

СОСТОЯЛАСЬ 49-я отчетно-выборная конференция Петроградской районной партийной организации. С отчетным докладом выступил первый секретарь райкома КПСС Ю. Е. Раков.

Из доклада следовало, что коммунисты, все трудящиеся района восприняли разработанную партией программу революционного обновления общества как жизненно важную необходимость, насущную задачу сегодняшнего дня. В этой связи отмечалось, что райком КПСС, его бюро, повышая свою роль как органов политического руководства, ведут последовательную работу по демократизации внутрипартийной и общественной жизни. В их деятельности стало больше открытости, гласности, углубилась коллегиальность, расширился круг лиц, участвующих в выработке решений. Более демократично, критично и конструктивно стали проходить пленумы райкома и заседания бюро. К их подготовке стали привлекаться широкий актив района, социологические службы, средства массовой информации. Усилился контроль за выполнением решений, принимаемых выборными органами, оперативнее стало информирование коммунистов о реализации этих решений. Заметно изменился стиль рабо-

# В О Г Л А В Е П Е Р Е С Т Р О Й К И

ты РК КПСС. Члены райкома чаще стали бывать в парторганизациях, встречаться с населением. В практику вошли отчеты заведующих отделами, проведена аттестация партийного аппарата.

Демократизация коснулась отчетов и выборов. Так, в этом году из двух и более кандидатов было избрано 44 секретаря первичных организаций, 17 процентов секретарей избрано закрытым голосованием. Заботой о пополнении рядов партии явилось устранение так называемой разнарядки. За последний год 90 процентов вопросов о приеме обсуждены на открытых партсобраниях. Всего за отчетный период в ряды районной парторганизации принято более 2000 молодых коммунистов, среди которых 60 процентов — рабочие.

Значительное внимание докладчик уделил идейно-воспитательной работе — освобождению ее от формализма и шаблона, приведению в соответствие с реаль-

ностями сегодняшнего дня. Придавая значения исследованию и формированию общественного мнения, райком создал социологическую службу, деятельность которой осуществляется на научной основе.

Те элементы перестройки, которые уже необратимо вошли в жизнь района, позволили за три года XII пятилетки обеспечить темпы роста производства исключительно за счет повышения производительности труда. Более чем в два раза сократилось число предприятий, не выполняющих плановые показатели, улучшилась дисциплина поставок, стабилизировалось их финансовое положение.

Вместе с тем и в докладе, и в выступлениях делегатов, а также в постановлении конференции, был отмечен ряд недостатков в работе райкома КПСС, партийных организаций района. Так, отдельным первичным организациям не удалось сосредоточить внимание партийного актива на ор-

ганизации безусловного выполнения принимаемых решений и намеченных планов, расширении живой работы в массах. Бюро райкома недостаточно глубоко анализирует деятельность партийных организаций, в принимаемых постановлениях — не всегда конкретны программы действий. Не изжиты до конца диспетчерские функции аппарата. РК КПСС не удалось заметно повлиять на повышение боевитости парторганизаций, поднять их авторитет, помочь преодолеть стереотипы волевых методов руководства, исключить формализм в проведении партсобраний.

В числе других отмеченных недостатков — отсутствие решительного перелома в идеологической, массово-политической работе, должной требовательности к коммунистам, работающим в исполкоме райсовета. В партийном руководстве не преодолены еще рецидивы административно-ко-

мандного стиля руководства. Некоторые парторганизации проявляют нерешительность в борьбе со старым, не используют весь арсенал политических методов работы для решения ключевых задач экономики, не добились превращения СТК в органы подлинного самоуправления трудящихся, не перестроена работа парторганизаций с комсомолом, которому нужна более активная помощь в деятельности.

В прениях по докладу выступили 18 делегатов и приглашенных. Выступающие предложили новому составу райкома КПСС больше внимания уделять дальнейшему развитию демократизации и гласности, борьбе с негативными явлениями, усилению идеологической работы, решению социальных вопросов.

Остро, по-партийному, обсуждались и другие вопросы. При этом вносились конструктивные предложения по углублению перестройки во всех сферах нашей жизни. Давались наказы новому составу райкома КПСС.

Успешное выполнение принятой конференцией постановления — залог того, что РК КПСС, все коммунисты района, призванные возглавить перестройку, с честью справятся с этой важной политической миссией.

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!



## Кадры ПРИБОРОСТРОЕНИЮ

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

№ 34 [1385] ● Понедельник, 12 декабря 1988 г. ● Выходит с 1931 года ● Цена 2 коп.

# СОЮЗ ХИМИИ И ФИЗИКИ

Сегодняшний номер газеты, подготовленный коллективом кафедры физической химии, волоконной и интегральной оптики, освещает различные аспекты научной и педагогической деятельности преподавателей, также некоторые стороны студенческой жизни. Редакция выражает благодарность за подготовку материалов зав. лаб. С. В. Серге.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС в современном обществе определяется развитием средства передачи и обработки информации. Объем информации стремительно нарастает, и только переход с радиодиапазона, на использовании которого основана современная электроника, к оптическому диапазону электромагнитных волн с более высокой частотой и малой длиной волны обеспечивает перспективу развития средств информации.

Передача информации по оптическим волоконным световодам и ее обработка в устройствах, основанных на интегрально-оптических схемах, обеспечивает зна-

чительное (до 1000 и более раз) увеличение пропускной способности информационных каналов и вычислительных устройств, повышает надежность и помехоустойчивость, приводит к уменьшению массы и габаритов систем и аппаратуры.

При создании элементов волоконной и интегральной оптики применяются последние достижения науки и техники: физической оптики, химии, лазерной техники, микроэлектроники, автоматизации, вычислительной техники, прецизионного приборостроения.

Будущие специалисты получают, кроме общинженерной подготовки, углубленные знания в

области физической оптики, физико-химических свойств материалов, овладевают самыми современными технологическими приемами получения волоконных и интегрально-оптических элементов, основанных на использовании микропроцессорных управляющих вычислительных комплексов, и точнейшими методами измерения параметров этих элементов.

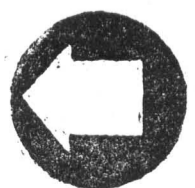
Окончившие институт по нашей специализации работают инженерами-технологами в цехах и отделах предприятий или НИИ, инженерами и научными сотрудниками в лабораториях соответствующего профиля, оснащенных по последнему слову техники.

Инженер - оптик - технолог

разрабатывает и обслуживает технологические процессы производства элементов волоконной и интегральной оптики, а также волоконно-оптических кабелей связи; эксплуатирует волоконно-оптические линии, системы связи и интегрально-оптические системы; проектирует элементы волоконной и интегральной оптики и устройства для контроля их параметров; исследует характеристики и параметры элементов волоконной и интегральной оптики и материалы для их изготовления.

**И. МЕШКОВСКИЙ,**  
профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой физической химии, волоконной и интегральной оптики

Серьезных научных результатов в наши дни можно добиться, лишь имея надежные «тылы». Рядом с ядром активно работающих опытных ученых и преподавателей поднимается молодая поросль — те, кому завтра предстоит продолжить исследования в перспективной области волоконной и интегральной оптики.



# ХИМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ

В ЛЮБОМ техническом вузе кафедра химии находится в сложном положении. Химия как предмет неизменно называется среди первых при перечислении фундаментальных дисциплин, без которых невозможна полноценная инженерная подготовка.

В то же самое время не только первокурсники, но и увенчанные степенями и отличиями наставники молодежи взорают на химическую науку, как на обузу, а то и помеху для формирования высококвалифицированных приборостроителей.

«Я всю жизнь прожил без химии, — поделился однажды своими профессиональными тайнами ведущий ученый нашего института, — и студентам она тоже ни к чему».

Химикам поэтому приходится постоянно оборонять свой предмет от урезания в часах, а то и вовсе от ликвидации в учебных планах. И порою, увы, без успеха.

Приведенное высказывание при всей своей курьезности отражает недооценку химических подходов в большинстве отраслей отечественной промышленности, с чем в немалой степени связано ее отставание. Вместо того, чтобы преодолеть это отставание, его передают по наследству новым поколениям специалистов, обрекая их на профессиональную ущербность.

По признанию японских специалистов, приоритет электронной продукции Японии на мировом рынке, ее надежность и качество объясняются в первую очередь достижениями химической мембранной технологии в этой

отрасли.

Безвременно расставшийся с жизнью этой весной академик В. А. Лёгасов писал: «Во всех отраслях, в электронике, строительстве, машиностроении становится все более острым недостаток фундаментальных химических знаний об используемых процессах и материалах».

КАФЕДРЕ ХИМИИ в приборостроительном вузе приходится решать в этих непростых условиях серьезные проблемы.

За прошедшие годы нашей кафедре необходимо было выйти на уровень современных требований и удержаться на нем. Направление преобразований диктовалось современным состоянием развития химической науки и технологии, вобравших в себя достижения физики, электроники, математики.

Потребовалось более десяти лет напряженной работы для реализации поставленных задач. Сейчас кафедра химии является одной из наиболее оснащенных в институте современной научной и вычислительной аппаратурой.

В соответствии с синтетическим характером современной химической науки исследования и прикладные разработки на кафедре ведутся в нескольких направлениях, иногда далеких друг от друга: технология элементов волоконной и интегральной оптики; синтез и исследование активных лазерных сред на основе матричных композиционных материалов; поиск новых методов и разработка датчиков и систем для контроля состава и параметров окружающей среды.

На нашей кафедре, как, наверное, ни на одной кафедре института, трудятся или с нею сотрудничают специалисты в самых различных областях науки и техники: химики и физики, технологи и конструкторы, математики и оптики, электронщики и программисты. Такое содружество позволяет ставить и эффективно решать сложные научные и прикладные задачи.

С другой стороны, на стыке наук возникают новые перспективные направления, открывающие новые пути в развитии отечественного приборостроения. Так, на кафедре сформировалось научное направление, связанное с исследованием и разнообразными применениями матричных микрокомпозиционных материалов на основе пористого стекла.

О научном уровне наших работ говорит то, что по результатам этих исследований успешно защищена докторская диссертация. Готовится к докторской защите работа, возникшая на стыке физической оптики, химии органических красителей, физики и химии поверхностей.

Сейчас вряд ли кого нужно убеждать в практической важности контроля за составом и параметрами атмосферы и окружающей среды вообще. Союз аналитической химии, физики и химии поверхности, вычислительной техники позволил поставить и развивать на кафедре работы по созданию автоматических анализаторов состава газа и измерителей концентрации вредных примесей в атмосфере. Разработка и исследование параметров датчиков новых типов сделались одним



Доцент кафедры химии Александр Федорович Новиков постоянно работает над повышением педагогического мастерства. Это дает свои результаты. При аттестации студентами качества чтения лекций Александр Федорович был удостоен самых высоких оценок.

из основных направлений в научной деятельности кафедры.

МНОГИХ СТУДЕНТОВ, преподавателей и сотрудников нашего института удивляет порой, на каком основании кафедра химии вдруг взялась за якобы не свойственное ей дело — выпуск специалистов по технологии элементов волоконной и интегральной оптики. Однако это несоответствие мнимое: исследование свойств волоконных световодов, а также создание новых приборов на этой основе является проблемой комплексной — здесь необходим достаточно высокий уровень в области химии и технологии стекла и кварца, в области автоматизации производственных процессов, физической оптики, лазерной техники.

Комплексность свойственна вузовской науке вообще, но на кафедре химии она проявляется особенно отчетливо, вот почему именно ЛИТМО во многом бла-

годаря усилиям заведующего нашей кафедрой профессора И. К. Мешковского стал одной из ведущих организаций в межотраслевом комплексе «Волокно».

Можно было бы, видимо, приводить более или менее впечатляющие цифры роста и показатели уровня развития кафедры физической химии, волоконной и интегральной оптики, но не в цифрах существо дела. Да и нерешенных проблем на кафедре остается еще немало, и проблемы эти возникают каждый день. Некоторые из них уже названы, другие, как это часто бывает, вытекают из достоинств. Здесь прежде всего имеют в виду многообразие и неоднородность, а также неодинаковый уровень обеспечения работ по различным направлениям нашей деятельности.

Коллектив на кафедре сформировался творческий, работоспособный, и это внушает надежды на будущее. А. НОВИКОВ, доцент

ЗА ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ учебный процесс в институте значительно изменился. В нашу жизнь все сильнее вторгается вычислительная техника. Достаточно взглянуть в лабораторию кафедры химии, чтобы убедиться в этом. В лаборатории царит особая рабочая атмосфера: перемигиваются сигнальные лампочки крейта «Камак», трещат принтеры, работают вычислительные машины. Сразу видно, что должна собой представлять научная лаборатория, оснащенная современным оборудованием. Пожалуй, во всем нашем институте не много найдется таких лабораторий, где созданы все необходимые условия для работы и творчества.

## ВСЕ УСЛОВИЯ

## ДЛЯ ТВОРЧЕСТВА

Заканчивают институт очередные выпускники кафедры. Некоторые из них работают над дипломным проектом в нашей лаборатории. Это студенты 627-й группы Дмитрий Устинов, Олег Сухих, Олег Мясников, Константин Василевич. По теме дипломной работы эти студенты участвуют в создании комплекса АРМС, то есть автоматизации учебного процесса.

Эти студенты, как говорится, на себе испытали, что такое скучные и неинтересные лабораторные работы. Они поставили своей целью обеспечить труд студента, заинтересовать его в

учебном процессе. Все работы ведутся на основе использования вычислительной техники, современных средств проведения эксперимента.

Лабораторная работа будет выполняться на ЭВМ, которая осуществляет управление крейтом и, в конечном итоге, лабораторной установкой. Таким образом, студенту при выполнении работы не нужно будет осуществлять трудоемкую настройку установки, и выполнение лабораторной работы станет для студента, кроме

всего прочего, дополнительным знакомством с вычислительной

техникой, с техникой современного эксперимента.

Студент шестого курса Дмитрий Устинов пишет диплом по индивидуальной программе — «Цифровая обработка изображений». Руководителем у Дмитрия является старший инженер кафедры Виталий Путилий. Эта работа, пожалуй, одна из самых перспективных. Она также проводится на основе вычислительной техники.

К работам по АРМСУ в лаборатории подключена также инже-

нер нашей кафедры Татьяна Волкова. Она создает программное обеспечение для обучающего вычислительного комплекса. Целью ее работы является создание «начинки» для класса автоматизированного опроса студентов.

Я как студент четвертого курса проходил технологическую практику на нашей кафедре. Мне поручена разработка методики определения механических характеристик оптического волокна вибрационным методом. Обработка результатов измерений производится с использованием вычислительной машины и крейта «Камак».

Алексей ВЕРЕСОВ, ленинский стипендиат, студент 427-й группы

## РАЗВИТИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ

КАФЕДРА физической химии, волоконной и интегральной оптики обеспечивает подготовку специалистов в области самых современных технологий волоконно-оптического производства. Эти технологии отличаются высоким уровнем автоматизации на основе применения вычислительной техники, что в свою очередь приводит к необходимости включения в подготовку инженера определенной системы развития

компьютерного мышления и навыков автоматизации эксперимента и технологии.

Элементами этой системы являются разрабатываемые под методическим руководством ведущих специалистов кафедры, автоматизированные рабочие места студентов (АРМС), состоящие из вычислительных комплексов ДВК-2 или ДВК-3 и набора оборудования, позволяющего проводить управляемый экспери-

мент в ходе лабораторных работ по четырем разделам.

Методическое руководство разделом «Основы строения вещества» осуществляет доцент Г. Б. Дейнека. Доцент Б. З. Питиримов осуществляет подобную функцию по разделу «Энергетика химических реакций», иначе говоря, по термодинамике. Разделом «Кинетика химических реакций» занимаются доценты А. Ф. Новиков и О. С. Попков. Доцент Ю. П. Тарлаков осуществляет методическое руководство разделом «Основы электрохимии».

Управление экспериментом осуществляется через крейт «Камак». По всем разделам экспериментальные работы будут проводиться студентами в режиме диалога с ЭВМ, при котором

— проводится контроль знаний основных теоретических положений раздела практикума,

— уточняется цель и выбирается способ проведения конкретной лабораторной работы,

— выбирается набор оборудования из комплекта,

— проводятся необходимые расчеты по используемым реагентам, параметрам реального или модельного эксперимента,

— комплектуется и тестируется комплект оборудования,

— контролируется понимание процессов, происходящих в эксперименте, с помощью математических моделей,

— проводится эксперимент и сопоставляется с результатами моделирования.

Особенностью перечисленных АРМС является то, что они предназначены для обучения и контроля знаний студентов первого курса, впервые сталкивающихся с применением вычислительной техники в управляющих системах. Поэтому в АРМС из дидактиче-

ских соображений явно выделены следующие функциональные компоненты: физические объекты, первичные преобразователи (датчики), вторичные преобразователи (ЦАП, АЦП), исполнительные устройства (двигатели, нагреватели), интерфейсы, микро-ЭВМ, матобеспечение.

Если на первом курсе эти функциональные компоненты просто складываются в лабораторную работу, как кубики, то на старших курсах навыки, полученные на АРМС, позволяют уже самостоятельно разрабатывать блоки автоматизированных систем.

В разработке перечисленных АРМС активное участие принимают студенты-дипломники 627-й группы, О. Мясников, К. Василевич и О. Сухих.

Г. ДЕЙНЕКА, доцент

# ФОТОН — ЧАСТИЦА СВЕТА

**ФОТОНИКА.** Наверное, вы уже встречали это слово. Так названо совместное советско-болгарское предприятие. Сегодня мы беседуем с Игорем Касьяновичем Мешковским, членом правления «Фотоники», заведующим кафедрой физической химии, волоконной интегральной оптики нашего института.

— Игорь Касьянович, кто входит в состав этого предприятия, помимо ЛИТМО?

— Институт прикладной физики Болгарской Академии наук и завод сенсоров в городе Пловдиве.

— Что будет выпускать «Фотоника»?

— Три вида продукции: системы контроля сред обитания и технологии, волоконные рефрактометры, мощные транзисторные

модули. Изделия являются приборной основой экологического контроля предприятий, сложных установок, диагностики атомных реакторов, контроля радиационной обстановки, сточных вод, качества продукции (скажем, в химической промышленности) и много другого. В основе этих изделий — оптические датчики.

— Кто будет потребителем этой продукции?

— И Болгария, и Советский Союз. Самые разнообразные предприятия. Например, для всемирно известной болгарской фирмы «Балканкар», выпускающей электрокары, будут производиться транзисторы до 500 ампер. Их разработкой у нас в институте занимается кафедра электроники под руководством профессора В. В. Тогатова, а сами тран-

зисторы будут производиться в основном в Болгарии.

— Что именно будет выпускать болгарская сторона, а что мы?

— К примеру, если рассматривать три части прибора контроля окружающей среды — датчики, система связи и вычислительный комплекс, — то производство двух первых будет налажено у нас. Уже через год «Фотоника» должна выпустить продукции на три миллиона рублей.

— И последний вопрос. Смогут ли наши студенты участвовать в работе «Фотоники»?

— Несомненно. И в создании, и в конструировании датчиков. Пожелаем же успеха новому детищу ЛИТМО. Пусть «Фотоника» освещает еще одну дорогу развития нашего вуза.

Светлана ИГНАТЕНКОВА

**КРУПНОМАСШТАБНЫЕ** задачи, которые стоят сейчас перед всей страной, могут решать только широко образованные, владеющие не на словах, а на деле самой современной техникой, инициативные и думающие специалисты, подготовка которых является социальным заказом высшей школе. Выполнение этого важнейшего социального заказа без существенной перестройки всего учебного процесса невозможно, и в эту многотрудную работу вместе с другими включилась и наша кафедра.

Работа эта началась с оптимизации содержания обучения: необходимо было ликвидировать тот разрыв, который образовался между содержанием образования и требованиями жизни во времена, называемые теперь застойными. Современный инженер, особенно инженер-технолог, должен быть знаком с широким ассортиментом конструкционных и иных материалов, знать зависимость свойств этих материалов от условий, в которых они используются, и на этой основе решать вопросы качества и надежности. Он должен владеть современными наукоёмкими техно-

логиями, такими, как, например, порошковая металлургия, высокотемпературный самораспространяющийся синтез, мембранная технология, технология микроэлектроники, волоконная интегральная оптика.

Эти технологии основаны на сложных физико-химических процессах адсорбции, спекания, травления, химического парофазного осаждения; они включают фотохимические, каталитические и иные реакции; часто эти про-

электронным строением и свойствами вещества, причем свойства рассматриваются в зависимости от внешних условий. Кроме традиционных разделов, в программу курса общей химии включено изучение экспериментальных и оптических свойств молекул, жидкокристаллического состояния, фотохимических реакций.

Изучение основ физической химии способствует, по нашему мнению, формированию у студентов естественно-научного мате-

риалистического мировоззрения. Кроме того, на кафедре подготовлен и читается курс физической химии твердого тела, в котором рассматриваются такие важные разделы физической химии, как адсорбция, термодинамика дефектов, фотохимические процессы на примере фотолитографии, физическая химия полимеров.

Именно поэтому в ЛИТМО была усилена физико-химическая направленность содержания обучения: в курсе общей химии сделан акцент на фундаментальных идеях физической химии, подчеркивается связь между

кафедре подготовки специалистов в области технологии волоконной и интегральной оптики.

Такие серьезные изменения в содержании обучения потребовали изменений и в организации учебного процесса, сущность которых заключается в переориентации учебного процесса с информационного на деятельностное направление. Такая переориентация означает прежде всего внедрение активных методов обучения во все формы учебных занятий и усиление роли самостоятельной работы студентов.

Время для самостоятельной работы увеличилось за счет сокращения числа лекций, которые вследствие этого заметно изменились. Обязательными стали опорные лекции, в которых приводятся логико-структурные схемы соответствующих разделов, показывающиеся связи между разделами, формирующими у студентов целостное представление об изучаемой дисциплине. На таких лекциях студенты получают развернутые планы изучения каждого раздела, вопросы для самостоятельной работы, список рекомендуемой литературы.

Обязательным стал контроль по курсу лекций, который проводился как непосредственно в аудитории, так и во время лабораторных занятий. В ряде случаев студентам предлагалось написать реферат по предложенным темам.

Сокращение времени непосредственного контакта препода-



Заведующий кафедрой физической химии, волоконной и интегральной оптики профессор Игорь Касьянович Мешковский делает на заседании кафедры доклад о проекте «Фотон».

## ПУТЬ ВЫБРАН ВЕРНЫЙ

В этой работе наряду с сотрудниками кафедры участвуют наиболее квалифицированные представители научно-производственных организаций, специализирующихся в данной области.

Все эти изменения в содержании подготовки на кафедре привели к изменению и статуса кафедры, и ее названия: теперь кафедра является выпускающей и называется кафедрой физической химии, волоконной и интегральной оптики.

Такие серьезные изменения в содержании обучения потребовали изменений и в организации учебного процесса, сущность которых заключается в переориентации учебного процесса с информационного на деятельностное направление. Такая переориентация означает прежде всего внедрение активных методов обучения во все формы учебных занятий и усиление роли самостоятельной работы студентов.

Время для самостоятельной работы увеличилось за счет сокращения числа лекций, которые вследствие этого заметно изменились. Обязательными стали опорные лекции, в которых приводятся логико-структурные схемы соответствующих разделов, показывающиеся связи между разделами, формирующими у студентов целостное представление об изучаемой дисциплине. На таких лекциях студенты получают развернутые планы изучения каждого раздела, вопросы для самостоятельной работы, список рекомендуемой литературы.

Обязательным стал контроль по курсу лекций, который проводился как непосредственно в аудитории, так и во время лабораторных занятий. В ряде случаев студентам предлагалось написать реферат по предложенным темам.

Сокращение времени непосредственного контакта препода-

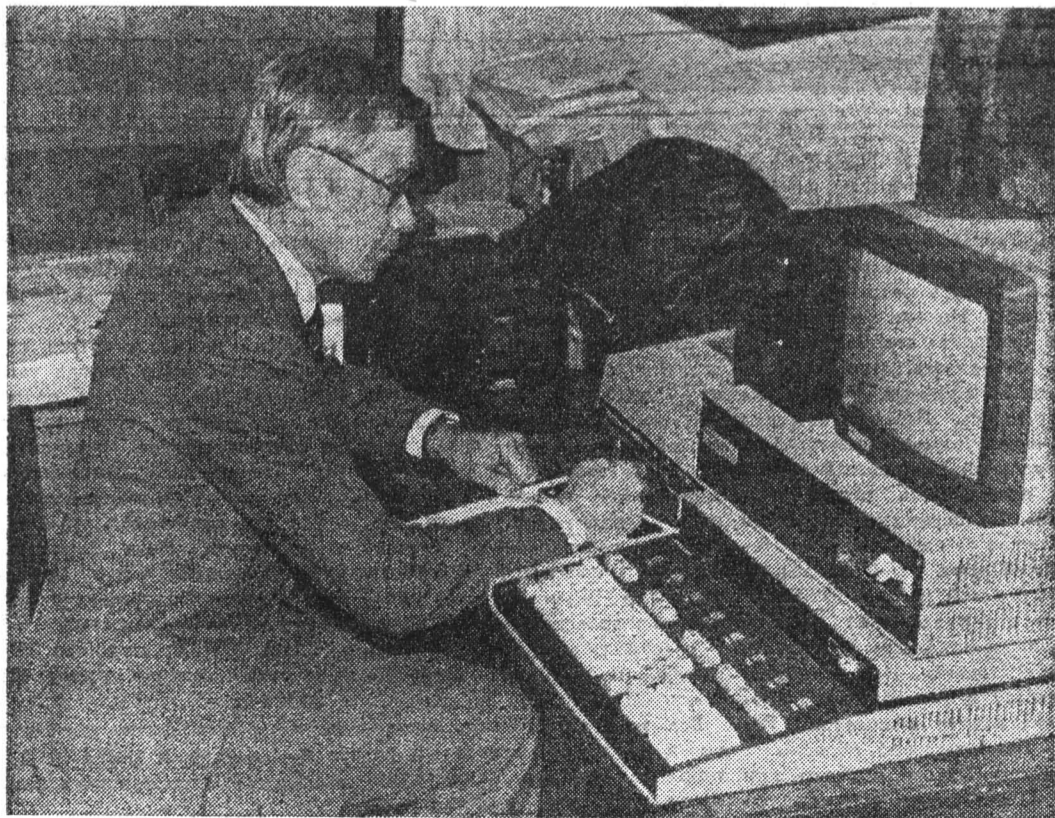
вателя и студента на лекциях компенсируется возросшей индивидуализацией обучения: разукрупнением лекционных потоков, каждый из которых включает, как правило, не больше двух учебных групп, и значительно большее число консультаций преподавателей.

Особенно большие изменения намечены и уже осуществляются в лабораторном практикуме; они связаны прежде всего с широким внедрением средств вычислительной техники. Такая компьютеризация практикума позволит превратить каждую лабораторную работу в учебно-исследовательскую, включившую стадии принятия решения о способе выполнения работы и применяемых технических средств, подготовки и проведения эксперимента, обработки полученных данных. Для этого приобретен и смонтирован учебный класс, и полным ходом идут работы по созданию автоматизированного рабочего места студента.

Мощным средством усиления деятельностного начала является интеграция обучения и производства в рамках УНПК, созданного совместно с ЛИТМО и ЛОМО. При прохождении практики на таком комплексе студенты, не прерывая обучения, получают, кроме того, и рабочую специальность.

Конечно, по-прежнему и учить и учиться трудно: приходится ломать сложившиеся привычки и стереотипы, не все получается так, как хотелось бы, приходится преодолевать трудности, которые принято называть объективными. К их числу можно отнести недостаточность учебных аудиторий, отсутствие специализированной лекционной аудитории с химической препробочной, из-за чего мы не в состоянии сопровождать лекции полноценным демонстрационным экспериментом. Сказывается и слабость полиграфической базы института. Но мы уверены, что выбрали верный путь, а это значит, что все проблемы рано или поздно будут решены.

О. ПОПКОВ, доцент



Диалоговый вычислительный комплекс — хорошее подспорье для решения научных задач. Преподаватели кафедры физической химии, волоконной и интегральной оптики постоянно пользуются этой совершенной аппаратурой. На снимке: кандидат химических наук Олег Степанович Попков за решением задачи на ДВК.



КОМСОМОЛЬСКАЯ

ЖИЗНЬ

## ПОРА БЫ РАСКАЧАТЬСЯ

ПОСЛЕ НЕДАВНЕГО отчетно-выборного комсомольского собрания нашей специальности в жизни студентов-химиков мало что изменилось. На собрании, правда, было принято решение: по-новому проводить политаттестацию в группах. Чем это было вызвано? Всем давно уже приелись прежние формы проведения политзачетов — слишком много казенщины.

Что же было предложено на этот раз? Решили проводить учебу, используя занятия на факультете общественных профессий в секции «Внешняя и внутренняя политика КПСС». Эта секция пользуется у студентов, пожалуй, наибольшей популярностью. Например, здесь можно стать участником политбоя. Руководитель секции доцент В. К. Заводсков предлагает и другие живые формы проведения занятий.

К сожалению, оказалось, что мало принять правильное решение. На стадии его осуществления снова проявляется инертность студентов. Так, на один из политбоев пришли всего восемь студентов. А о лекциях по обществоведению и говорить не приходится — студенты делают вид, что не замечают объявлений.

А вот трудовой семестр завершающегося года порадовал: удалось создать свой ка-

федральный студенческий отряд. Его возглавила студентка 227-й группы Елена Судас. Хорошим организатором показала себя и Мария Тимофеева из 327-й группы. Она была летом комиссаром межвузовского отряда «Факел».

Многого ожидают комсомольцы нашей специальности от своего кафедрального клуба «Градан». Его членами могут быть все желающие, но в первую очередь, конечно, студенты и преподаватели, непосредственно связанные с химией. Активно включились в подготовку очередного заседания клуба студенты 227-й группы. Остальные, к сожалению, ничем себя пока не проявляют.

Хочется надеяться, что встреча в стенах клуба даст новый импульс активности комсомольцев. Безусловно, и наше комсомольское бюро, и руководство кафедры должны всерьез заняться оживлением деятельности студенческого научного общества. Ведь основа для этого имеется в виде конструкторского бюро, которое возглавляет студент 427-й группы ленинский стипендиат Алексей Вересов.

**Олег СУХИХ,**  
студент 627-й группы, секретарь бюро ВЛКСМ специальности

ТРУДОВОЙ СЕМЕСТР

## ДРУЗЕЙ СТАЛО БОЛЬШЕ

ПО-РАЗНОМУ проходит студенческое лето. Минувшее запомнится мне особенно, потому что оно было заполнено интересными делами, встречами и общением с новыми для меня людьми.

По семейным обстоятельствам я не смогла поехать в «дальний» отряд. Но бездельничать я не привыкла, тем более, что появилась возможность поработать в институтском городском отряде «Факел». Мне была поручена чрезвычайно ответственная роль комиссара отряда. Я с радостью согласилась.

Работа оказалась не из легких: были в ней свои плюсы и минусы. Например, попробуй собери отряд, когда одни работают на Гривцова, а другие на Саблинской. Конечно, эта проблема была бы решена — живи мы все в общежитии. И это не такое уж недостижимое дело — ведь летом многие комнаты в нашем студгородке пустуют.

Так или иначе, но мы жили порознь, что затрудняло мою комиссарскую работу. Были у нас и некоторые обиды: на во-

енно-патриотический слет пришлось ехать с отрядами Приморской зоны, где мы практически никого не знали.

А как было бы здорово, если бы удалось попасть в «родную» Гатчину, где на слете встретилось большинство отрядов нашего института. А фестиваль в Гатчине! Очень жаль, что мы там были только гостями. Остается только надеяться, что в будущем это пожелание будет учтено.

Главное, однако, что отряд наш оказался очень дружным и трудолюбивым. И надо отказаться от предубеждения, что в городском отряде собираются лишь те, кому не по душе сложности трудового семестра.

За лето мы хорошо узнали друг друга и стали настоящими друзьями. Лето прошло. Но и сегодня есть что вспомнить. Жаль только, что в отряде не было никого из товарищей по кафедре.

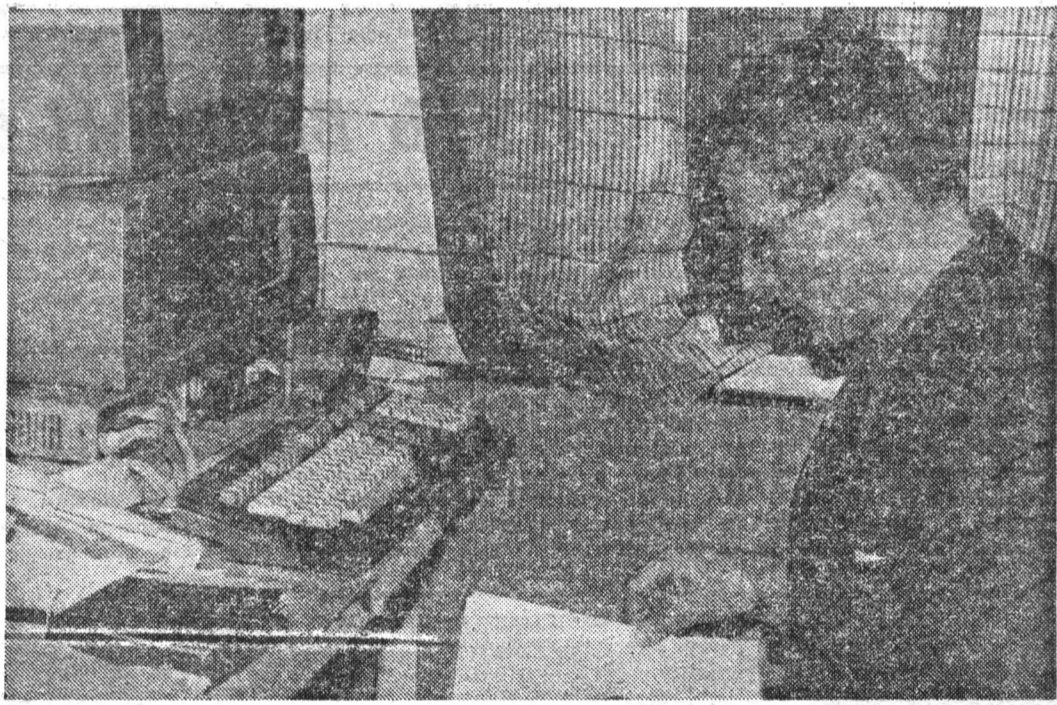
**Мария ТИМОФЕЕВА,**  
студентка 327-й группы, комиссар ССО «Факел-88»



**Сергей Серга** — один из самых молодых «завлабов» в нашем институте. Совсем недавно он приступил к заведованию лабораторией на кафедре химии, которая оборудована АРМСаами. Это требует от Сергея владения секретами современной вычислительной техники.

На снимке: С. Серга обсуждает с заведующим кафедрой профессором И. К. Мешковским проблемы использования новых средств обучения.

Кандидат физико-математических наук **Геннадий Иванович Дейнека** плодотворно работает над совершенствованием на кафедре физической химии, волоконной и интегральной оптики очередного комплекса по автоматизации рабочих мест студентов.



Фоторепортаж о буднях кафедры физической химии, волоконной и интегральной оптики подготовил студент 331-й группы **Михаил Суковицин**.

## СЛАВНОЕ ЗВАНИЕ ВОЖАТЫЙ

У СТУДЕНТОВ жизнь проходит с переменным успехом. Летнюю сессию удалось закончить весьма удачно. Но тут же не повезло: в «дальние» стройотряды попасть не удалось. Что и говорить о заграничных. Однако мы не отчаялись. Помогла кафедра физической химии, волоконной и интегральной оптики. Возникла идея организовать отряд «Вожатый». Ее осуществляли сообщество партгруппа кафедры, комсомольский актив 127-й группы и Петроградский райком ВЛКСМ.

Наш отряд заключил договор с производственным объединением «Источник». Нас направили на работу в пионерлагерь «Ленинская искра» в поселок Рошино Ленинградской области.

Как это бывает нередко при первом выезде со студенческим отрядом, да еще в незнакомые места, наши надежды оправдались не полностью.

Лагерь оказался недоукомплектованным педагогическим персо-

налом. И многие из нас вынуждены были заниматься не только своей непосредственной работой, но и стать воспитателями в своих пионерских отрядах. А это без специальной подготовки — дело не простое. И все же нам удалось сделать многое, чтобы ребята отдохнули на славу. Мы устраивали для них походы в лес, катались с ними по реке на лодках, проводили спортивные соревнования, всевозможные конкурсы. Особенно удачными были традиционный для пионерлагеря день Нептуна и совсем уже новый, в духе перестройки — «День бюрократов».

Все это сделало нас настоящими друзьями пионеров и октябрят. Особенно сдружились мы с ребятами, которые были направлены на отдых в пионерлагерь из школы-интерната.

Конечно, для вожатых это создавало дополнительные трудности; поначалу не все шло глад-

ко. Но постепенно ребята очень привязались к своим вожатым и при расставании и те, и другие очень переживали.

Каждый из нас старался сделать жизнь своего отряда увлекательной. Но и друг с другом мы тоже охотно соревновались на спортплощадках, готовили даже специальный «вожатский» концерт к закрытию лагеря.

Все это поощрялось руководством лагеря. **Нина Заславская, Гуля Шахирова, Юлия Муравьева, Татьяна Подовальцева** были отмечены благодарностью.

**Елена СУДАС**, студентка 227-й группы, командир отряда «Вожатый-3»

Редактор **Ю. Л. МИХАЙЛОВ**

Орлена Трудовой  
Красного Знамени  
типография им. Володарского  
Ленинградского Ленинград,  
Фонтанка, 57.  
Заказ № 9178