

# АБИТУРИЕНТ! ТЕБЯ ЖДЕТ

ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени

## ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. С. М. КИРОВА

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

# За кадры

Газета основана  
15 марта  
1931 г.

Выходит по  
понедельникам  
и средам

Цена 2 коп.

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

Среда, 4 января 1978 г. № 2 (2073)

ТОМСК — один из крупнейших научно-культурных центров Сибири. Его по праву называют городом студентов. Здесь шесть высших и более двадцати средних специальных учебных заведений.

Многие научные открытия, связанные с освоением и развитием природных богатств Сибири, были разработаны в стенах томских вузов.

В 1976 году дважды орденосному Томскому политехническому институту исполнилось 80 лет. История его связана с именами таких выдающихся деятелей отечественной науки, как Д. И. Менделеев, В. А. Обручев, М. А. Усов, И. В. Курчатов и др. В архиве крупного ученого — атомщика И. В. Курчатова хранятся записки, свидетельствующие о том огромном значении, которое придавал академик развитию исследований в области элементарных частиц в Томском политехническом институте.

Без ТПИ нельзя представить развитие высшего технического образования в Сибири, в нем получили техническое образование многие разделы пятилетних планов богатейшего края.

В ТПИ — корни всей сибирской геологии, здесь сложились и получили развитие важнейшие научные

## СТАРЕЙШАЯ КУЗНИЦА ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ СИБИРИ

школы. Получили мировое признание работы члена-корреспондента АН СССР профессора Н. А. Чинакала по внедрению предложенной им щитовой системы разработки крупнопадающих пластов угля. Широко известна научная деятельность члена-корреспондента АН СССР Ф. А. Шахова, профессоров В. А. Хайлова, И. К. Баженова, К. В. Радугина и многих других, позволившая открыть Родине мощную сырьевую базу промышленного строительства Сибири.

Гордостью института являются его выпускники: генеральный конструктор вертолетов Н. И. Камов, конструктор Останкинской телевизионной башни в Москве Н. В. Никитин, первооткрыватель норильских руд Н. Н. Урванцев и многие другие.

На 18 факультетах ТПИ обучается более 18 тысяч студентов. Институт выпустил свыше 50 тысяч высококвалифицированных инженеров широкого профиля.

ТПИ оснащен современной техникой,

имеет три самостоятельных научно-исследовательских института и четыре НИИ, управляемых на общественных началах, учебный атомный реактор, один из крупнейших в стране ускоритель электронов «Сириус».

Успешно развиваются исследования по новым научным направлениям — физике, автоматике, электронике, химической технологии, машиностроению.

Ученых института приглашают для чтения лекций во многие страны мира. Институт — активный участник ВДНХ, международных выставок и конференций в Нью-Йорке, Париже, Риме, Берлине...

За выдающиеся заслуги перед Родиной Томский политехнический институт имени С. М. Кирова награжден орденами Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени.

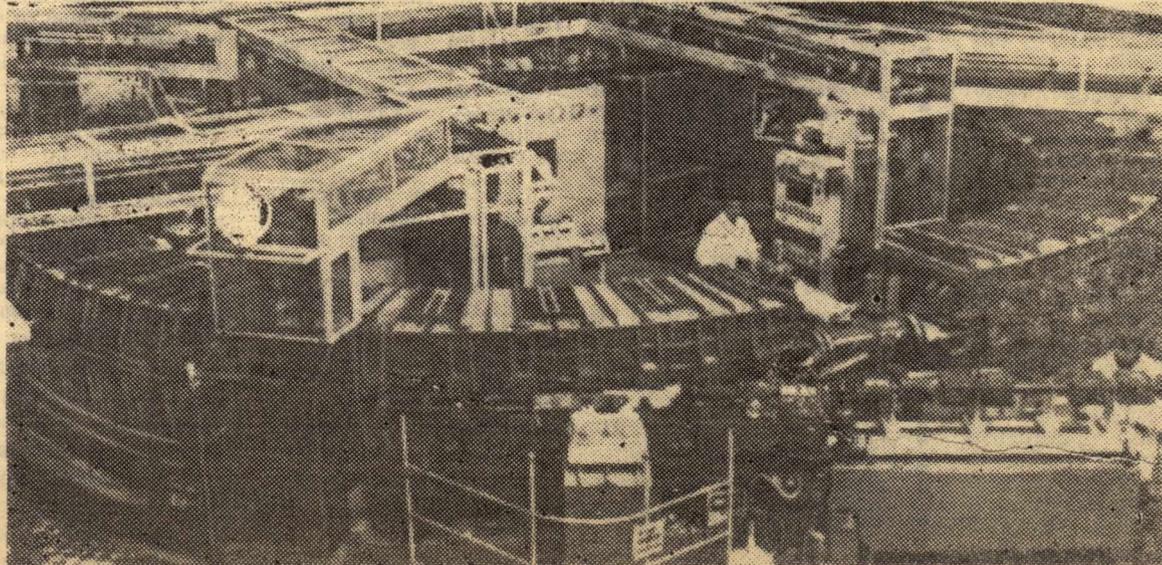
Сегодня институт приветливо распахнул двери своих учебных корпусов, лабораторий и НИИ перед теми, кто выбирает дорогу в жизнь.



АБИТУРИЕНТ!  
МЫ ЗНАКОМИМ ТЕБЯ  
СО СТАРЕЙШЕЙ  
КУЗНИЦЕЙ ИНЖЕ-

НЕРНЫХ КАДРОВ  
СИБИРИ. ПРОЧИТАВ  
ЭТОТ НОМЕР, ТЫ  
УЗНАЕШЬ ОВО

ВСЕХ ФАКУЛЬТЕТАХ  
ТПИ, О СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ  
И УСЛОВИЯХ ПРИЕМА.



Наш институт имеет богатую научную и учебно-материальную базу. Здесь созданы и действуют уникальные установки, на которых проводятся исследования и эксперименты. Эти установки используются и для обучения студентов.

НА СНИМКЕ: ускоритель электронов «Сириус», созданный в НИИ ядерной физики при ТПИ.

Фото А. Павлова.

## УПРАВЛЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ промышленного производства существует с 1968 года. Он основан как экспериментальный факультет для подготовки специалистов в области современного управления производством и решения задач народного хозяйства с помощью экономико-математических методов и средств вычислительной техники.

Для решения задач управления предприятием, представляющих

сложную организационную систему, включающую коллективы людей различных по характеру профессий, и сложные комплексы технического оборудования, необходим инженер, свободно владеющий аппаратом современной прикладной математики, обладающий экономико-организационными знаниями и эффективно использующий электронно-вычислительную технику.

Факультет проводит прием на первый и тре-

тий курсы. На первый принимаются выпускники средних школ и техникумов на специальности «Прикладная математика» со специализациями «Применение средств вычислительной техники» и «Математическое обеспечение АСУ», «Технология машиностроения, металлообрабатывающие станки и инструменты» со специализацией «Организация производства». На третий курс проводится прием по специальности «Прикладная математика» со специализацией «Исследование операций».



Учебный процесс ведут сотни преподавателей, среди которых доктора и кандидаты наук. Многие из них прошли большую трудовую жизнь, и мы их называем ветеранами. Профессор И. Г. Лещенко, которого вы видите на снимке слева, был участником Великой Отечественной войны. После победы закончил наш институт, защитил кандидатскую и докторскую диссертации. Сейчас заведует кафедрой информационно-измерительных систем на факультете автоматизации и вычислительной техники, ведет большую педагогическую и научно-исследовательскую работу.

Научно-техническая библиотека нашего института поистине дом книги. Здесь помимо просторных абонементных залов расположены кабинеты и читальные залы кафедр общественных наук, читальные залы для старших и младших курсов.

Книжный фонд библиотеки позволяет полностью обеспечивать учебный процесс, сюда постоянно поступают все научные и литературные новинки, проводятся книжные выставки.

Светлые и просторные читальные залы библиотеки также предоставляют посетителям все необходимое для плодотворных занятий.

НА СНИМКЕ: в читальном зале НТБ.



## ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ

В СОСТАВ ФАКУЛЬТЕТА входят пять специальных и три общинженерных кафедры, которые ведут подготовку высококвалифицированных кадров по шести специальностям: тепловые электрические станции, промышленная теплоэнергетика; атомные электростанции и установки; автоматизация тепло- и электроэнергетических процессов; парогенераторостроение; теплофизика.

Наши выпускники работают в различных отраслях промышленного производства; конструируют теплоиспользующее оборудование; трудятся на котельных заводах, в монтажных организациях и вузах.

Специалистов - теплоэнергетиков ждут электрические и атомные станции, предприятия строительной, нефтеперерабатывающей, химической, металлургической промышленности Сибири, Кузбасса, Дальнего Востока.

Наиболее молодой специальностью на факультете является теплофизика. Инженеры-теплофизики направляются для работы в научно-исследовательские институты, в конструкторские бюро крупных энергетических заводов, в научно-исследовательские лаборатории энергетической промышленности.

Все кафедры имеют современные лаборатории, оборудованные по последнему слову техники. Учеными теплоэнергетического факультета ведутся крупные научные исследования, которые получили широкое применение в развитии энергетики страны.

Теплоэнергетики разрабатывают вопросы рационального использования тепла и топлива на промышленных предприятиях, внедрение систем автоматического управления и регулирования тепловых процессов. В решении научно-технических проблем принимают участие и студенты.

## АВТОМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

ШИРОКОЕ ВНЕДРЕНИЕ средств технической кибернетики во все сферы производства — основное направление современного научно-технического прогресса.

Разработкой, анализом и эксплуатацией различных кибернетических устройств и систем занимаются выпускники факультета автоматизации и вычислительной техники. Факультет готовит специалистов по автоматике и телемеханике; информационно-измерительной технике; электронным вычислительным машинам.

За время обучения в институте студенты получают фундаментальные знания по ряду современных отраслей науки и техники, практические навыки приобретаются в лабораториях кафедр, оснащенных различными устройствами автоматизации, информационной тех-

ники и вычислительными машинами. На факультете проводятся крупные научные исследования, в которых активное участие принимают студенты. Одно из основных научных направлений факультета — разработка автоматизированных систем управления производством — определено решениями XXV съезда КПСС как основное направление науки на девятой пятилетку.

Выпускники факультета работают в научно-исследовательских институтах, конструкторских бюро, в вычислительных центрах и на промышленных предприятиях самых различных городов нашей страны.

Факультет автоматизации и вычислительной техники приглашает в свои ряды всех желающих получить знания в интереснейших областях науки и техники.

## АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ

ФАКУЛЬТЕТ ГОТОВИТ специалистов по электрическим машинам и аппаратам; электроизоляционной и кабельной технике, электроприводу и автоматизации промышленных установок; электрооборудованию. На факультете обучается более 1200 студентов. Обучение тесно связано с научно-исследовательской работой на кафедрах. Это понятно. Специалист должен быть не просто хорошим исполнителем, но и

организатором, творцом. Многие выпускники факультета занимают ответственные должности, успешно руководят большими научными и рабочими коллективами.

У питомцев АЭМФ тесные творческие связи со многими заводами и НИИ. Часто проводятся научно-технические конференции. Ученые помогают производственникам создавать новые машины и аппараты, новые методики исследования.

## 1. ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ 2. ИНЖЕНЕРНОЙ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ

МЫ ЖИВЕМ В ЭПОХУ БОЛЬШОЙ ХИМИИ. С каждым годом химия все глубже проникает во все отрасли народного хозяйства и науки, химические материалы все шире распространяются в биологии, медицине, культуре и быту.

Обладая огромными возможностями, химия создает невиданные в природе материалы, умножает плодородие земли, облегчает труд человека, экономит его время, бдывает и лечит. Новые материалы позволяют создавать современные машины и аппараты большой мощности, работающие на высоких скоростях, стойкие к из-

носу, воздействию вредных веществ и высоких температур. Трудно перечислить все, что дает химия человеку. Несомненно одно: роль химии и специалистов-химиков в современном производстве огромна.

И поэтому мы приглашаем всех юношей и девушек на химические факультеты Томского политехнического института. ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ готовит инженеров по следующим специальностям: технология неорганических веществ; технология электрохимических производств; химическая технология вяжущих материалов; радиационная химия; химическая технология ке-

рамики и огнеупоров; основные процессы химических производств и химическая кибернетика. ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНОЙ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ готовит инженеров-химиков по специальностям: химическая технология твердого топлива; технология органического и нефтехимического синтеза; химическая технология органических красителей и промежуточных продуктов; химическая технология биологических активных соединений; химическая технология пластических масс; основные процессы химических производств и химическая кибернетика; машины и аппараты химических производств.

НА НЕОБЪЯТНЫХ ПРОСТОРАХ нашей Родины трудится более 3000 выпускников старейшего в институте геологоразведочного факультета. В создании и развитии факультета принимали непосредственное участие выдающиеся ученые — академики В. А. Обручев и М. А. Усов. Геологоразведочный факультет гордится своими выпускниками — видными учеными — руководителями геологоразведочной службы, первооткрывателями и разведчиками многих месторождений полезных ископаемых.

## ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ

Существенно изменился характер труда современного геолога. По выражению академика А. В. Сидоренко: «Сейчас геолог — не просто рюкзак и ноги, а технически вооруженный специалист, решающий поставленные задачи индустриальными методами». Студенты геологоразведочного факультета награждены с глубоким изучением фундаментальных геологических наук получают необходимые знания

по высшей математике и физике, химии и механике, осваивают способы и методы современных исследований на базе изучения электроники, радиотехники, автоматики и других дисциплин, изучают технику, технологию и организацию геологоразведочного производства.

На 11 кафедрах ГРФ работают свыше 80 преподавателей, из них 60 профессоров, докторов и кандидатов наук. На фа-

культете имеются минералогический и палеонтологический музеи, специальные лаборатории, кабинеты и полигоны, лаборатории новейших методов исследования массового спектра и изотопного анализа, исследования физических свойств горных пород, минералов и другие.

Студенты-геологи всегда отличаются большим энтузиазмом, творчеством и инициативой, спо-

собностью самостоятельно решать сложные и разнообразные вопросы в трудных природно-климатических условиях.

Факультет готовит инженеров-геологов по специальностям: инженерная геология и гидрогеология; геофизические методы поисков и разведки; геология и разведка месторождений полезных ископаемых; технология и техника разведки; геология и разведка нефтяных и газовых месторождений; геологическая съемка; поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

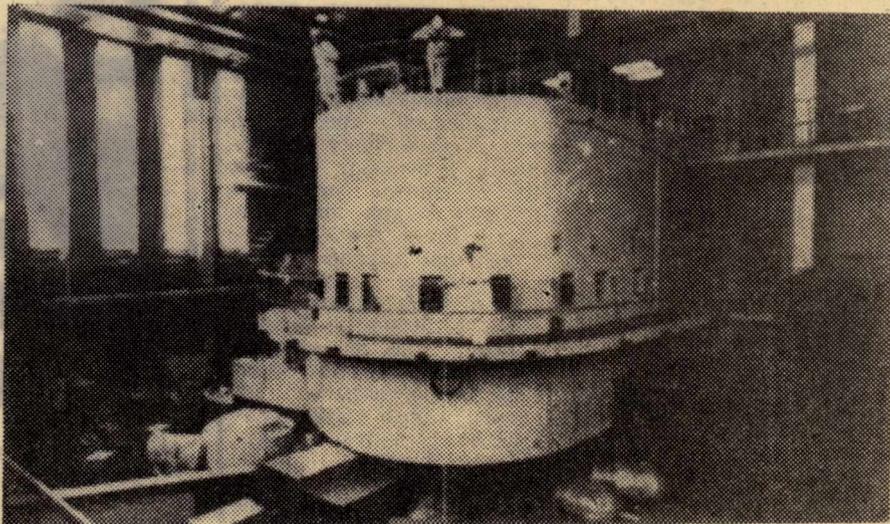
## МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ

Это старейший факультет института. Его выпускники — более 5000 квалифицированных инженеров-механиков — занимают различные инженерные должности на машиностроительных заводах. Факультет готовит инженеров четырех специальностей: оборудования и технологии сварочного производства; технологии машиностроения, металлорежущих станков и инструментов, металловедения; оборудования и технологии термической обработки металлов; машин и аппара-

тов химических производств.

Под руководством передовых ученых сложилось несколько научных школ, имеющих своих учеников и широкую известность. В ТПИ заложены основы металлургии в Сибири, школы металлографов и термистов. Теоретикам литой структуры специальных сталей и сплавов широко известна научная школа резания металлов. В настоящее время успешно развивается направление по станкам с программным управлением. Значительные научные достижения имеют коллективы кафедр сопротивления материалов, химического машиностроения и сварочного производства.

Во всей общинженерной и специальной подготовке значительное место занимает конструкторская подготовка будущих инженеров. Выпускники нашего факультета работают командирами машиностроительных заводов и подразделений, ведущими специалистами-конструкторами и технологами, научными сотрудниками в НИИ самого различного профиля, преподавателями высших и средних специальных учебных заведений.



## ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ

ФТФ СОЗДАН более 20 лет назад, в годы, когда Советской стране потребовались инженеры ранее неизвестной профессии — люди, чьей специальностью было бы воплощение в жизнь самых последних достижений физики и химии.

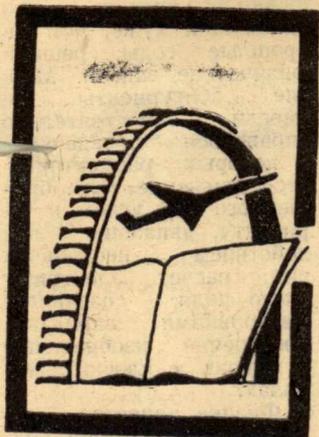
Интересны и увлекательны задачи, которые призваны решать современные инженер-физик и химик-технолог — проникать в тайны строения материи; научиться управлять самыми глубинными процессами, протекающими в ней; создавать при этом новейшие автоматические и кибернетические приборы; получать вещества с новыми удивительными свой-

ствами, разрабатывая принципиально новые технологические приемы, устройства и аппараты; заставить служить человечеству загадочное четвертое состояние материи, именуемое плазмой. И совершенно ясно, что современный инженер-физик должен в совершенстве овладеть математикой, физикой, химией, электроникой, знать целый ряд общественных наук, быть организатором производства.

Выпускники физико-технического факультета удовлетворяют всем этим требованиям, работая на современных и передовых предприятиях и в научных учреждениях страны.

Мы приглашаем абитуриентов на физико-технический факультет, чтобы через пять с половиной лет пополнилась славная семья советских инженеров — физико-техников. А чтобы наше приглашение стало реальностью, советуем при поступлении в институт серьезно подготовиться по математике и физике — ведущим дисциплинам в вузе.

НА СНИМКЕ: учебный атомный реактор действует в научно-исследовательском институте ядерной физики, большинство сотрудников которого выпускники ТПИ. За десять лет работы реактора здесь были проведены сотни экспериментов, разработок, по различным направлениям науки и техники. Фото А. Павлова.



## ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ

ГРАНДИОЗНЫЕ ЗАДАЧИ СТОЯТ перед современной энергетикой. Ежегодный ввод в действие колоссальных энергетических мощностей, развитие распределительных сетей и систем с автоматизированным управлением, полная электрификация отраслей промышленного и сельского хозяйства — основные из тех задач, решение которых возложено на специалистов — электроэнергетиков.

Электроэнергетический факультет готовит инженеров по следующим пяти специальностям: электрические станции; электрические системы; электроснабжение промышленных предприятий и городов; кибернетика электрических сетей и систем; техника высоких напряжений.

Выпускники факультета работают на тепловых, гидравлических и атомных электростанциях, в

сетевых управлениях районов и крупнейших энергосистем, в заводских электрических лабораториях, в научно-исследовательских и вычислительных центрах, и, наконец, на предприятиях большинства отраслей промышленности и сельского хозяйства. Они работают в Европейской части Союза, на Урале, на обширной территории Сибири и Дальнего Востока, в большинстве союзных республик.

Факультет принимает активное участие в развитии энергетического хозяйства Сибири. Наши ученые совершенствуют и разрабатывают релейную защиту основного и вспомогательного оборудования энергосистем на основе ферромагнитных преобразователей, проводят технико-экономические расчеты трансформаторов и силовых реак-

торов, исследуют индуктивные параметрические системы, разрабатывают комплексы аппаратуры для защиты и регулирования в компенсированных электрических цепях, проводят исследования систем электроснабжения по расчету режимов совместной работы дальних электропередач с промежуточными системами. Наконец, исследуют возможность создания мощных электростатических генераторов постоянного тока высокого напряжения и разрабатывают их теорию.

Все большее участие в научных разработках принимают студенты факультета, работы которых отмечены на городских и областных конкурсах студенческих научно-исследовательских работ.



## ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЙ

ФАКУЛЬТЕТ — один из наиболее молодых факультетов ТПИ. Он открыт с 1 января 1966 года и дает новейшие специальности.

Инженерная электрофизика. В наше время доля электротехнологии в разных областях техники возросла. Так, например, электрический ток высокого напряжения применяется в процессах электрической сепарации различных материалов, широко внедряется в машиностроение. Электрическая энергия используется для ускорения химической реакции, создания специальной электрической аппаратуры, вопросах конструирования которой и занимаются специалисты по инженерной электрофизике.

Промышленная и медицинская электроника. Будущему специалисту даются необходимые знания по физике, различным электронным устройствам, а также сообщается необходимый минимум знаний по анатомии и физиологии человека, биофизике и биохимии.

Светотехника и источники света. Создание искусственных источников света — первая задача светотехники, как науки. Вторая задача — использование света и управление световыми пучками. Специалисты — светотехники участвуют в сложнейших физических и астрофизических исследованиях. Свет далеких звезд, доходящий до Земли за миллионы световых лет, — наш единственный источник информации о глубинах Вселенной. А свет, излученный атомами и молекулами, позволяет заглянуть в тайны микромира. Вот почему свет в последнее время все в большей мере становится орудием исследования в различных экспериментах.

Это краткое описание специальностей показывает, что большинство из них возникло на стыке наук, поэтому успех развития в ближайшее время будет во многом определять научно-технический прогресс общества.

Ф  
А  
К  
У  
Л  
Ь  
Т  
Е  
Т  
Ы

# ПО ШКОЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Требования на письменных и устных экзаменах полностью соответствуют программе средней школы. Письменные работы, составленные из четырех задач, охватывают основные разделы курса математики за среднюю школу.

Каждый вариант программы А состоит из геометрической задачи с применением тригонометрии; примеры на решение тригонометрического уравнения или доказательство тригонометрического тождества; задачи на вычисление площади с помощью определенного интеграла или исследование функции и построение ее графика, или задачи из комбинаторики, четвертое задание, в основном, предусматривает показательные или логарифмические уравнения, неравенства, упрощения алгебраических выражений, прогрессий.

Каждый вариант программы В содержит геометрическую задачу с применением тригонометрии и тригонометрическое уравнение. Для ответа на остальные два вопроса абитуриенту надо знать показательные или логарифмические уравнения, неравенства, упрощения алгебраических выражений, доказательства тождеств, уметь решать задачи на прогрессии.

Остановимся на анализе ошибок, которые допускаются в письменных работах и при ответах на устном экзамене.

Прежде всего, знания абитуриентов по многим разделам математики страдают формализмом. Абитуриенты бойко отвечают на вопросы билета, но умолкают, когда экзаменаторы предлагают им доказать теорему по чертежу, отличному от того, который в учебнике. Сколько раз теорема по существу несложная, но сформулированная необычным образом, вызвала у абитуриентов непреодолимые трудности! Много было

## МАТЕМАТИКА

допущено ошибок при решении тригонометрических уравнений. Слабо знают поступающие теорию равносильности уравнений. Серьезные трудности на устном и письменном экзамене возникали у абитуриентов при решении неравенств. Поступающие не умеют правильно выделить область допустимых значений, умножают обе части неравенства на выражение, содержащее неизвестную величину, без исследования знака этого выражения. Следует особо подчеркнуть, что многие абитуриенты не следят в своих решениях за равносильностью вновь

полученных и исходных неравенств, а это приводит к грубым ошибкам. При решении неравенств, в которых присутствуют показательные и логарифмические функции, абитуриенты не задумываются над свойствами логарифмов и показательных функций. Ошибки, связанные с освобождением в неравенстве от знаменателя, происходят из-за проведения некоторыми абитуриентами аналогии с решениями уравнений. Отмечается слабое знание вопросов, связанных с понятием предела и применением теорем о пределах. Отсюда многие абитуриенты не умеют четко и правильно доказывать теоремы о длине окружности, площади круга, выводить формулы суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии, плохо вычисляют пределы, допускают ошибки при выводе основных формул для производных. Почти все экзаменуемые хорошо знают определение производной и исследование функций с помощью производной, но геометрический и механический смысл производной не знают, плохо дифференцируют сложную функцию. Хочется посоветовать быть внимательнее и не допускать арифметических ошибок. Они влекут за собой очень серьезные неприятности, например, могут привести к неразрешимому уравнению или к нелепому ответу.

**В. РОЖКОВА,**  
зам. председателя  
экзаменационной  
комиссии по математике.



**ВЕЧЕРОМ, В ОБЩЕЖИТИИ** жизнь бьет ключом.

Здесь (верхний снимок) заканчивается подготовка к завтрашним занятиям, в красном уголке проходит встреча с ведущими учеными или артистами драмтеатра, или с ребятами-старшекурсниками, которые побывали предыдущим летом в стройотряде и теперь делятся впечатлениями с теми, кто еще только собирается. А члены клуба самодеятельной песни ГРФ (нижний снимок) готовятся к новому выступлению.

Фото С. Горелова.

# ПОНЯТЬ И УСВОИТЬ

**ПЫТ** ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ по физике в наш институт и последующая работа с первокурсниками говорят о том, что с переходом на новые школьные программы знания абитуриентов стали шире, а их общее развитие гораздо выше по сравнению с предыдущими выпусками. Однако знаниями школьников недостает нужной глубины, а часто и лучшего усвоения фактического материала. Например, формулируя физический закон, они не умеют пояснить его содержание на конкретных физических примерах, не знают границ его применения, не могут объяснить физического смысла величин, входящих в данный закон. Зачастую школьники стараются запомнить, а не понять суть физического явления, в результате постоянную Планка путают с высотой поднятия тела, электрическую постоянную в законе Кулона с ЭДС источника тока, сопротивление в законе Ома с радиусом и т. д.

Абитуриентами прошлого года были наиболее слабо усвоены такие

разделы программы вступительных экзаменов: «Основы электродинамики», «Колебания и волны», «Оптика». В электродинамике школьники плохо знали основные характеристики электрического поля — напряженность и потенциал, не умели складывать поля, закон Ома знали формально: не по-

## ФИЗИКА

нимали, что источник тока имеет внутреннее сопротивление, не знали физического смысла ЭДС — источника тока. Почти никто не смог сказать, что такое вектор магнитной индукции. Особенно слабо усвоили явление электромагнитной индукции. Правило Ленца затруднялось сформулировать и совершенно не умели им пользоваться.

В разделе «Колебания и волны» часто вызывает затруднения вопрос о гармонических колебаниях. Не могут описать процесс возникновения гармонических колебаний в простейшем колебательном контуре, традиционно не знают принципа действия гене-

ратора переменного тока, трансформатора.

В разделе «Оптика» многие абитуриенты затрудняются начертить ход лучей в оптических приборах, объяснить фотоэффект на основе квантовых представлений и т. д.

Оценивая уровень подготовки абитуриентов по физике в 1977 году, нужно отметить, что школьники хуже, чем в прошлые годы, решали физические задачи. Многие абитуриенты не смогли самостоятельно справиться с задачами, в которых рассматривается движение тела, брошенного под углом к горизонту, движение под действием нескольких сил, расчет электрического поля, созданного несколькими зарядами, построение изображения в линзах и плоских зеркалах.

Физика является основной теоретической подготовки инженеров, поэтому те школьники, которые собираются поступать в наш институт нынче, должны иметь твердые и глубокие знания по физике.

**Л. ГРИГОРУК,**  
председатель экзаменационной комиссии по физике.



НА СНИМКЕ: вечер в клубе машиностроительного факультета.

Установлены следующие сроки приема документов, проведения вступительных экзаменов и зачисления в число студентов.

Прием заявлений с 20 июня по 31 июля.

Вступительные экзамены с 1 по 20 августа (в Томске), зачисление с 21 по 25 августа.

Прием заявлений с документами производится в приемной комиссии.

В заявлении поступающий указывает факультет и специальность. Заявление (по форме, указанной в правилах приема) подается на имя ректора института и прилагается:

1) документ о среднем образовании (в подлиннике);

# УСЛОВИЯ ПРИЕМА

2) характеристика для поступления в вуз выдается с последнего места работы (для работающих), подписывается руководителем предприятия, партийной, комсомольской или профсоюзной организациями. Выпускники средних школ (выпуск 1978 года) представляют характеристику, подписанные директором школы или классным руководителем и секретарем комсомольской организации. Характеристика должна быть заверена печатью школы (предприятия), иметь дату выдачи, обязательны две подписи;

3) медицинская справка (форма № 286);

4) выписка из трудовой книжки (для работающих);

5) шесть фотокарточек (снимки без головного убора) размером 3x4 см;

6) паспорт и военный билет или приписное свидетельство (предъявляются лично).

Поступающие в ТПИ на все виды обучения, все специальности, кроме химических, сдают вступительные экзамены по математике (письменно и устно), физике (устно), русскому языку и литературе (сочинение).

Поступающие на химические специальности экзамен по математике (письменно) не сдают, а сдают экзамен по химии (устно).

Зачисление в институт производится по результатам сдачи вступительных экзаменов. Преимущественным правом при равенстве общего количества баллов пользуются лица, имеющие стаж производственной работы не менее 2 лет, передовики производства, а также уволенные в запас военнослужащие.

При институте открыто подготовительное отделение с вечерней и дневной формами обучения.

Принимаются передовые рабочие, колхозники, демобилизованные — по направлениям руководителей совместно с общественными организациями предприятий промышленности, сельского хозяйства, строек, транспорта и связи и командованием воинских частей.

Прием заявлений и начало занятий проводятся в следующие сроки. На обучение с отрывом от производства прием заявлений с 1 октября по 10 ноября. Начало занятий с 1 декабря. Без отрыва от производства — прием заявлений — с 1 августа по 10 сентября и начало занятий —

в первой половине октября.

Лица, окончившие подготовительное отделение, зачисляются в институт вне конкурса. Во время учебы на подготовительном отделении слушатели получают стипендию, иногородним предоставляется общежитие.

С 1 сентября по 30 июня работают заочные, с 1 октября по 1 июля — вечерние, а с 6 июля по 30 июля — очные подготовительные курсы.

Заявления с указанием факультета и специальности, с приложением документов направлять по адресу: 634004, Томск-4, проспект Ленина, 30, ПРИЕМНОЙ КОМИССИИ.

«ЗА КАДРЫ»

Газета Томского политехнического института.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

г. Томск, пр. Ленина, 30, гл. корпус ТПИ (ком. 210), тел. 9-22-68, 2-68 (внутр.).

Отпечатана в типографии издательства «Красное знамя» г. Гомска.

Объем 1 печ. лист.

K307005 Заказ № 11

Редактор

Р. Р. ГОРОДНЕВА.