

# За кадры

Газета основана

15 марта  
1931 г.

Выходит  
по понедельникам  
и средам

ОРГАН ПАРТКОМА, РЕКТОРАТА, КОМИТЕТА ВЛКСМ, МЕСТКОМА И ПРОФКОМА ТОМСКОГО ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМЕНИ С. М. КИРОВА.

Понедельник, **28** февраля 1977 г. № 15 (2011)

## В ПОМОЩЬ БУДУЩИМ СТУДЕНТАМ

203 аудитория, третий корпус — таков адрес нового кабинета физики, отлично оборудованного для проведения лабораторных и практических занятий на подготовительном отделении.

Кабинет рассчитан на тридцать рабочих мест. На каждом столе под стеклом развернут весь необходимый справочный материал по физике и математике. Здесь представлены таблицы плотности, удельной теплоемкости веществ и многое другое, так что отпала необходимость рыться в различных справочниках и учебниках в поисках нужной формулы, цифры.

В кабинете сосредоточен весь методиче-

ский материал, разработанный преподавателями физики подготовительного отделения Л. С. Свиричиной, Ю. Л. Поповой, З. И. Пугковой. Эти пособия помогают сознательному усвоению теории, повышают эффективность обучения.

На стенах кабинета — красочные плашеты, периодическая система Д. И. Менделеева, выполненная для наглядности в четырех цветах, и даже небольшая портретная галерея выдающихся физиков.

На каждом столе установлен выпрямитель переменного тока с фиксированным напряжением в 6 и 12 вольт — это дает возможность проводить лабо-

рационные работы по разделу электричества для средней школы.

Но это еще не все. — В будущем, — говорит А. Г. Рапопорт, преподаватель кафедры общей физики, — мы предполагаем оборудовать кабинет машинами программированного обучения для организации контроля текущей успеваемости.

Все, что уже есть в кабинете, сделано руками выпускников подготовительного отделения, студентами II курса электрофизического факультета. С большим желанием и интересом работали А. Клобертанц, А. Вельш, А. Мазур, Е. Горских, Г. Сергеев и многие другие. И в этом не малая организаторская заслуга А. Г. Рапопорта.

**В. ФИНИКОВА.**

**НА СНИМКЕ:** преподаватель В. Н. Сулова со слушателем подготовительного отделения в новом кабинете физики.

Фото А. Зюлькова.



**КОЛЛЕКТИВ** ФАКУЛЬТЕТА АВТОМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ тщательно взвесив свои возможности и учитывая имеющиеся на факультете резервы принял повышенные социалистические обязательства на 1977 год и в честь 60-летия Великой Октябрьской социалистической революции.

ТАК, В 1977 ГОДУ В КОЛЛЕКТИВЕ НАМЕЧЕНО ЗАЩИТИТЬ ТРИ ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК, ОДНА ИЗ КОТОРЫХ БУДЕТ ЗАЩИЩЕНА К 60-летию ОКТЯБРЯ, опубликовать методические пособия (конспекты, лекции) по плану Минвуза в объеме 18 печатных листов, методических материалов, не включенных в план Минвуза, — 43 печатных листа, что превышает плановое задание. Обязательства пред-

сматривают обеспечить более широкое использование студентами факультета институтовских средств вычислительной техники — 450 часов, внедрить в учебный процесс 5 установок технических средств обучения, полное использовать имеющиеся в институте классы контроля и обучения. В 1977 ГОДУ ЧЕТЫРЕ ПРОЦЕНТА ВЫПУСКНИКОВ ДНЕВНОГО ОБУЧЕНИЯ АВТФ ОКОНЧИТ ИНСТИТУТ С ОТЛИЧИЕМ, процент студенческих дипломных работ, рекомендованных ГЭК к внедрению, будет доведен до 90.

Значительное число студентов в текущем году будет привлечено к участию в НИРС (350), в конкурсе на лучшую студенческую научную работу (60 работ).

**НОВЫЕ РУБЕЖИ НАМЕЧЕНЫ СОТРУДНИКАМИ ФАКУЛЬТЕТА И В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ.** Научно-исследовательских работ по постановлениям будет выполнено на сумму 150 тысяч рублей, объем хозяйственных научно-исследовательских работ в текущем году составит 530 тысяч рублей. Сотрудниками факультета

НЕДАВНО в областном драматическом театре состоялся районный слет отличников качества. В зале собрались передовики производства, рабочие, заслужившие звание отличников качества представители коллективов отличного качества, передовые сотрудники НИИ, проектных и строительных организаций и транспорта, советские и партийные работники.

Слет открыл первый секретарь райкома партии М. Г. Николаев. С докладом выступил секретарь райкома В. А. Никитенко. Он рассказал о социалистическом соревновании в честь 60-летия Великого Октября в районе, о борьбе коллективов и рабочих за почетное звание «Коллек-

## Слет отличников качества

тив отличного качества» и «Отличник качества» Кировского района.

На слете выступили Герой Социалистического труда Т. В. Лапшова, секретарь партбюро электротрампового завода Р. П. Арасланова, мастер обмоточного участка электротехнического завода Н. В. Новикова, строитель А. Ф. Жданова, секретарь райкома ВЛКСМ С. Пивень и другие.

139 передовых рабочих района были награждены дипломами «Отличник

качества» и ценными подарками. Среди награжденных — руководитель сектора НИИ ЭИ В. К. Жуков, фрезеровщик НИИ ЯФ В. С. Ильин, токарь НИИ ЯФ В. И. Лей.

Было принято обращение ко всем труженикам Кировского района. Собранные единодушно решили активно провести субботник 16 апреля в честь 107 годовщины со дня рождения В. И. Ленина и 60 годовщины Великого Октября.

**Р. ГОРСКАЯ.**

## Итоги подведены

Смотровая комиссия Томского политехнического института подвела итоги смотра-конкурса по изобретательской и патентно-лицензионной работе среди научно-исследовательских институтов и факультетов по итогам 1976 г. На первом месте среди НИИ — научно-исследовательский институт ядерной физики. Научными работниками НИИ ЯФ в 1976 г. оформлено 70 заявок на изобретения, получено 28 авторских свидетельств, 34 решения о выдаче свидетельств и 3 зарубежных патента.

Среди факультетов на первом месте АВТФ (57 заявок на изобретения, 30 авторских свидетельств и положительных решений, 12 внедренных изобретений), на втором — ХТФ, на третьем — МСФ.

**В. ЗЫКОВ.**

## Политпросвещение и газета

Массовое изучение марксизма-ленинизма — важная особенность развития общественного сознания сегодняшнего дня. Это обуславливает необходимость находить и использовать новые резервы для повышения эффективности учебы.

Одним из таких резервов, на наш взгляд, является вузовская многотиражка. Являясь печатным органом одной из крупных партий-

ных организаций вузов города, газета «За кадры» способна не только давать информацию о постановке политического просвещения в ТПИ, но и стать трибуной обмена опытом в пропагандистской работе, помощником партийных бюро в организации занятий, в совершенствовании методики их проведения.

В условиях ТПИ, где четвертый год успешно работает ВУМЛ, а опытные пропагандисты руководят десятками теоретических семинаров, школ и кружков, представляется самая широкая возможность использовать печатное слово как средство, способное поднять на новую ступень, преодолеть еще имеющийся абстрактно-просветительский подход к учебе.

В этом учебном году во всех звеньях политического просвещения в зависимости от изучаемой проблематики и уровня подготовки слушателей в центр работы положены материалы XXV съезда КПСС. Многие факультеты накопили богатый опыт проведения занятий, глубоких по содержанию, интересных по форме. Примером могут служить семинары на ХТФ, где изучаются проблемы нравственного воспитания. Выступления пропагандистов и слушателей в печати могли бы показать, какой практический выход дает учеба, как используются полученные знания в воспитательной работе со студенчеством.

Несомненно, полезными и ценными должны стать выступления в многотиражке членов партбюро, ответственных за партучебу. В их руках сосредоточен не только материал о проводившихся занятиях, но и весь контроль за самообразованием — отчеты коммунистов на заседаниях партбюро и партсобраниях, индивидуальные беседы. Они, как никто, знают о личном участии слушателей в идейно-воспитательной работе своего коллектива.

Газета ждет ваших выступлений, товарищи. При этом надо помнить ленинский наказ партийным публицистам: «Писать так, чтобы способствовать расширению движения, сознательному выбору средств, приемов и методов борьбы, способных при наименьшей затрате сил дать наибольшие и наиболее прочные результаты».

**Г. ЯЛОВСКАЯ,** инструктор парткома.

## Работать ритмично, с высоким качеством

СОЦИАЛИСТИЧЕСКИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА  
АВТФ

кроме того, будет подано 35 заявок на изобретение, 95 статей и докладов направлено для публикации. 70 из них будут подготовлены к 60-летию Октябрьской революции.

**ВЗЯТЫЕ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ОТРАЖАЮТ СТРЕМЛЕНИЕ КОЛЛЕКТИВА ФАКУЛЬТЕТА УЛУЧШИТЬ КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СВОЕЙ РАБОТЫ, ЧТОБЫ 60-летию ВЕЛИКОГО ОКТЯБРЬСКОЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ ВСТРЕТИТЬ ВЫСОКИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НА ВСЕХ НАПРАВЛЕНИЯХ ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

## ЛИЧНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

вор состоялся в группе 2650 геологоразведочного факультета. На собрание к комсомольцам пришли парторг специальности А. Д. Милов и куратор В. А. Домаренко. Обстоятельный доклад комсорга А. Данилова был только началом большого разговора о себе, о делах в группе. Никто не остался безучастным.

Речь шла прежде всего об учебе, итогах сессии. 33,3 процента качества — не предел, это понимали все. Поэтому так строго спросили комсомольцы с тех, кто тянет группу назад. Особенно строго подошли к Л. Ревякиной и В. Безиной, которые уже неоднократно подводили группу.

Спросили и с тех, кто занимается не в полную силу. Могли бы учиться на «отлично» А. Адикаев, А. Данилов, В. Пережогин. В связи с этим староста группы коммунист Н. Иванов предложил пересмотреть личные социалистические обязательства с тем, чтобы они были не только более кон-

кретны, реальны, но повышены.

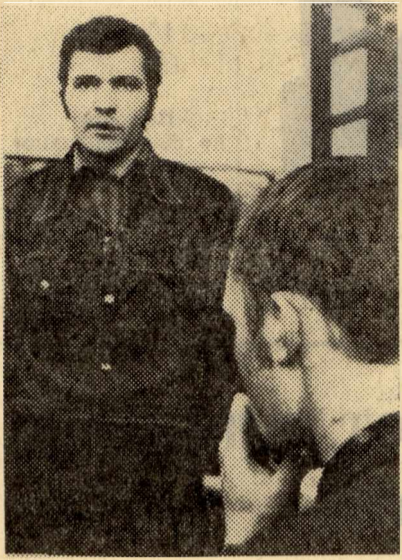
Подробно остановился А. Данилов на общественной активности студентов, участии в НИРС, на вопросах нравственного, эстетического, трудового и физического воспитания. Но А. Данилов — комсорг новый и не совсем еще освоился со своими обязанностями, поэтому работа группы за прошлый семестр была проанализирована недостаточно полно. Но комсомольцы поправили его, порекомендовали усилить контроль за выполнением поручений.

Студент группы коммунист В. Чевкин говорил о необходимости повысить личную ответственность каждого комсомольца перед своим коллективом с тем, чтобы использовать в учебе и общественной жизни все резервы.

**В. ВАСИЛЬЕВА.**

**НА СНИМКАХ:** идет комсомольское собрание в группе 2650. Выступает староста, коммунист Н. Иванов.

Фото А. Зюлькова.



На прошлой неделе во всех группах института прошло Всесоюзное комсомольское собрание. Оно ставило своей целью провести деловой и принципиальный разговор об успеваемости и общественно-политической активности каждого студента. Конкретный анализ, серьезное обсуждение сделанного за осенний семестр должны были помочь не только объективно подвести итоги, остановиться на недостатках, но и продумать план работы на будущее, чтобы встретить 60-ю годовщину Октября лучшими результатами.

Именно такой серьезный разго-

## НЕОБХОДИМО ВНИМАНИЕ КОММУНИСТОВ

Перед началом Всесоюзного комсомольского собрания перед партийными организациями была поставлена задача помочь молодежи провести серьезный разговор о выполнении социалистических обязательств, о воспитании коммунистической инициативы.

На многих факультетах коммунисты серьезно отнеслись к поставленной задаче: помогли комсомольскому бюро составить графики проведения со-

общений, провели беседы с комсоргами, приняли участие в обсуждении социалистических обязательств, вместе с комсомольцами наметили планы конкретных мероприятий.

Это прежде всего касается партбюро ФТФ, ГРФ, ХТФ, УОПФ, АЭМФ.

Однако далеко не везде партбюро оказалось внимательным. В первые дни на машиностроительном факультете коммунисты не

взяли индивидуального шефства над группами. Такая же картина наблюдалась на теплоэнергетическом факультете. А потому собрание не получили должного звучания. Особенно нужна была поддержка опытных коммунистов комсомольской организации электротехнического факультета. Здесь были срывы собраний, в некоторых обсуждениях важнейших вопросов соревнования носило поверхностный харак-

тер, не продуман план мероприятий по достоянной встрече юбилей советской страны.

Сейчас, когда собрание закончилось, не менее важным и эффективным является действенный контроль за достижением намеченных рубежей. И долг коммунистов — добиваться, чтобы энтузиазм, горячий, искренний отклик молодежи находил поддержку и практическое применение.

**М. ЧАСОВСКИХ,**  
член парткома.

К сожалению, не во всех группах комсомольское собрание прошло на должном уровне. Причин много, но главное, пожалуй, в том, что актив группы подошел к подготовке и проведению собрания без должной ответственности.

об этом не поговорил перед сессией, и сейчас это, кажется, никого не интересует.

Не удивительно, что объяснение злого тона прогульщика А. Парасина, который «пропытал», группа воспринял как должное. Ведь целый се-

## НЕ ХВАТИЛО АКТИВНОСТИ

Мы — в группе 5260 химико-технологического факультета. По докладу Л. Лазутина чувствуется, что комсорг готовилась: подробно остановилась на итогах сессии, общественной аттестации студентов, сказала, как выполняют поручения, но нет в докладе делового анализа положения в группе, конкретных фактов. Впрочем, не имея плана работы, сделать это трудно.

Старосте Н. Волович добавить нечего, да и как она может требовать со студентов, если у нее пропусков больше, чем у других, а сессия сдала почти на одни тройки.

Промолчал и С. Каримов, ответственный за учебу. А ему было о чем говорить. Группа занимается 19-е место на курсе, имеет огромное количество пропусков, систематически не готовится к занятиям. 4 человека из группы уже отчислены, возможны и дальнейшие потери. А качество успеваемости по итогам первой сессии всего 22,7 процента!

Только двое — Л. Лазутина и В. Новиков — сдали экзамены без троек.

С. Каримов, О. Добронравова, О. Гребенкина и другие могли бы учиться на «хорошо» и «отлично». Но никто с ними

местр они или спокойно созерцали этот факт, или прогуливали сами.

Такое равнодушие сказывается и в общественной жизни: низка активность комсомольцев. За весь семестр проведена только одна политинформация. По словам комсорга, «никто ничего не делает и делать не желает».

Единственный положительный момент собрания в том, что комсомольцы сумели объективно оценить свою работу за первый семестр и признали ее неудовлетворительной, согласились и с тем, что несли в их группе достоянного звания «Победитель социалистического соревнования за 1976 год». Знак «Ударник пятилетки» тоже решили никому не вручать. Это говорит о том, что сегодня в группе комсомольцы не считают нормой.

Ведь есть среди них, как оказалось, любители и знатоки поэзии, современной эстрадной музыки, живо интересующиеся международной обстановкой, спортсмены. Только не нашли еще они себя в новом коллективе. Задача куратора и комсомольского бюро курса, факультета помочь группе.

**В. МАШНИЧ.**

**НА ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ** прошло распределение выпускников по местам их будущей работы. Мы попросили рассказать о том, как прошло распределение, декана ТЭФ А. С. Ляликова, заведующего кафедрой атомной энергетики и теплофизики В. В. Саломатова, заведующего кафедрой парогенераторостроения И. К. Лебедева и студента 6121 группы А. Стацуру.

**А. С. Ляликов:** Трудностей с распределением наших студентов по местам их будущей работы не было, так как заявок на факультет пришло много. Мы со своей стороны стремились удовлетворить эти заявки полностью. Как и в прошлые годы, некоторые затруднения возникли в связи с обеспечением будущих специалистов жильем, однако в большинстве случаев эти вопросы были решены положительно. Как показало нынешнее распределение, нам предстоит большая работа по новому набору: на некоторые специальности мы охотнее будем принимать юношей.

**В. В. Саломатов:** В этом году впервые студентам V курса ТЭФ специальности «Теплофизика» и «Атомные электрические станции и установки» было предоставлено право персонального распределения за год до окончания ими института. Такая практика сохра-

няется и в будущем. Все выпускники были обеспечены плановыми местами распределения согласно профилю подготовки. У профилирующей кафедры появилась возможность более рационально организовать преддипломную практику и эффективно завершить подготовку специалистов. Так, студенты-атомщики, распределенные на Белоярскую АЭС, будущие специалисты Ленинградской АЭС пройдут преддипломную практику и дипломирование по актуальной теме предприятия — места своей будущей трудовой деятельности.

Боле того, на Белоярской АЭС организован, как и в прошлые годы, весьма квалифицированный ГЭК по атомной специальности. Руководство станции само оценивает уровень подготовки своих будущих работников и решает вопрос о присуждении им инженерной квалификации. Эта тенденция нами будет всячески

поддерживаться. Именно здесь заложена обратная связь «производство — вуз», которая способствует совершенствованию учебной и практической подготовки современного студента.

Студенты, распределенные в Центроэнерго-монтаж (г. Москва), Библинскую АТЭЦ, Кольскую АЭС, Атоммаш, проводят сбор материалов по проекту на БАЭС, а завершать разработку и защищать дипломы будут в институте.

Студенты-дипломники по специальности «Теплофизика», как будущие инженеры-исследователи в области атомной энергетики, завершают свою подготовку в институтах теплофизики и прикладной механики СО АН СССР, НИИ ЯФ при ТПИ, лабораториях своей кафедры. Их ждет работа в НИИ атомных реакторов г. Дмитровграда и других специализированных НИИ и КБ. Заключен договор о долгосрочной

### Круглый стол редакции

## ЗА ГОД ДО ОКОНЧАНИЯ

программе по подготовке инженеров-теплофизиков вплоть до 1980 года между ТПИ и НИИ теплофизики СО АН СССР.

Таким образом, на сегодня, благодаря усилиям руководства института, деканата ТЭФ, профилирующей кафедры, имеется увязка специальной подготовки инженеров-атомщиков и теплофизики с требованиями атомной энергетики. Налажены тесные контакты по целенаправленному и гарантированному распределению наших выпускников на АЭС и в НИИ.

**И. К. Лебедев:** У нас распределение студентов по местам их будущей работы за год до выпуска практикуется фактически с 1957 года. Наши первые выпускники И. Д. Фурсов, В. М. Голиков, В. Е. Маслов, В. В. Носков и другие проходили преддипломную практику на Барнаульском котельном заводе. После защиты дипломов все они пришли в СКБ этого завода.

В отзыве об их работе, присланном на кафедру, говорилось, что они «в практическую работу бюро влились быстро, чему, несомненно, способствовали преддипломная практика, проведенная у нас, а также тематика дипломных проектов, увязанная с заводскими планами нового проектирования». Позже заводская газета «Барнаульский котельщик» неоднократно писала о них как об опытных инженерах-проектировщиках.

Нынче, как и в предыдущие годы, благодаря прочным деловым связям кафедры с предприятиями, пятикурсники получили хорошие назначения. Они пройдут практику в Бийске, Барнауле, Таганроге, Белгороде, Подольске. Для многих студентов предприятия, на которых они сейчас проходят практику, станут местом будущей работы.

Большие перспективы открываются перед наши-

ми выпускниками уже теперь в связи с развитием Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса, т. е. его создание потребует большого количества специалистов нашего профиля и наши выпускники получат возможность проявить свои способности здесь в полной мере.

**А. Стацура, гр. 6121:** Распределение в этом году на нашей специальности хорошее. Места нашей будущей работы сосредоточены от Кольского полуострова до Чукотки. Перспективы своего становления как инженера в настоящее время я вижу достаточно реально. В период производственных практик на таких широко известных электростанциях, как Белоярская, Курская, Кольская АЭС, мы практически закрепляли знания, которыми овладели в учебных аудиториях. Дипломные проекты, которые нам предстоит выполнять, являются реальными, то есть они непосредственно связаны с производством. Таким образом, уже наши дипломные работы окажутся полезными предприятиям, на которые мы придем после окончания ТПИ.

**Вел беседу**

**С. ХАБИБУЛИН.**

**В ПРОШЕДШЕМ** году в плане приема в аспирантуру было выделено 82 очных и 41 заочных места, в том числе непосредственно в институте — 59 и 32 соответственно.

План приема выполнен полностью в целом и по отраслям наук, для своего вуза мы зачислили 83 кандидата. Причем, в 1 полугодии была принята половина общего количества аспирантов.

В аспирантуру принимались, как правило, лица, имевшие задел по теме диссертации в виде опубликованных статей, докладов и научных отчетов (85 проц.), а также сдавших полностью (70 проц.) или частично (26 проц.) экзамены кандидатского минимума. 90 проц. поступивших сдали экзамены на повышенные оценки.

Таким образом, контингент принятых в аспирантуру неплохой, и мы вправе ждать от них результативной работы.

С 1 марта вновь начинается работа приемная комиссия института по рассмотрению заявлений желающих поступить в аспирантуру.

Как и прежде, предпочтение будет отдано лицам, имеющим существенный научный задел. Более серьезное внимание будет уделено идейно-политической подго-

## Аспирант и аспирантура

товке кандидатов, их общественной активности. В прошедшем году наблюдались отдельные случаи, когда приемная комиссия откладывала рассмотрение личных дел претендентов и даже отклоняла их заявления из-

## Перед НОВЫМ приемом

за слабой подготовленности поступающих по вопросам текущей политики или недостаточно активного участия в общественной жизни института, факультета, кафедры.

Руководству факультетов и НИИ при планировании аспирантуры на будущий год следует иметь в виду, что прием в аспирантуру с отрывом от производства в соответствии с требованием Минвуза будет проводиться, в основном, в первом полугодии. Осо-

бенно это касается тех лиц, которые должны готовиться целевым назначением для педагогической работы.

Кроме того, прием кандидатских экзаменов в 1977 г. в соответствии с Положением ВАК СССР будет проводиться два раза в течение года — с 1 марта до 1 апреля и с 15 сентября до 15 октября.

В заключение несколько слов о перспективах.

В ближайшие три года план приема в аспирантуру не увеличится и останется на уровне 1976 года. Возрастает процент аспирантов, обучающихся без отрыва от производства и процент целевых аспирантов из других вузов и организаций страны.

Особое внимание будет уделено подготовке специалистов по физико-математическим дисциплинам и новым направлениям технических наук.

По-прежнему одной из основных задач, стоящих перед аспирантурой, останется комплектование научно-педагогических штатов высших учебных заведений Сибири и Дальнего Востока и в первую очередь — молодых, недавно созданных.

**Р. ФЕДОТОВА,**  
зав. аспирантурой.

**ОБЩЕИЗВЕСТНО,** что выполнение курсового проекта на инженерной кафедре (первого проекта будущего инженера) является делом достаточно сложным: впервые большой объем расчетно-графических работ студент должен выполнить вне аудитории, самостоятельно. К сожалению, учебными планами предусматривается, как правило, лишь одна встреча руководителя со студентом для проверки хода выполнения проекта и ответа на вопросы, возникшие у проектанта.

Эти «встречи» требуют некоторого пояснения. Дело в том, что в сетке расписания планируется 2 часа консультаций в неделю (даже чаще 2 часа через неделю, если на руководство курсовым проектом отводится 16—18 часов в семестр) и дополнительная консультация, которую преподаватель назначает еженедельно сам в вечернее время по договоренности со студентами. Итак, 25 студентов встречаются по расписанию на 2 часа в неделю с руководителем проекта, который имеет на все размышления с каждым подопечным 3—4 минуты. За это короткое время трудно хорошо посмотреть, что сделано. А надо еще определить процент выполнения проекта, посоветовать, где что посмотреть, оценить рассчитанные варианты, найти ошибку, если что-то не получается, показать, что лучше и почему, ответить на вопросы и, наконец, попросить что-то сосчитать, прикинуть, чтобы в конце занятия еще раз посмотреть и окончательно решить, что и как проектировать дальше. Вряд ли все это реально в часы обязательных консультаций.

Так когда же учить студента, когда же вырабатывать инженерные, конструкторские навыки? Можно ли считать сложившееся положение нормальным? Нет ли путей решения этой проблемы?

На наш взгляд, ответом на эти вопросы является введение контролируемой самостоятельной работы. Надо с самого начала проектирования приучить будущего специалиста к пониманию того непреложного факта, что успех его работы над курсовым проектом (не единственной, но наиболее емкой самостоятельной работой), в систематическом труде, в постоянной связи с руководителем, ибо проект нельзя просто рассчитать или просто начертить — это сложный сплав того и другого, выбор оптимального решения, часто требующий сравнения нескольких вариантов (т. е. расчетов с компоновками). Для реализации системы контролируемой самостоятельной работы необходимо решить ряд вопросов.

Первое. Нужны постоянные, закрепленные за группой помещения во второй половине рабочего дня, соответствующим образом оборудованные. Это аудитории, в которых имеются чертежные доски, место для хранения чертежей, чертежных инструментов, книг, справочников, альбомов и т. п.

Второе. Один раз или дважды в неделю (в остальные дни самостоятельная работа в этой аудитории проходит по другим дисциплинам) преподаватель, ведущий курсовое проектирование,

## Внимание: опыт

приходит к студентам для консультаций и проверки работы каждого проектанта, причем в этом случае он не связан временем. При этом часы в сетке расписания необходимо было бы сдвинуть, начав занятия с 4-х часов: я не оговорился — это будут и занятия-

ность успешно завершить семестр.

Другая сторона вопроса заключается в том, что повысилось качество проработки всех вопросов проекта. Преподаватель в процессе работы со студентами может составить достаточно полное впечатление о каж-

## Надежный путь улучшения качества

○ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ — В ОСНАЩЕННЫЕ АУДИТОРИИ, ПОД КОНТРОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ.

○ ВМЕСТЕ С ПРОФИЛИРУЮЩЕЙ КАФЕДРОЙ.

○ НОВАЯ СИСТЕМА — НОВЫЕ ТРУДНОСТИ.

○ ЭКСПЕРИМЕНТ — В ПОСТОЯННУЮ ПРАКТИКУ.

консультации, и возможно целевые консультации по каким-то темам, и контроль, и свободная дискуссия по работе.

И, наконец, последнее. Профилирующая кафедра, как наиболее заинтересованная в сохранении контингента, в росте качественных знаний, в выработке общинженерных навыков должна взять на себя организационные и контролирующие функции.

Кафедра парогенераторостроения совместно с кафедрой прикладной механики провела в весеннем семестре 1975/76 года первую пробу по контролируемой самостоятельной работе. В двух аудиториях, свободных от занятий студентов-вечерников, оборудованных шкафами с чертежными досками (по числу студентов в группе), необходимой литературой, методическими разработками и т. п. (причем, с гарантией сохранности), дважды в неделю (по расписанию) с 4 или 5 часов консультант встречался с работающей там группой. При этом в аудитории ежедневно был дежурный преподаватель профилирующей кафедры, и еженедельно (или периодически) отмечался график выхода на самостоятельную работу. Приложив много усилий в хозяйственном плане, преподаватели кафедры парогенераторостроения во главе с ее заведующим через две-три недели после начала занятий наладили хорошую посещаемость студентов. Втянувшись в работу, студенты почувствовали, что в аудитории удобно работать, есть все необходимое, есть консультанты, и, следовательно, наличие все условия для успешной сдачи проекта.

Результаты этого первого эксперимента весьма обнадеживающие. Если обычно в группе защита начиналась только за 2—3 недели до конца семестра и к концу семестра защищалось, как правило, в среднем 90—92 процента от списочного состава, то при введенной системе за 3 недели до конца семестра процент защищенных в двух группах оказался в среднем 96 процентов. И, следовательно, до конца семестра часть студентов, неуспевших, например, по уважительным причинам, еще имеет возмож-

дом студенте, его добросовестности, умения самостоятельно работать, конструкторской подготовке и т. п.

Однако новая система порождает и определенные трудности. Во-первых, мы убедились, что при контролируемой самостоятельной работе над курсовым проектом затраты времени на одного студента достигают (даже по скромному хронометражу) 6 часов на человека (это при 3-х часах, планируемых учебным отделом). Но это не все. Так, в весеннем семестре на кафедре прикладной механики 99 групп очного обучения занимаются курсовым проектированием. Если считать, что в семестре при штате 25,5 единицы минимум два человека целый семестр отсутствуют (ФПК), то в среднем на преподавателя приходится четыре группы (у лекторов 2—3; а у ассистентов 5—6 групп). Разумеется, что в этом случае отдачи от предполагаемой системы быть не может. Пона речь шла об эксперименте в двух группах — эта перегрузка незначительна и, разумеется, мы не просили ни о каких льготах. Следовательно, этот вопрос надо обязательно решать и не с помощью полумер.

Во-вторых, расширять эксперимент нужно, но чрезвычайно осторожно, предварительно проводя полное хозяйственное обеспечение, иначе эта система будет дискредитирована в глазах студентов и преподавателей: все должны видеть ее пользу и эффективность.

Кафедра прикладной механики при наличии положительного решения указанных трудностей готова расширять и совершенствовать эксперимент и пойти дальше, т. е. внедрить этот опыт в постоянную практику работы. В частности, желая способствовать сохранению контингента студентов дефицитной специальности «Технология машиностроения», кафедра внесла свои предложения деканату МСФ и профилирующей кафедре. Дело теперь за учебным и административно-хозяйственными отделами. Общими усилиями все проблемы решить можно.

**А. БЕЛЯЕВ,**  
зав. кафедрой прикладной механики.

## ПО МЕТОДИКЕ ГЛАЗОВА

Старший инженер кафедры прикладной механики А. Н. Глазов предложил методику расчета пневмударных узлов перфоратора с низким удельным расходом воздуха. Представленная методика упрощает определение параметров, позволяет ускорить расчет на стадии опытно-конструкторских разработок.

Методика внедряется в практику инженерных расчетов во Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте рудничного машиностроения при проектировании ударных механизмов.

**Г. БАТОРШИНА,**  
ст. инженер НИСа.



**С. П. Вавилов, руководитель сектора НИИ ЭИ со старшим техником И. Д. Антоновым за настройкой инжектора.**  
Фото А. Зюлькова.

## ХИМИКИ — НАРОДНОМУ ХОЗЯЙСТВУ

В конце 1976 года в ТПИ получен координационный план Научного совета по аналитической химии Академии Наук СССР (НСАХ АН СССР) по проблеме «Аналитическая химия» на десятую пятилетку, утвержденный Президиумом АН СССР. В плане вошли важнейшие исследования по развитию методов аналитической химии в семи организациях, расположенных в пяти городах Сибири (Томск, Иркутск, Тюмень, Новосибирск и Красноярск).

В первой половине февраля с. г. в Москве состоялась годовичная сессия НСАХ АН СССР, на которой был заслушан и утвержден отчет бюро по итогам выполнения координационного плана за 1976 год. В отчете нашли отражение работы, проводимые в 70 организациях разных городов

Советского Союза, в том числе и в Томске, в ТПИ. Отмечено, что в 1976 году в проблемной лаборатории ТПИ достигнуты новые успехи в развитии теории, аппаратуры и практического использования метода полярографии с накоплением в анализе полупроводников и особо чистых веществ. Разработаны методики определения следовых количеств ряда элементов (миллионные доли процента и менее) в ртути, свинце и галлии высокой чистоты; методика раздельного определения калия, натрия и лития в тонких пленках двуокиси кремния; методики сложного анализа пленок арсенида галлия на ряд легирующих и загрязняющих примесей; методика определения мышьяка в сточных водах предприятий цветной металлургии и другие. С использованием установок,

разработанных и сконструированных в проблемной лаборатории ТПИ, достигнуто новое снижение предела обнаружения элементов и для ряда элементов он составляет теперь меньше триллионной доли грамма в кубическом сантиметре. До сих пор такой низкий предел обнаружения удавалось достигнуть только в масс-спектральном и нейтронно-активационном методах анализа и для нескольких элементов в атомно-абсорбционном методе.

Годичная сессия совета показала, что исследования по аналитической химии в Сибири (и в частности, в Томске и ТПИ) успешно развиваются и внедряются в народное хозяйство.

**А. СТРОМБЕРГ,**  
зам. председателя  
Сибирского отделения  
НСАХ АН  
СССР, профессор.

# Ради грядущих поколений

**В НАШЕМ ИНСТИТУТЕ** есть два оригинальных портрета великого ученого Д. И. Менделеева.

Как эти портреты попали в ТПИ? Какое отношение имел Менделеев к нашему институту, какие связи были у него с Томском? Эти вопросы интересуют многих политехников. Попробую рассказать об этом.

Дмитрий Иванович родился в Тобольске и всегда помнил, что он сибиряк, гордился этим и любил при случае подчеркнуть свое происхождение.

В середине минувшего века, когда Дмитрий Иванович был уже известным ученым, в Тобольске не оставалось никого из близких и родных ему людей. Почти все, кто остался в живых из огромной некогда семьи Менделеевых, переехали в Томск. Здесь, в губернском управлении, служили старшие братья Дмитрия Ивановича — Иван и Павел. В Томске жили с семьями его сестры Мария, Екатерина и Ольга.

## За историей портретов Д. И. Менделеева

Дмитрию Ивановичу, родившемуся и выросшему в семье педагога, где весьма часто и обстоятельно велись разговоры о необходимости расширения образования и открытия обещанного еще в 1801 году императором Александром I университета, вопросы просвещения Сибири были близки, и он принимал деятельное участие в борьбе земляков за открытие сибирских Афин. Еще задолго до официального решения он принимал активное участие в составлении смет и проектов первого высшего школы Сибири. А в мае 1878 года, когда, наконец, был принят закон об открытии университета в Томске, Менделеев вошел в состав строительного комитета и много сделал для того, чтобы этот университет был построен и оборудован в соответствии с требованиями науки того времени.

К моменту окончания строительства университета братья и сестры Менделеева уже покинули Томск. Но и тогда связь Менделеева с Томском не ослабла. Профессором физики в Томский университет приехал сын сестры Екатерины — Федор Яковлевич Капустин, который предпочел службу в родном городе открывавшейся перед ним карьере в столичном университете. Дочь брата Павла Ивановича — Мария — вышла замуж за приехавшего в университет молодого преподавателя Алексея Александровича Кулябко, также коренного сибиряка, омича по рождению.

Все годы профессора Капустин и Кулябко поддерживали тесные связи с Дмитрием Ивановичем, навещали его, делились мыслями.

В девяностых годах прошлого века в связи со строительством Сибирской железной дороги остро встал вопрос о подготовке инженеров в Сибири. В составе созданной в Петербурге специальной комиссии, которой предстояло решить этот вопрос, деятельное участие принимал Менделеев. В марте 1896 года было принято решение об открытии в Томске технологического института. Первым директором этого института был назначен профессор химии Е. Л. Зубашев, ученик Менделеева по Петербургскому технологическому институту. Дмитрий Иванович помог ему добиться открытия в ТПИ еще двух отделений — горного и инженерно-строительного.

Профессора химии Дмитрия Петровича Турбабу Менделеев знал задолго до его прихода в наш институт. В девяностых годах минувшего века он, работая в Харьковском технологическом институте, вел с Дмитрием Ивановичем переписку и консультировался у него по многим научным вопросам. Их деловые отношения успешно развивались и дальше. По предложению профессора Турбабы совет Томского технологического института 22 января 1904 года (по ст. ст.), в день семидесятилетия Менделеева, избрал его почетным членом нашего института.

Осенью 1904 года по решению совета в большой химической аудитории был помещен портрет Менделеева, написанный художником З. Рокачевским. Весной 1906 года жена Менделеева, Анна Ивановна, художница, по просьбе Зубашева написала портрет своего мужа, и с профессором Кулябко переслала его в Томск. Этот портрет находится в главном корпусе института.

И. ЛОЗОВСКИЙ.

ПО УСТАНОВИВШЕЙСЯ ТРАДИЦИИ в дни зимних каникул делегация преподавателей и сотрудников ТПИ принимала участие во встречах с работниками вузов городов Урала и Сибири. Недавно наша делегация вернулась из Магнитогорска, где проходила XIII встреча «Дружба». Здесь собрались представители 10 городов от Перми до Иркутска и от Свердловска до Магнитогорска. Город-легенда, столица черной металлургии тепло, приветливо встречал участников — преподавателей и сотрудников в возрасте старше 29 лет, в соответствии с возрастными группами комплекса ГТО. Старший возраст участников не ограничивался.

В программе спартакиады — лыжные гонки и эстафеты, волейбол, бадминтон и настольный теннис. При этом в каждом из видов обязательно участие сотрудников нескольких возрастных категорий. Эта особенность Спартакиады требует в ходе подготовки команд уделять внимание развитию массовости в физкультурной работе среди сотрудников института.

Томские политехники настойчиво готовились к поездке в Магнитогорск, результатом было удачное выступление. В командном зачете коллектив ТПИ занял IV место вслед за сильнейшими командами Перми, Свердловска, Челябинска.

Успешно выступили наши лыжники. В гонках они заняли III место, а в смешанной эстафете были вторыми. Наибольшего успеха добился доцент ЭФФ В. П. Пономарев, завоевавший I место на пятикилометровой дистанции. Он же внес оцутимый вклад в эстафетной гонке. Вторым на дистанции 10 км был А. П. Яловец (НИИ ЯФ). Третье место в своих возрастных категориях завоевали О. В. Смирнский (ФТФ), отставший от второго призера на 1 сек., и Д. В. Моравецкий. Дмитрию

# СПАРТАКИАДА В МАГНИТОГОРСКЕ

Владимировичу, — 70, но его бодрости и энергии можно только позавидовать. Вот яркий пример положительного влияния регулярных занятий спортом!

Одинакового успеха



добились в волейболе наши женщины и мужчины, завоевав третье место. Все игры проходили в упорной и трудной борьбе. Так, наши мужчины изрядно поволновали своих болельщиков во встрече с командой Уральского политехнического института из Свер-

дловска. В этой встрече определялся один из финалистов. Выиграв в финале у команды Ижевска, томские политехники вышли на третье место.

Игра женской волейбольной команды преобразилась от встречи к встрече. Начав с ошеломляющего поражения от чемпионки из Перми, наши девушки не пали духом. Последующие встречи они провели собранно и более уверенно, завоевав право играть в финале. Победив сильную команду г. Иркутска, томички завоевали третье место. Это большой успех нашей команды, значительная заслуга в котором принадлежит капитану Р. Есипенко.

Регулярно и усиленно тренировались в течение года наши бадминтонисты и теннисисты. И все же именно эти команды выступили в Магнитогорске менее удачно. Жеребьевка привела томичей в сильнейшую подгруппу. Теннисистам буквально чуть-чуть не хватало спортивного счастья. Так, в предварительных играх

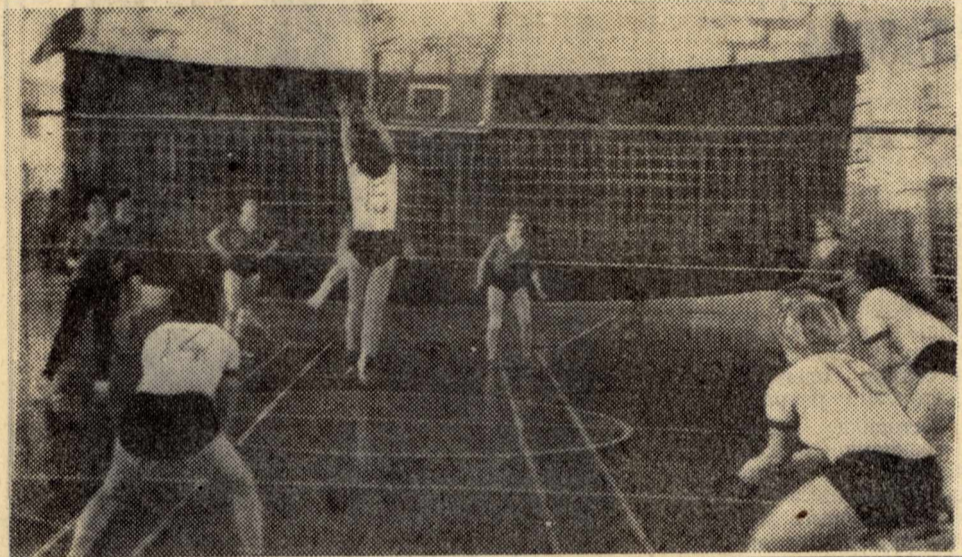
судьбу матча с командой Свердловска (чемпион Спартакиады) решили два мяча в последней, седьмой встрече — 21:19. Очень не хватало нашим командам соревновательного опыта с сильными партнерами, а у бадминтонистов в Томске таких соперников просто нет. К тому же слабое звено у теннисистов — женские ракетки. Сильные каждый сам по себе, томичи неуверенно чувствуют себя в парных встречах. Именно этот недостаток решил судьбу поединка с командой Новосибирска. А вот в личном турнире В. И. Каргин (НИИ ЯФ) занял первое место.

В целом выступление томских политехников следует считать более удачным, чем в прошлом году. И в этом большая заслуга наших общественных работников, готовивших команды к Спартакиаде. С признательностью следует назвать имена В. Ф. Сенокосова, О. В. Смирнского, Р. Ф. Есипенко, К. С. Шаминова, Ю. Н. Маджара, Г. Г. Константинова.

Да и все члены команды заслуживают похвалы за серьезное отношение к участию в Спартакиаде.

А. МИТАЕНКО,  
председатель  
спорткомиссии  
месткома.

НА СНИМКАХ: лыж-  
цент В. М. Риккопен;  
встреча волейболистов.



## Экономия — одно из условий роста

В материалах XXV съезда КПСС большое внимание уделяется вопросам укрепления топливно-энергетической базы нашей страны. Благодаря неустанной заботе партии и упорному труду советских людей добыча топлива неуклонно увеличивается. Но растущие масштабы советской экономики требуют вместе с тем, чтобы расходовалось оно более эффективно.

Необходимость соблюдения строгого режима экономии с новой силой отмечена октябрьским (1976 г.) Пленумом ЦК КПСС. В инструктивных письмах МВ и ССО РСФСР и других многочисленных документах также говорится о необходимости строгого режима и принятия конкретных мер по экономии

электрической и тепловой энергии.

В этом году облплан впервые установил нашему институту лимит на отпуск электрической энергии и предупредил, что плата за электроэнергию сверх установленного лимита будет взиматься в десятикратном размере, независимо от тарифа. Поэтому борьбу за сбережение энергетических ресурсов нужно вести постоянно и целеустремленно.

В большой степени успех в этом деле зависит от руководителей наших подразделений, НИИ, факультетов, ЭПМ и АХУ, их умения действовать расчетливо, рационально, улучшать технологию, находить оптимальные решения. В отдельных случаях допускается еще

прямая безответственность. Последняя проверка показала, что значительный перерасход электрической энергии в общежитиях происходит по вине студентов. Во многих комнатах своевременно не были утеплены оконные рамы, и с наступлением холодов жильцы были вынуждены пользоваться электроплитками для поддержания тепла. Нередко электроплитки, кипятильники и другое оборудование оставляются включенными без надобности. Команданты, работники ОСО и служба главного энергетика не принимают необходимых мер. Немало примеров можно привести по учебным корпусам. Тот, кто бывает в главном, 8, 10 корпусах, наверняка видел, что часто в аудиториях никого нет, а светильники го-

рят. Или оборудование оставляют включенным, когда в этом нет никакой необходимости. Например, недавно заведующий кафедрой металлургии Н. А. Ерофеев, уходя из корпуса, не выключил электропечь, а старший научный сотрудник кафедры АТПП Г. И. Бандаевский оставил на ночь включенным электросушильный шкаф. Сотрудники этой же кафедры закрыли комнату 012, не выключив освещение и силовой шкаф.

Как бы ни росло богатство нашей страны, стройнейшая экономия, указывалось на XXV съезде КПСС, остается важнейшим условием развития народного хозяйства, повышения благосостояния советских людей.

И. МАРЦ,  
главный инженер.