

ПОЛНЕЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ РЕЗЕРВЫ

Навстречу
50-летию
Союза ССР

ГЛУБОКАЯ заинтересованность всего советского общества в развитии науки, техники, в подготовке высококвалифицированных специалистов объясняется тем, что это служит важнейшим и обязательным условием создания материально-технической и культурной базы при построении коммунизма.

Партия и правительство уделяют высшей школе постоянное и исключительное большое внимание. В июле было опубликовано новое постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему совершенствованию

С. МИТРОФАНОВ,
профессор, доктор технических наук, лауреат Ленинской премии, ректор института

нию высшего образования в стране».

В постановлении, в частности, отмечается, что советская высшая школа в основном успешно осуществляет решение важнейшей задачи по подготовке высококвалифицированных специалистов для всего народного хозяйства, занимает важное место в

ускорении темпов научно-технического прогресса, оказывает все возрастающее влияние на развитие экономики и культуры.

В постановлении указывается, что задачи современного этапа коммунистического строительства, поставленные XXIV съездом КПСС, требуют дальнейшего совершенствования обучения и воспитания специалистов.

В условиях быстрого роста производства и его непрерывного технического перевооружения важнейшее значение имеет способность специалистов видеть перспективы развития отрасли и в

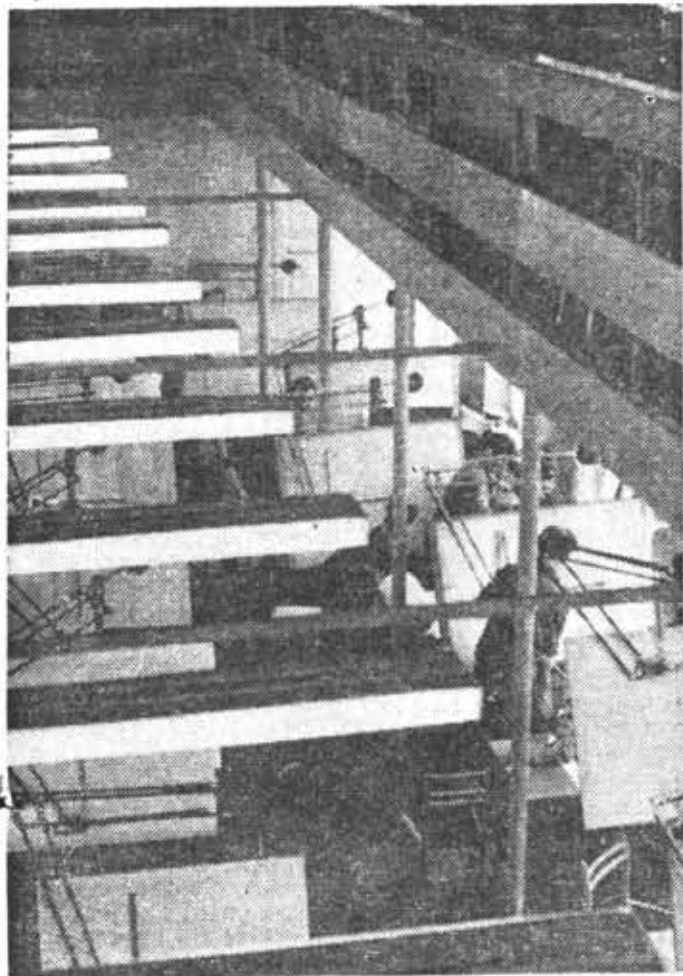
целом экономики страны, квалифицированно решать задачи научной организации труда и управления производством.

Надо добиваться, чтобы молодые специалисты владели основами марксистско-ленинской науки, имели глубокую теоретическую и профессиональную подготовку, обладали высокими моральными качествами, умели работать с людьми, были активными проводниками политики партии. Высшая школа призвана воспитывать у специалистов стремление к постоянному обогащению и обновлению приобре-

тенных знаний, что должно стать непреложным правилом всей их жизни и деятельности.

Перед органами высшего образования поставлена задача обеспечить улучшение качества подготовки кадров для народного хозяйства. Следует активнее внедрять результаты научных исследований в сферу материаль-

(Окончание на 2-й стр.)



В наши ряды, друзья!

ДВЕНАДЦАТЬ лет существует в институте студенческое конструкторское бюро — СКБ ЛИТМО. Члены СКБ ежегодно разрабатывают, рассчитывают и конструируют значительное число приборов, лабораторных установок, точных механизмов и устройств. Работы, выполненные в СКБ, находят применение в промышленности и не раз удостоивались премий на ВДНХ СССР и городских выставках студенческого научного творчества.

Осенью прошлого года структура студенческого КБ была существенно преобразована. В целях дальнейшего улучшения конструкторско-технологической подготовки студентов и формирования в СКБ высококвалифицированных инженеров-приборостроителей ректоратом произведено организационное объединение СКБ с опытно-конструкторским бюро института (ОКБ ЛИТМО).

В конструкторском бюро студенты трудятся под руководством опытных инженеров. Они занимаются разработками, включающими в себя создание оптико-механических и оптико-электронных приборов, устройств точной механики и вычислительной техники. На основании согласованных технических заданий студенты производят расчеты, разрабатывают эскизы, технические и рабочие проекты, принимают участие в отладке, испытаниях и сдаче заказчиком опытных образцов аппаратуры.

В СКБ студенты приобретают навыки, необходимые для конструкторской работы, развивают в себе способности к творчеству, многому учатся в процессе производства приборов в цехах экспериментально-опытного завода ЛИТМО.

Следует особо подчеркнуть, что в СКБ к проектно-конструкторской работе студентов предъявляются очень высокие требования. Например, во время эскизного проектирования прибора студент должен не только решить общие технические задачи, но и тщательно продумать эстетику прибора, рациональность его форм и размещения органов управления. В этом студентам оказывает квалифицированную помощь художник-конструктор ОКБ.

Установлено также обязательное согласование выполненных студентами технических проектов и рабочих чертежей с ведущим технологом ЭОЗ и контроль на соответствие ГОСТам в группе нормоконтроля ОКБ. Тем самым

обеспечивается высокое качество студенческих работ, взаимодействие студентов со всеми отделами ОКБ и завода, соответствие студенческих работ установленным нормам проектирования.

Практика показала, что студенты с интересом относятся к конструкторской работе. Характерно, что за последние полгода конструкторские разработки выполняло более 50 студентов. Из них 20 человек защитили такие работы, как курсовые проекты, а 5 студентов выполняли в СКБ дипломное проектирование. На конкурсе курсовых проектов, проводимом на кафедре теории механизмов и деталей приборов, проект студентки третьего курса Татьяны Мартыненковой, выполнен-

ный по теме СКБ «Шприц с дистанционным управлением» для Ленинградского санитарно-гигиенического института, признан лучшим, а студентке присуждена I-я премия.

БЛАГОДАРИЯ высокому качеству конструкторских работ студентов СКБ имеет много предложений от различных организаций на проведение хозяйственных опытно-конструкторских работ. Из предложенной для СКБ тематики выбираются в основном те работы, которые не имеют длительных циклов разработки и изготовления. Это делается для того, чтобы студенты-исполнители темы могли за один максимум два года не только создать прибор, но и участвовать в испыта-

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!



Кадров

ПРИБОРОСТРОЕНИЮ

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

№ 27 (754)

Четверг, 5 октября 1972 г.

Выходит с 1931 года

Цена 2 коп.

НАУЧНОЕ
ТВОРЧЕСТВО
СТУДЕНТОВ

ниях уже готового образца на соответствие техническому заданию.

В работе студенческого КБ применяется групповой метод проектирования и метод проектирования комплексными бригадами. В первом случае группа разрабатывает только часть проекта, во втором — в группу входят студенты не одной, а нескольких специальностей, что позволяет вести разработки всего проекта целиком.

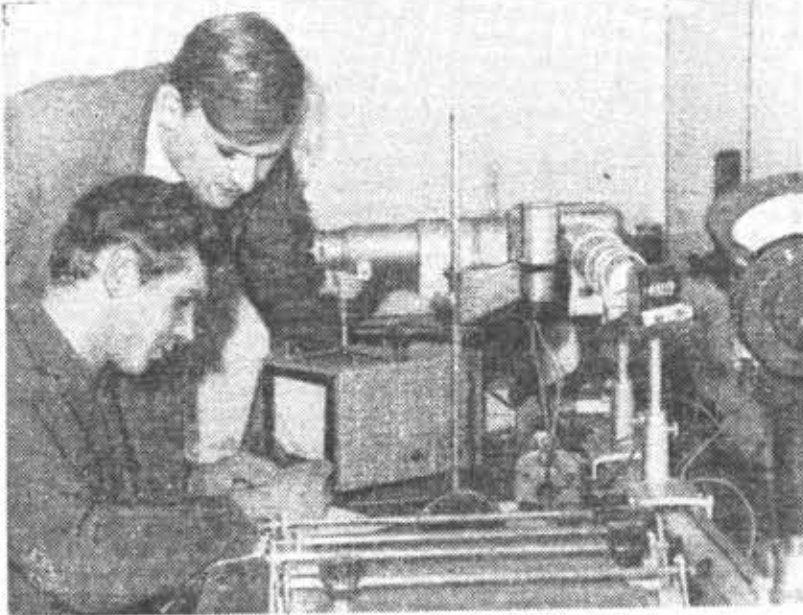
Нормальная, грамотно организованная работа студентов в СКБ должна способствовать привитию студентам интереса в конструкторской деятельности, ускорению и улучшению формирования молодых инженеров. Студенты, посвятившие время работе в СКБ, безусловно, выйдут из стен института хорошо подготовленными к самостоятельной работе специалистами, быстро найдут себе сферу деятельности на производстве и в НИИ. А выиграют от этого и сами студенты, и народное хозяйство!

Д. РУМЯНЦЕВ,
инженер, руководитель СКБ
На снимке сверху: в студенческом конструкторском бюро.
Фото З. Саниной



Одними из наиболее охотно посещаемых студентами кружков СНО являются кружки, созданные при кафедре физики. Здесь младшекурсники могут в дополнение к знаниям, полученным на лекциях и лабораторных занятиях, приобрести навыки самостоятельной исследовательской работы с использованием современной научной аппаратуры.

Фото З. САНИНОЙ



● ● Крупнейшей приборостроительной фирме страны — Ленинградскому оптико-механическому объединению исполнилось 10 лет. Можно без преувеличения сказать, что добрая половина специалистов этого объединения вышла из стен нашего института. В дни юбилея ректорат, партком и обществен-

ПАНОРАМА ЗА НЕДЕЛЮ

ОТДЕЛ ВЕДЕТ
СТУДЕНТКА О. ВАРЯГИНА

ные организации нашего института направили в адрес фирмы-юбилера приветственные поздравления.

● ● 29 сентября стало для всего институтского коллектива праздничным днем. В этот день в актовом зале нового учебного корпуса состоялась торжественная церемония посвящения первокурсников в студенты. Поздравляем новый отряд литмонатов с началом студенческой жизни!

● ● Крепнет научное сотрудничество между коллективами ЛИТМО и ЛОМО. Серьезным вкладом в укрепление этих связей было участие наших ученых и инженеров в создании проекта отраслевого стандарта. За эту работу профессору кафедры спектральных и оптико-физических приборов Г. М. Горюхиному, а также инженеру НИСа Е. Б. Покладу объявлены благодарности.

● ● Конкурс на лучший материал о третьем трудовом семестре проводится сектором печати бюро ВЛКСМ факультета оптико-механического приборостроения. Ответственный за сбор заметок и фотоснимков — студент 525-й группы Виталий Черкасов.

Навстречу 50-летию Союза ССР

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

ного производства, учебно-воспитательный процесс, создать необходимые условия для более широкого вовлечения студентов в научно-исследовательскую работу.

ЗАБОТА партии и правительства по дальнейшему совершенствованию высшего образования в стране обязывает нас, работников высшей школы, умножить усилия по повышению качества подготовки специалистов.

Заведующим кафедрами, всему профессорско-преподавательскому составу, общественным организациям необходимо тщательно проанализировать итоги нашей работы в истекшем учебном году и наметить конкретные меры по дальнейшему совершенствованию подготовки специалистов в духе принятого партией и правительством постановления.

В этом году советский народ будет отмечать славную дату — 50-летие образования первого в мире социалистического государства — СССР. Наши усилия в деле подготовки кадров для народного хозяйства будут достойным подарком к этому знаменательному дню.

В 1972 году институт выпустил 855 молодых специалистов-приборостроителей и, кроме того, 14 студентов для социалистических стран. По дневному отделению выпущено 549 человек, из которых 96 человек (или 17,5 проц.) получили дипломы с отличием, по вечернему отделению выпущено 194 человека (4 — с отличием), по заочному — 112 человек.

Уже то, что 17,5 проц. выпускников получили дипломы с отличием, говорит о высоком качестве выпускаемых специалистов. Хорошую конструкторскую подготовку выпускников, наличие у них навыков самостоятельной работы отмечают и государственные экзаменационные комиссии.

О СТАНОВИМСЯ более подробно на итогах весенней экзаменационной сессии и их анализе.

По дневному отделению абсолютная успеваемость составила 92,4 проц., т. е. на 0,6 проц. ниже чем в предыдущем учебном году, однако качество учебы несколько поднялось. Так, количество отличных и хорошо успевающих студентов составило 58,9 проц. (вместо 53,5 проц.), а количество полученных хороших и отличных оценок — 77,5 проц. (вместо 75 проц.).

Вместе с тем заметно снизилась успеваемость на первом курсе — с 90,1 до 86,9 проц. На это, безусловно, повлияли выпускники подготовительного отделения, влившиеся в прошлом году в число студентов-первокурсников.

По другим курсам успеваемость сохранилась в основном на прежнем уровне, по факультетам отличалась лишь на десятые доли процента.

Вновь несколько возросла успеваемость на вечернем факультете и составила 70,0 проц. (вместо 64,3 проц. в предыдущем году), а количество отличных и хорошо успевающих студентов здесь составило 26,7 проц. (вместо 24,1 проц.). Однако в целом такой процент успеваемости нас не может удовлетворить. Контингент студентов вечернего отделения составляет сейчас свыше 2000 человек, и мы должны готовить из них полноценных инженеров.

Итоги работы в истекшем

учебном году показывают, что наши успехи в решении основной задачи дальнейшего повышения качества выпускаемых специалистов могли бы быть значительно лучше, если бы мы в полной мере использовали все наши резервы.

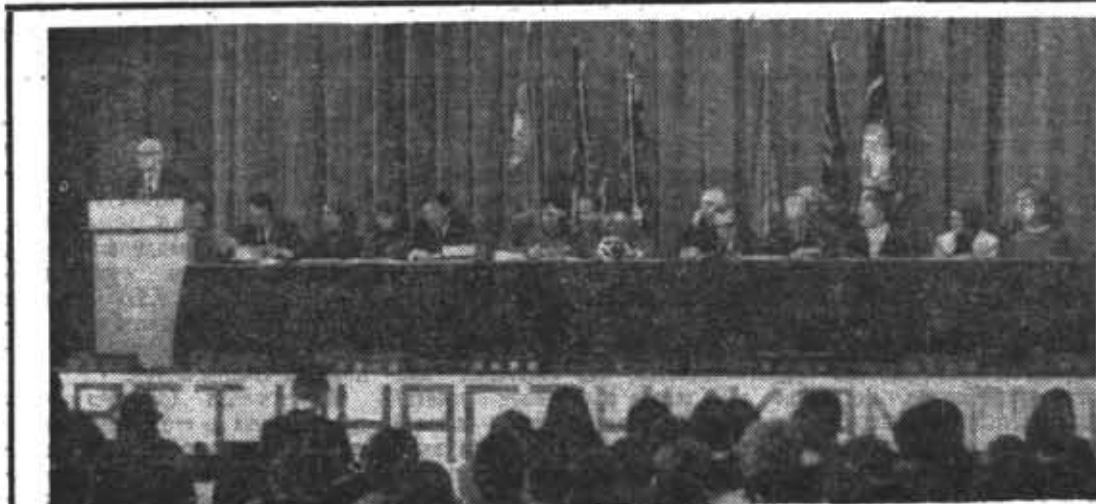
НА ЧТО же требуется обратить в наступившем учебном году основное внимание?

Первое — это вопросы методического плана. Очень важным является планирование загрузки студента по каждой дисциплине. Это очень большая методическая работа, которой должны заниматься постоянно каждый преподаватель и кафедра в целом.

Учебной частью разработаны и внедрены в практику новые формы календарных планов. Они предусматривают не только порядок изучения отдельных разделов программы в семестре по дням и неделям, но и, что самое важное, должны определить, какие вопросы программы отрабатываются на различных видах аудиторных занятий (лекциях, практических и лабораторных занятиях), а какие самостоятельно, дома, с указанием литературы, объема работы и глубины проработки материала.

Таким образом, мы можем четко распланировать всю работу студента по дисциплине на весь семестр и, следовательно, способствовать повышению успеваемости.

Однако эта возможность используется совершенно недоста-



На втором слете отличников учебы ЛИТМО гостями студентов были виднейшие ученые и преподаватели института. НА СНИМКЕ: выступает ректор ЛИТМО профессор С. П. Митрофанов. Фото студента Геннадия Герасимова

точно они велись регулярно, однако во втором семестре эта форма контроля ослабла. То же нужно сказать и об экранах текущей успеваемости на кафедрах.

Мы приступили сейчас к разработке автоматизированной информационной системы по разделам «Учебный процесс» и «Успеваемость». Внедрение этой системы позволит получать оперативную информацию в течение семестра о каждом студенте и группе в отношении посещаемости и текущей успеваемости. Эта система позволит дисциплинировать и наш профессорско-преподавательский состав, так как бу-

дет фиксировать все случаи нарушения учебного процесса.

НАКОНЕЦ, должна быть повышена требовательность и в отношении знаний студентов. Но эта требовательность должна обязательно подкрепляться всемерным улучшением качества преподавания, совершенствованием методики, внедрением основ научной организации учебного процесса, созданием учебников и учебных пособий, конспектов лекций.

Сейчас в институте проводится большая работа по дальнейшему внедрению технических средств в учебный процесс, оборудованию комплексов технических средств обучения поточных аудиторий. Однако на кафедрах еще мало делается для отработки методики использования этих технических средств. Только 24,5 процента дисциплин охвачены программным контролем.

Мало еще создается учебников и учебных пособий. По-прежнему еще не по всем дисциплинам имеются отработанные и оформленные конспекты лекций. В 1970 году в ЛИТМО подготовлено 7 учебных пособий и ни одного учебника, а в 1971 году — только 1 учебник и 9 учебных пособий.

В 1971 году внутривузовским издательством не выпущено ни одного конспекта лекций или учебного пособия по выполнению лабораторных работ. Правда, мы ограничили типографской базой, но в ближайшее время эта проблема будет решена, мы получим ротопринт. Однако есть опасения, что при наших темпах написания учебников и учебных пособий мы не обеспечим его загрузки.

Все еще острой остается проблема подготовки профессорско-преподавательских кадров высшей квалификации. По пятилетнему плану развития института запланировано довести количество профессоров и докторов наук до 50 человек. Сейчас в институте работает 37 профессоров и докторов наук. За первый год пятилетки не было защищено ни одной докторской диссертации. В 1972 году — лишь две. До завершения пятилетки осталось три года. Следовательно, в 1973—1975 годах ежегодно институт должен пополняться 3—4 докторами наук.

Средний возраст наших профессоров и докторов наук составляет 58 лет. Надо шире практиковать перевод преподавателей в старшие научные сотрудники для завершения работы над докторскими диссертациями.

О СТАНОВИМСЯ коротко на научной деятельности института.

Как показали результаты работы за 1971 год, ученые института успешно справились с поставленными перед ними задачами, направленными на решение основных научно-технических проблем.

Объем хозяйственных работ выполнен на 101,5 процента, что составляет 1675,3 тыс. руб. Планом было предусмотрено закончить 42 хозяйственные темы, фак-

тически закончено 46 тем.

Внедрены в промышленность и на предприятиях заказчиков 33 хозяйственные темы. Годовой экономический эффект, полученный от внедрения результатов научных исследований, составил 505,8 тыс. руб.

Лабораторная база института пополнялась новым оборудованием за счет средств заказчиков и из средств расширения материально-технической базы на 269,0 тыс. руб.

Учеными института была оказана помощь промышленным предприятиям и НИИ в порядке содружества. В 1971 году действовало 46 договоров по творческому научному содружеству.

Успешно выполнен и план госбюджетных работ. По планам проблемных лабораторий выполнено 3 темы, по планам кафедры — 41 тема, в том числе 7 тем учебно-методического эксперимента.

Учеными института опубликовано 297 научных трудов (в том числе 4 монографии и 4 сборника научных трудов кафедр) объемом 387 печатных листов. По результатам научных разработок получено 73 авторских свидетельства и один патент.

За 1971 год защищены кандидатские диссертации 15 сотрудниками и 25 аспирантами. Проведены Всесоюзная конференция по созданию и внедрению новых оптических систем различного назначения и 3 конференции СНО. К научно-исследовательской работе было привлечено 1340 студентов, в том числе по хозяйственной тематике — 281 и в студенческом КБ — 90.

Тематические планы научных исследований на 1972 год как по госбюджету, так и по хозяйственным составлены в соответствии с утвержденным научным направлением и проблемами, которые укрупнены, приведены в соответствие с задачами, стоящими перед высшей школой в свете решений XXIV съезда КПСС. Это дает возможность более концентрированно использовать труд ученых института в деле решения актуальных вопросов научно-технического прогресса. На 1972 год планом предусмотрено 47 госбюджетных тем вместо 83 тем в 1971 году.

План научных исследований в первом полугодии завершен успешно. Полностью закончено и сдано заказчику 13 тем. По объему план I и II кварталов выполнен на 100 процентов.

ПЕРЕД коллективом института стоят важные и ответственные задачи. И нет сомнения, что весь профессорско-преподавательский состав, рабочие и служащие, студенты, руководствуясь решениями XXIV съезда КПСС, приложат все усилия для дальнейшего совершенствования подготовки специалистов высокой квалификации и внесут достойный вклад в строительство коммунизма в нашей стране.

С. МИТРОФАНОВ, профессор, доктор технических наук, лауреат Ленинской премии, ректор института

ПОЛНЕЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ РЕЗЕРВЫ

точно. Календарные планы заполняются небрежно, не во всех графах проставляются необходимые сведения, ряд разделов вообще не заполняется. Заведующие кафедрами и деканы, видимо, не придают этому важному методическому документу должного значения и практически не планируют самостоятельную работу студента.

Вторым важным вопросом учебно-методического плана является развитие у студентов самостоятельности в изучении программного материала, привитие им навыков творческого подхода к изучаемой дисциплине. А для этого необходимо продумать различные формы контроля за самостоятельной работой студентов, более широко привлекать их к научной работе на кафедрах.

Следует также значительно улучшить обеспечение студентов различными учебными пособиями и разработками. За последние годы кафедрами многое сделано в этом направлении. Однако жизнь не стоит на месте. Мы должны идти в ногу с научно-техническим прогрессом.

НЕОБХОДИМО много и серьезно работать в наступающем году над повышением учебной и производственной дисциплины у студентов и преподавателей.

Необходимо добиться такого положения, чтобы студент не только аккуратно посещал все занятия, но и ритмично работал в течение семестра. Следовательно, необходим постоянный и неослабный контроль со стороны всех преподавателей, заведующих кафедрами и деканов. В прошлом году мы ввели хорошую форму контроля: у всех деканатов были вывешены экраны посещаемости и успеваемости. На первых

дет фиксировать все случаи нарушения учебного процесса.

ИНСТИТУТ взял на себя серьезное обязательство: работать под девизом «Ни одного отстающего рядом!». Это не разовая кампания, а линия нашей работы на длительный период, и она должна быть подкреплена соответствующими делами.

Необходимо резко повысить требовательность к студентам, укрепить учебную дисциплину, так как успеваемость находится в прямой зависимости от посещаемости. Это можно проследить на примере двух групп факультета точной механики и вычислительной техники. Так, если 411-я группа имела 15 пропусков занятий на одного студента в семестре (по разным причинам) и успеваемость в этой группе 100-процентная, то в 405-й группе, где на одного студента приходилось 42 пропуска, успеваемость составила только 78,3 процента.

В 301-й группе староста, чтобы оправдать большое количество пропусков занятий, против фамилий двух студентов написал «свободное расписание», хотя такого расписания никто для них не устанавливал. В конце журнала посещаемости есть раздел «Замечания преподавателя». Однако в прошлом учебном году ни в одном журнале таких замечаний не обнаружено. Деканы не всегда аккуратно и систематически просматривают журналы, не принимают своевременных и действенных мер к устранению недостатков.

Необходимо также повысить требовательность и в отношении сроков выполнения студентами различных видов заданий кафедр. Особенно это относится к курсо-

О ТВОЕЙ ПРОФЕССИИ

(Продолжение. Начало в № 26)

НАЧИНАЯ с 1900 года оптика и радиотехника развились самостоятельно. В каждой из этих областей науки помимо вопросов распространения волн, изучались и вопросы, связанные с их генерированием и индикацией.

В вопросах генерирования электромагнитных волн в оптике и радиотехнике с момента зарождения последней имелись принципиальные различия, непосредственно связанные с теми диапазонами длин волн, которыми занималась каждая из этих областей науки и техники.

В радиотехнике, оперирующей с весьма длинными волнами, ис-

тов; при этом разрешались весьма сложные и многообразные задачи при различных краевых условиях. Решение вопросов осуществлялось последовательно на основании электромагнитной теории Максвелла.

В ОПТИКЕ же источником излучения являлись либо нагретые тела, либо различного рода газоразрядные лампы. Световые волны, имеющие весьма короткую длину, могли быть излучены лишь исключительно малыми по размеру вибраторами, которыми являлись атомы и молекулы излучающих тел, и даже при очень малых размерах последних количество вибраторов в них было колоссально велико.

При разогревании тела или при электрическом разряде в газе все эти вибраторы начинали излучать несинхронно, излучая электромагнитные волны с различной плоскостью поляризации и в большинстве случаев в широком интервале частот. Излучаемое всей совокупностью элемен-

тивалось ее приближенной скалярной формой без учета векторного характера поля.

В тех случаях, когда вторичные волны появлялись под влиянием одного и того же источника излучения, перед оптиками вставали вопросы, связанные с когерентностью излучения, однако в силу указанных причин они, с одной стороны, имели свой специфический характер, с другой — удельный вес их по отношению к общему содержанию «оптики» был невелик.

Одной из основных задач радиотехники было создание одиночных генераторов электромагнитного излучения с заданными параметрами: мощностью, длиной волны и т. д.

Оптики же оперировали с элементарными микроскопическими вибраторами, созданными природой, но при этом с громадным их

Н. КРЫЛОВ,
профессор, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, заведующий кафедрой квантовой электроники

ОПТИКА И РАДИОТЕХНИКА

точниками излучения являлись электрические контуры, собственные частоты которых определяли длины излучаемых волн. Колебательный контур из емкости и самоиндукции имел микроскопические размеры и мог быть варьирован по желанию экспериментатора в широких пределах, соответственно в тех же пределах изменялась и частота излучения. При настройке контура на определенную частоту излучение происходило в весьма узкой полосе частот и обладало высокой степенью когерентности. Позднее, после того, как появились электронные лампы и оказалось возможным перейти от генерирования затухающих колебаний к генерированию колебаний незатухающих, это свойство радиоволн еще более повысилось. Оно накладывало свои особенности на распространение волн, их интерференцию и т. д.

Вопросы распространения получили свою специфическую окраску и ввиду того, что длины радиоволн, как правило, были значительно больше размеров окружающих предметов. Это особенно проявилось в явлении дифракции.

Все вопросы излучения, распространения, интерференции, дифракции электромагнитных волн решались в радиотехнике в основном для целей связи и передачи информации. Они привлекали большое внимание ради-

тарных вибраторов электромагнитное волновое поле и являлось достоянием оптиков. Совершенно очевидно, что это накладывало свои особенности как на теоретические и экспериментальные исследования, так и на практическое применение того или другого явления.

Из уравнений Максвелла вытекает, что при весьма коротких длинах волн, с которыми оперирует оптика, при рассмотрении очень большого числа вопросов распространения можно пользоваться понятием геометрического луча, что существенно облегчает решение целого ряда сложных задач. Таким образом, в оптике появился специфический для нее раздел — геометрическая оптика, — который занял значительный объем. В этом разделе большое внимание уделяется вопросу построения изображения предметов, т. е. вопросу, который в радиотехнике совершенно не рассматривался.

Однако в двух случаях законы оптики оказываются неприемлемыми даже при столь коротких волнах, с которыми оперирует оптика: в области геометрической границы тени и области особых точек геометрического схождения лучей. В этих областях имеют место дифракционные явления и возникает необходимость применения волновой оптики, но, как правило, и в этих случаях применение волновой оптики ограни-

числом. Таким образом, перед ними возникла задача изучить излучение таких атомных ансамблей. Электромагнитные волны, излучаемые атомами, несли с собой информацию об их структуре, и, таким образом, изучение спектров излучения ансамблей оказалось органически связанным с изучением структуры атомов. Так в оптике зародились и затем получили бурное развитие разделы теории излучения и спектроскопии.

Исследование атомных структур показало, что обычные классические законы электродинамики в микромире неприемлемы, а некоторые из явлений, как например, излучение электроном энергии при его вращении вокруг ядра атома, находились в противоречии с ними. Нельзя было объяснить и такие явления, как излучение абсолютно черного тела и др. Все это привело к созданию квантовой теории излучения и новым методам описания явлений, которые абсолютно необходимы оптике и несвойственны радиотехнике.

Таким образом, оптика и радиотехника разошлись в вопросах генерирования еще больше, чем в вопросах распространения электромагнитных колебаний. Но различие между оптикой и радиотехникой оказалось не только в области генерирования и распространения волн, а также и в области их приема и индикации.

(Продолжение следует)

ЧТО НУЖНО ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ КОМСОМОЛЬСКАЯ ГРУППА СТАЛА НАСТОЯЩИМ КОЛЛЕКТИВОМ? КАК ОТЛИЧИТЬ ПОДЛИННЫЙ КОЛЛЕКТИВИЗМ ОТ МНИМОГО? КАКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРОИСХОДЯТ В ГРУППЕ, В ЧЕМ ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИГРУППОВОГО ОБЩЕНИЯ? НУЖНО ЛИ СЧИТАТЬСЯ КОМСОРГУ С ТАКИМИ «ТОНКОСТЯМИ», КАК ЭМОЦИИ, НАСТРОЕНИЕ КОЛЛЕКТИВА?..

КОМСОМОЛЬСКИЙ организатор сегодня не может действовать только по принципу «сказано — сделано». Он должен учитывать особенности коллектива, которым руководит, видеть группу как единое целое, единый организм и одновременно как совокупность отдельных личностей, каждая из которых оригинальна и неповторима. Группа предъявляет к своим членам единые требования в соответствии

с комсомольским Уставом. Однако это ничего общего не имеет с нивелировкой личности. Тем же Уставом ВЛКСМ оговорено, что первичные организации ведут индивидуальную работу с каждым молодым человеком, учитывают его характер, возраст, интересы.

В. фактически подчинил группу своему влиянию, хотя и не является выборным руководителем, в активе не числится. И ему, пожалуй, отдадут наибольшее количество «голосов» члены группы, если их спросят, кого они считают в группе лучшим организатором. О возможном со-

КАК НАСТРОЕНИЕ, ТРУПЛА?

В комсомольской группе тесно переплетаются отношения психологического порядка (приятель, товарищ, друг) с отношениями «ответственной зависимости» (комсорг, член бюро, комсомолец), с деловыми взаимоотношениями. Нередко случается, что комсорг А. не пользуется авторитетом. Но зато есть в группе некто В., к мнению которого все прислушиваются. Более то-

стойательность у каждого комсомольца.

...Должен ли комсорг учитывать такую тонкость, как эмоции, групповое настроение — своеобразное самочувствие коллектива? Безусловно! Но немало ошибок было сделано в практике комсомольской работы, немало неверных решений было принято в результате того, что настроения отдельных группировок принима-



Давно ли прозвучал первый звонок, а многие первокурсники уже нашли путь в кружки студенческого научного общества. И пусть первые опыты вчерашних абитуриентов носят пока ознакомительный характер, но начало положено.

На снимке: первокурсник Вячеслав Орлов знакомится с принципом работы электронизмерительного прибора в кружке при кафедре физики.

ШКОЛА КОМСОМОЛЬСКОГО АКТИВА

структуре также есть и свои «звезды» — люди наиболее популярные, привлекающие к себе симпатии большинства. Группировки по симпатиям — вещь вполне естественная. Об отсутствии единства в группе можно судить лишь в том случае, когда эти объединения не взаимодействуют или конфликтуют между собой. Понимание такой «эмоциональной» структуры тоже помогает комсоргу в решении практических вопросов организации.

ЧТО ПРОИСХОДИТ в группе, какие процессы? Некоторые из них заметны изнутри. «Попробуй не согласиться с нашими ребятами в чем-либо, — пишет в редакцию молодежной газеты одна школьница. — Поднимут крик, шум. Оскорбят, обвинят в чем угодно. Говорят: «Нас большинство, а поэтому сиди и не прыгай!»

Трудно сказать, доставляет ли на самом деле большинству группы радость это озлобленное «сидение» одного из ее членов. Однако факт налицо: автором письма внешне приняты требования, установки, нормы «большинства», с которыми он внутренне согласиться не хочет. Это — своеобразное приспособление, и помнить о нем комсоргу необходимо, чтобы он отличал настоящее единство от показного, поверхностного.

Наша задача — воспитывать творческую активность и само-

лись за мнение всего коллектива или вообще этот неуловимый фактор — настроение — не принимался в расчет.

КОМСОМОЛЬСКАЯ работа зачастую страдает оттого, что в повседневной деятельности мы слишком мало принимаем в расчет оттенки чувств и эмоций. А между тем взволнованное настроение зачастую способствует рождению слухов, искажению сообщений. Немало поспешных решений принимается групповыми комсомольскими собраниями, которые собираются «по горячим следам». Через день-два оказывается, что с решением персонального дела погорячились, с объявлением «похода» поторопились...

Существенно влияет на общую атмосферу в группе распределение сил: кто стоит во главе коллектива, действительно ли выбранный актив является тем, кому принадлежит доверие и симпатии товарищей.

...Комсомольская группа, являясь частью массовой молодежной коммунистической организации, обладает огромными воспитательными возможностями. По-

стижение закономерностей внутригруппового общения, изучение социально-психологических особенностей формирования личности в группе открывают пути для дальнейшей разработки научных принципов руководства первичными комсомольскими организациями.

Л. УМАНСКИЙ,
доктор психологических наук

ЛЕНИНГРАД. САБЛИНСКАЯ. ЛИТМО.
АЛЬПИНИСТСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ ЛОС СДСО «БУРЕВЕСТНИК» С УЧАСТИЕМ СОТРУДНИКОВ ЛИТМО — СТАРШЕГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАФЕДРЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ ВЕЙКО, АСПИРАНТА КАФЕДРЫ КВАНТОВОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ ВОЛКОВА — УСПЕШНО ЗАВЕРШИЛА ВЫСТУПЛЕНИЕ В ПЕРВЕНСТВЕ СССР ПО АЛЬПИНИЗМУ. ВПЕРВЫЕ ПОКОРЕН ПИК «СТО ЛЕТ РГО», СОВЕРШЕНО ВОСХОЖДЕНИЕ НА ПИК ХАН-ТЕНГРИ ПО СЛОЖНЕЙШЕМУ СЕВЕРОВОСТОЧНОМУ РЕБРУ. НАЧАЛЬНИК ЭКСПЕДИЦИИ — ГОРЕНЧУК.

труднодоступных высокогорных районов Советского Союза.
Впервые Хан-Тенгри с севера удалось покорить семь лет назад. Маршруты, ведущие на этот пик, очень сложны, требуют особой технической, физической и моральной подготовки. Отрадно, что наибольших успехов в этом районе добились ленинградские альпинисты. Команда «Буревестника» из нашего города за последние годы дважды становилась об-

ПЕРВОВОСХОЖДЕНИЕ

ЭТА ТЕЛЕГРАММА поступила в ректорат ЛИТМО и редакцию нашей газеты из узбекского города Маргелана, где отдыхала после трудного восхождения команда альпинистов «Буревестника». Маршрут, который прошли ленинградцы, исключительно сложен. Пик Хан-Тенгри — одна из высочайших (6995 м) вершин

нашей страны. Шеститысячник «100 лет Российского географического общества» — одна из немногих вершин, на которую до нынешнего лета не ступала нога человека. Обе вершины входят в состав гребня, окружающего ледник Соверный Иньльчек на центральном Тянь-Шане. Это один из наиболее суровых и

ладателем золотых медалей чемпионата СССР по альпинизму. Особенно радует, что в составе коллектива, штурмующего маршруты самой высокой, шестой категории сложности, есть представители и нашего института.

Николай ВАСИЛЬЕВ,
студент

★ ★ В Англии существует правило, согласно которому посетители читальных залов, засыпающие над книгой, приговариваются к денежному штрафу.

★ ★ Памятник Неизвестному читателю сооружен в городке Тек (земля Баден-Вюртемберг, ФРГ) по решению местной газеты. Это единственный в мире памятник любителям чтения.

★ ★ В Алжире есть озеро, водой которого можно писать на бумаге. Дело в том, что в эту «природную чернильницу» впадают две небольшие реки: вода одной из них бога-



Уголок
книго-
любца

та солями железа, другой — гуминовыми веществами. Смесь этих вод и образует жидкость, подобную искусственным чернилам.

★ ★ Городские власти португальского города Менха придумали оригинальный способ для пробуждения у граждан интереса к чтению. По улицам провели вереницу ослов и верблюдов. У каждого на шее висели таблички: «Только мы не читаем книг».

★ ★ Во Франции существуют две литературные премии, которые ежегодно присуждаются двум самым плохим книгам года. Одна из этих премий — «Нана» — присуждается самому бесталанному произведению, созданному мужчиной. Другая премия — «Жюль» — отмечает самую плохую книгу, написанную женщиной. Как легко догадаться, в кандидатах на эти премии нет недостатка.

Совершенствовать
учебный процесс!

Подспорье для педагогов

В МЕТОДИЧЕСКУЮ группу учебной части поступил новый вид информационного издания на перфокартах с краевой перфорацией стандарта К-5, состоящего из трех разделов:

1. Указатель учебников и учебных пособий для высших и средних специальных учебных заведений.
2. Высшая школа за рубежом.

3. Аннотированный библиографический указатель изданий ИЦВШ.

Кроме того, вскоре к нам поступит книга «Использование ЭВМ в организации учебного процесса». О дне поступления

этого издания будет объявлено дополнительно.

За информацией обращаться в методическую группу учебной части, расположенную на четвертом этаже главного учебного корпуса (комната 420).

Л. КРИВЦОВА,
заместитель начальника
учебной части



Ленинград осенний. В парке Ленина. Фотоэтиюд З. Санной.

ДОМАШНЯЯ ТЕЛЕСТУДИЯ

ДЛЯ ТОГО чтобы оборудовать у себя дома телестудию, достаточно приобрести портативный видеоманитофон, сконструированный ленинградскими специалистами. С его помощью телезритель может стать создателем фильмов.

Подобный видеоманитофон может медиком запечатлеть ход сложной операции, студентам — эксперимент, любители спорта смогут «коллекционировать» соревнования.

Вес комплекта — около 17 килограммов. В него входят теле-

камера с объективом, видеоснабжением и микрофоном, съемный узел записей и стационарная установка, укомплектованная телевизором «Юность». Можно записывать телепередачу на пленку, просматривать записи. Домашний видеоманитофон

рассчитан на непрерывную двухчасовую запись в стационарном и на сорокаминутную в автоматическом режиме. Ленинградское оптико-механическое объединение выпустило опытную партию таких телекомплектон.

В ЛОМО

Лариса ЛЕБЕДЕВА,
студентка

Редактор Ю. Л. МИХАЙЛОВ

М-57505 Заказ № 9087

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



На перевале. Фотоэтиюд студента Федора Кубочкина.

Студенческий
юмор

ДЕНЬ ИЗ ЖИЗНИ ДИПЛОМНИКА

9.00. Открываю глаза. Светло. Говорят, что диплом — это последняя перед работой возможность выспаться. Думаю о том, что не стоит упускать такую возможность. За стеной — соседи. Говорят шепотом. Кто-то на цыпочках подходит к двери. Слышно: «Не отвлекай ее, она, наверное, занимается». Улыбаюсь.

Однажды, проспав до одиннадцати, в ответ на участливые вопросы соседей я как бы мимоходом заметила: «Мне просто нужно было с утра позаниматься». Сейчас эта фраза кажется мне гениальной.

9.30. Завтракаю не спеша, со вкусом. Думаю о бедных младшекурсниках, торопливо дожевывающих сухие бутерброды между лекциями. Как давно это было!

10.30. В метро. Лихорадочно листаю учебник. Надо подобрать теоретические вопросы консультанту, не слишком расходящиеся с темой диплома. Когда знаешь, о чем спросить, думают, что ты знаешь.

11.30. Консультация была с утра и кончилась за полчаса до моего прибытия, нельзя допускать, чтобы преподаватель забыл своего дипломника. Начинаю преследование.

12.00. Он — на лекции. В моем распоряжении полчаса.

12.20. Встретила друга-однокашника. Не выделюсь с прошлой стипендии. Обмениваемся последними известиями. Друг приглашает на свадьбу. Поздравляю.

13.00. Проморгала консультанта. Он ушел в главный корпус. В погону.

13.30. У него лабораторное занятие до трех часов. Надо достать билеты в кино. Купила два

билета на пять часов. Иду обедать. Мой консультант тоже обедает. Жду. Промелькнуло что-то знакомое. Кажется, он. Неудобно останавливать в коридоре. Иду следом.

Нет. Это не он! Оказывается, консультанта надо знать не только в лицо!

Возвращаюсь. Мой неудовимый консультант за это время уже успел одеться и собирается уходить. Делаю озабоченное лицо. Поздоровались за руку. Ссылаюсь на непредвиденные обстоятельства и задаю вопрос о следующей консультации. После завтра с утра. Устала, еду домой. Уже ничего не читаю. Думаю о любви. Ужинать неохота. На вопросы домашних отвечаю уклончиво.

Берусь за книжку. Очень интересная. Диплом — это еще и возможность повысить свой культурный уровень. В душе надеюсь, что не последняя. Ложусь спать. Планирую начать новую жизнь, а заодно и работу над дипломом.