй.

5. Облегчается запоминание имен и отчества в том случае, когда мы будем ассоциировать их с хорошо знакомыми старыми, которые мы никогда не можем забыть. Например, имя и отчество начальника цеха Александра Сергеевича можно связать с А. С. Пушкиным, а имя и отчество лаборантки кафедры Анны Петровны — с именем и отчеством соседки по квартире и т. д.

Следует иметь в виду, что различные схемы, таблицы, диаграммы, иллюстрирующие содержание, облегчают запоминание. Закреплять изучение нужно путем повторения, помня народную мудрость: «Повторенье — мать ученья». Правильно организованное повторение не допускает его откладывания на долгий срок, так как «повторять надо для того, чтобы не забыть, а не для того, чтобы возобновлять забытое» (Ушинский).

С. БЕРЕЗИН

## Энергию — беречь!

Энергонадзор Ленэнерго указал на недостаточно экономное и рациональное использование электроэнергии в ЛИТМО. С целью исправления подобного положения ректор издал приказ, в котором возлагает ответственность за соблюдение режима энергопотребления в институте на главного энергетика С. Г. Лысенко. Ему вменяется в обязанность разработать план организационно-технических мероприятий по экономии энергии на текущий год, постоянно осуществ-