

# За кадры

№ 26 (2809)

среда

5

ИЮЛЯ

1989 года

ОРГАН ПАРТКОМА, РЕКТОРАТА, КОМИТЕТА ВЛКСМ,  
ПРОФСОЮЗНЫХ КОМИТЕТОВ ТОМСКОГО ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ  
РЕВОЛЮЦИИ И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. С. М. КИРОВА.

Газета основана  
15 марта 1931 года

цена 2 коп.

Принем заявлений от абитуриентов, желающих поступить в Томский политехнический институт, интенсивно идет во всех отборочных комиссиях факультетов. Каковы же условия приема в институт в 1989 году?

Принем заявлений с 25 июня по 15 июля. Определены даты проведения экзаменов: физика (химия) — 18 июля, математика — 22 июля, русский язык и литература — 26 июля. Все экзамены проводятся в письменной форме и обрабатываются при помощи ЭВМ.

Зачисление в институт будет проводиться с 1 по 5 августа на основании баллов, набранных на двух конкурсных экзаменах — физике (химии) и математике. Третий экзамен — по русскому языку и литературе — оценивается по двухбалльной системе: «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

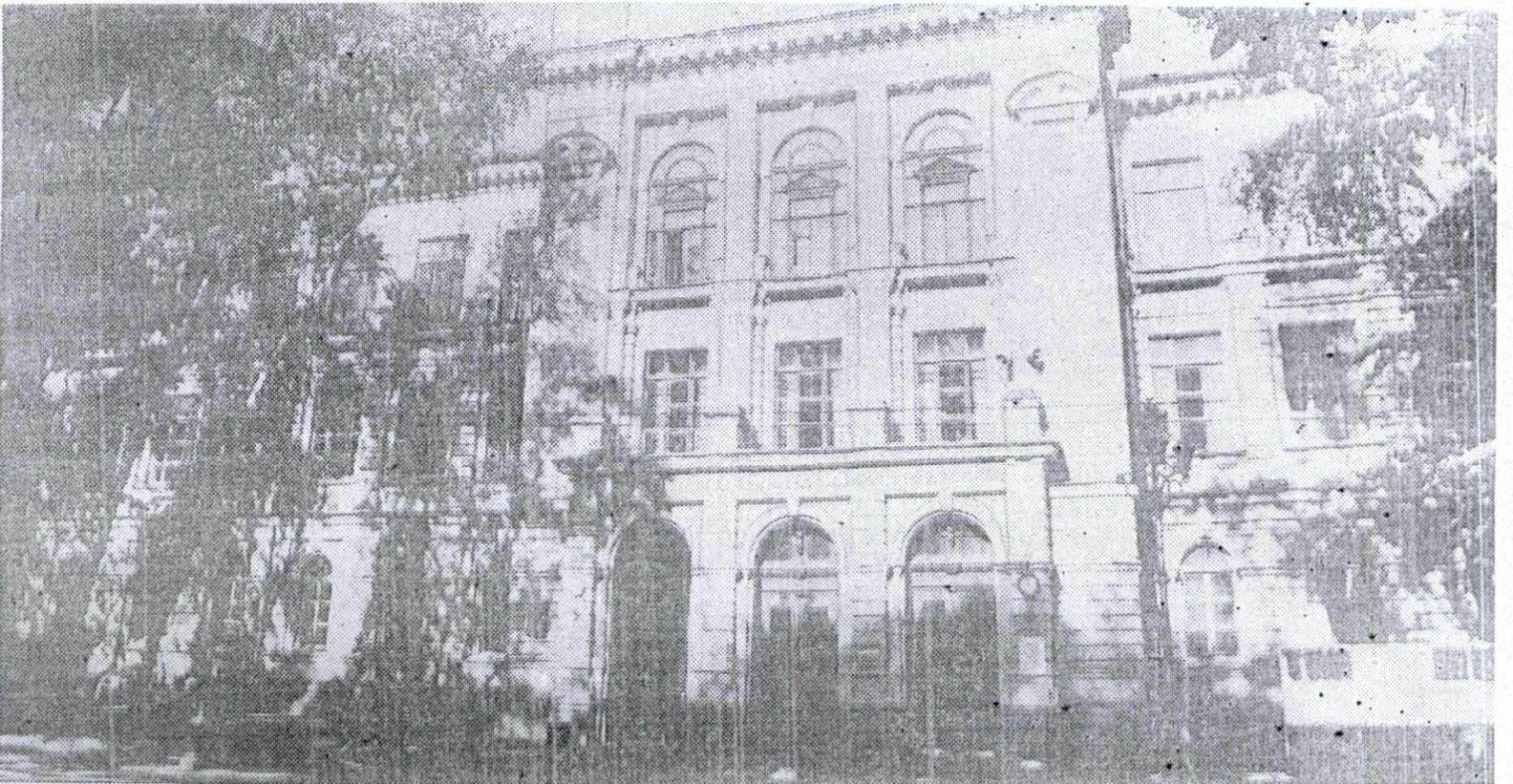
Для подготовки абитуриентов к экзаменам с 26 июня работают дневные подготовительные курсы. А те абитуриенты, которые решили готовиться к экзаменам самостоятельно, могут воспользоваться услугами читательского зала научно-технической библиотеки ТПИ, расположенной по улице Беллинского, 53. В читальном зале младших курсов имеются методические указания для подготовки к экзаменам по физике, химии и математике.

Что нового в правилах приема в вузы в 1989 году? Главное — вводятся отсрочка от призыва на действительную военную службу студентам дневных (очных) высших учебных заведений, в том числе и в ТПИ.

В этом году являются обязательными предъявление характеристики с последнего места работы или учебы при приеме документов. Во всем остальном остаются правила приема такие же, как и в прошлом году. В частности, относительно льгот при зачислении — вне конкурса при получении положительных оценок на вступительных экзаменах зачисляются военнослужащие, уволенные в запас и пользующиеся установленными правительством льготами, дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей.

При равенстве конкурсных баллов преимущество имеет право на зачисление получают: военнослужащие, уволенные в запас в течение 3 последних лет, лица, проявившие способности к избранной специальности, что определяется по итогам собеседования в отборочной комиссии каждого факультета, лица со стажем практической работы 2 года и более.

## Добро пожаловать в Томский политехнический институт!



РЕШЕНИЯМИ партии и правительства машиностроению в настоящее время отводится ведущая роль в ускорении научно-технического прогресса. Оно является базой для технического перевооружения всех отраслей народного хозяйства.

Инженера - машиностроителя можно встретить всюду: в тиши кабинетов, у станка, за чертежной доской, у экрана дисплея, в лаборатории. Он укрощает металл, заставляя его принимать нужные формы, наделяет его невиданными ранее свойствами, новыми строениями.

От примитивных станков до новейших автоматизированных комплексов на базе станков с числовым программным управлением, от простейшей технологии до самой современной в обработке металлов, в сварке, в получении тугоплавких жаростойких и других материалов методами порошковой металлургии.

На факультете девять кафедр, оснащенных постоянно обновляющимся лабораторным оборудованием. На протяжении всего периода обучения профилирующие кафедры формируют знания по выбранной специальности, ориентируясь пре-

## МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

имущественно на индивидуальную работу с каждым студентом.

Основной задачей кафедры «ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ» (специальность 1201) является подготовка высококвалифицированных инженеров - технологов. Спроектировать машину — это очень важная, но еще не до конца выполненная задача. Ее надо изготовить и организовать серийное, массовое производство таких машин. Знание рабочих характеристик машин, элементов автоматизации, конструкций промышленных роботов, умение проектировать технологические процессы на станках с ЧПУ и роботизированных комплексах вплоть до составления и отработки управляющих программ — все это необходимо инженеру-технологу.

Новая кафедра «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ» со специализацией «технология автоматизированного производства» (1201 ТАП) свою зада-

чу видит в разработке новейших автоматизированных технологических процессов и эксплуатации заводов, на которых весь цикл производства осуществляется на управляющих компьютерах гибких автоматизированных производственных комплексах. Эта задача под силу специалистам, владеющим как традиционными знаниями в области механики и машиностроения, так и самыми последними достижениями в области компьютеризации.

Кафедра «АВТОМАТИЗАЦИЯ И РОБОТИЗАЦИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ» (специальность 1202 «металлорежущие станки и инструменты») на базе специализации «конструирование автоматизированного оборудования станочных комплексов» готовит инженеров - конструкторов широкого профиля для работы в отделах автоматизации и механизации производства, отделах станкостроения, главного механика и др. Специализированы е

станции-автоматы и промышленные роботы, управляемые с помощью ЭВМ, автоматизированные комплексы на базе станков с ЧПУ, различные автоматические транспортно-накопительные системы — вот круг изучаемого оборудования этой кафедры.

Кафедра «ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА» (специальность 1205) готовит инженеров-сварщиков, обладающих универсальными знаниями в области электротехники, теории сварочных процессов, физики, химии. Конструирование сварочных машин и механизмов, разработка технологических процессов производства сварных конструкций на основе комплексной механизации и роботизации — все эти задачи приходится решать инженеру-сварщику.

«КОМПОЗИЦИОННЫЕ И ПОРОШКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ПОКРЫТИЯ» (специальность 1110) — эта кафедра

готовит специалистов, владеющих самыми передовыми знаниями и методами их реализации в области порошковой металлургии и напыленных покрытий. Создание новой технологии на основе металлических порошков, порошков-сплавов, соединений позволяет получать детали машины, отличающиеся высокими технико-экономическими показателями.

Теоретическая подготовка студентов сочетается с ежегодными производственными практиками на предприятиях Москвы, Ленинграда, Фрунзе, Свердловска, Тольятти, Томска и других городов.

Абитуриент! Если ты хочешь получить специальность инженера-машиностроителя, научишься работать с компьютерами, овладеть самыми различными технологиями изготовления и соединения деталей, а также уметь конструировать современные машины, идем тебя на МСФ.

# АБИТУРИЕНТ-89!

## творческого горения, крепких знаний,

### Факультет автоматике и электромеханики

СРЕДИ инженеров первого выпуска Томского технологического института в 1906 году было три инженера-электрика. За годы существования факультет дал стране более 8 тысяч высококвалифицированных инженеров, успешно работающих на электростанциях, в энергосистемах, на промышленных предприятиях, в научно-исследовательских и академических институтах, специализированных конструкторских бюро практически во всех уголках страны.

Факультет имеет широкие возможности дать глубокие знания тем, кто готов связать свою будущую деятельность с электроэнергетикой, электрофизикой, автоматикой и их разнообразными приложениями в многочисленных областях промышленности и науки.

#### «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ»

Ведущим звеном энергетического производства являются электрические станции, преобразующие природные энергетические ресурсы и электрическую энергию, которая по праву стала основой современной цивилизации. Современная электрическая станция представля-

ет собой крупное промышленное предприятие, по уровню и объему автоматизации производства значительно превосходящее предприятия других отраслей промышленности. Широкое применение получили средства технологической автоматизации и телемеханики, релейной защиты и противоаварийной автоматики, комплексные системы управления электростанциями на основе использования электронных устройств и средств вычислительной техники.

Важное значение электроэнергии в жизни современного общества определяет высокое социальное положение инженера-электроэнергетика. Это одна из наиболее высокооплачиваемых категорий инженерно-технических работников.

#### «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ»

Сегодня остро стоит необходимость подготовки специалистов, способных решать сложные вопросы развития электроэнергетических систем, формирование Единой энергетической системы СССР путем объединения энергосистем Сибири, Средней Азии с Европейской

объединенной энергосистемой СССР, сооружения магистральных линий электропередачи 500, 1150, 1500 кВ, сооружения и эксплуатации распределительных электрических сетей. Выпускники специальности работают на предприятиях электрических сетей, в энергосистемах, в строительном - монтажных, проектно - изыскательских и научно - исследовательских организациях.

**«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»**  
Электроснабжение любого народнохозяйственного объекта — сложный комплекс электротехнических устройств, обеспечивающий нормальное ведение технологического процесса. В задачу инженера-специалиста входит обеспечение надежного, бесперебойного снабжения электрической энергией во всех точках. Основные области будущей работы специалистов: на предприятиях — главный энергетик; инженер в отделе главного энергетика.

**«ТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОФИЗИКА ВЫСОКИХ НАПРЯЖЕНИЙ»**  
Электрофизика решает

задачи поиска новых «неиссякаемых» источников энергии, разработки и создания мощных электрофизических и промышленно - энергетических установок, широкого внедрения в промышленность электротехнологии и лучевой технологии, использования сверхпроводимости для беспотерной передачи энергии и создания компактных аппаратов и радиоэлектронных устройств.

Инженеры-электрофизики работают в НИИ, в высоковольтных лабораториях электротехнических заводов и на предприятиях, выпускающих высоковольтную электрофизическую аппаратуру.

**«АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ»**  
Слаженная, надежная работа энергосистем невозможна без современных средств автоматического управления. Программа подготовки инженеров по специальности «автоматическое управление электроэнергетическими системами» сочетает изучение теоретических основ управления ЭВМ, микроэлектронной и микропроцессорной техники с изучением технологических процессов в энергетике.

Выпускники могут работать на любом предприятии, где необходимо решать вопросы автоматического управления, а также в проектных, научных институтах и на ВЦ.



### Факультет автоматике и вычислительной техники

**«ЖИЗНЬ современного общества немыслима без автоматизации и электронной вычислительной техники. В любой отрасли — промышленности, сельском хозяйстве, транспорте — с каждым годом роль этих средств все возрастает. Проблемы автоматизации и компьютеризации требуют нового притока талантливой молодежи в конструкторские бюро и вычислительные центры. Поэтому основная задача нашего факультета — подготовка специалистов, способных квалифицированно использовать и развивать возможности современных ЭВМ и средств автоматизации в научных исследованиях, в проектировании, управлении производством.»**

АВТФ ведет подготовку инженеров по таким специальностям, как

#### «АВТОМАТИКА И УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ»;

#### «ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СИСТЕМЫ, КОМПЛЕКСЫ И СЕТИ»;

#### «РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ»;

#### «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН И СИСТЕМ»;

#### «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»;

#### «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ».

В процессе обучения студенты получают знания в области прикладной математики и математического моделирования: электронной, микро-

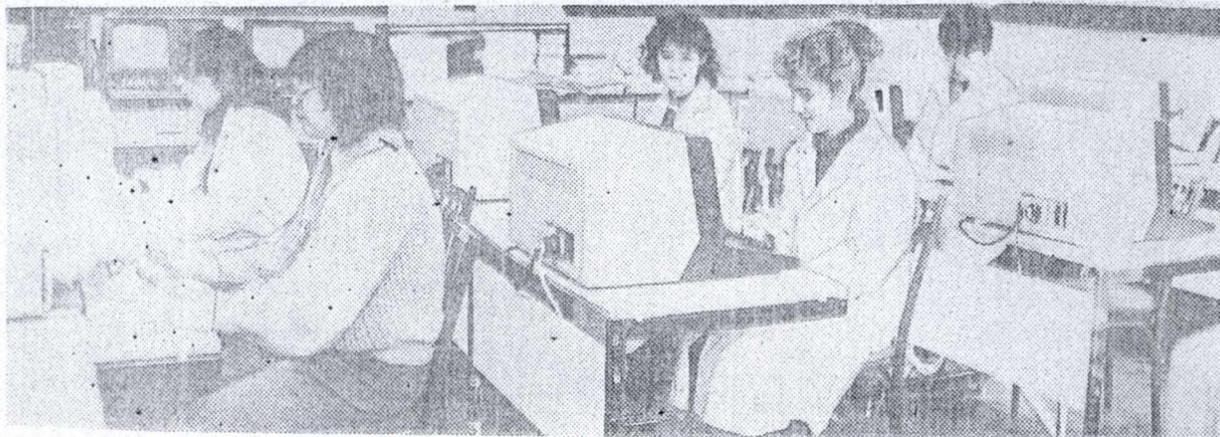
процессорной и вычислительной техники, программирования на современных языках для различных ЭВМ, электропривода и теории автоматического управления.

Для закрепления теоретических знаний во время обучения студенты трижды проходят производственную практику на современных предприятиях, в ведущих конструкторских бюро и ВЦ.

На каждой кафедре успешно работают студенческие конструкторские бюро. Под руководством опытных преподавателей и научных сотрудников будущие инженеры занимаются решением реальных научных - технических задач, готовят научные статьи, выступают с докладами. Студенты факультета проходят целевую интенсивную подготовку по договорам с крупнейшими предприятиями страны. Уже во время учебы им известны места предстоящей работы. Лучшие студенты активно участвуют в научных разработках, им предоставляется возможность завершить свое образование за границей, поступить в аспирантуру. Лаборатории АВТФ оснащены современной вычислительной техникой, большими, малыми и персональными ЭВМ.

В студенческом доме АВТФ есть кабельное телевидение, компьютерный клуб, малый спортивный зал, клуб «Каникула» с богатыми традициями в ССО.

Преподавательский и студенческие коллективы АВТФ рады приветствовать новое поколение студентов, способных упорно учиться, чтобы овладеть в совершенстве избранной профессией.



### ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ УНК «ЭЛЕКТРОФИЗИКА»

На факультете ведется подготовка инженеров по специальностям: «БИОТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ АППАРАТЫ И СИСТЕМЫ», «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА», «ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», «СВЕТОТЕХНИКА И ИСТОЧНИКИ СВЕТА», «ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ ИНТРОСКОПИИ». Все кафедры факультета возглавляют профессор, доктор наук. Подавляющее большинство преподавателей имеют ученые степени. На младших курсах студенты получают хорошую подготовку по фундаментальным дисциплинам — физике, математике, теоретической электротехнике, электронике. В учеб-

ных лабораториях НИИ интроскопии, оснащенных самым современным оборудованием, студенты закрепляют теоретические знания и получают навыки практической работы.

С целью индивидуализации обучения и усиления практической направленности подготовки инженеров ЭФФ и НИИ интроскопии создали специализированное структурное подразделение — учебно-научный комплекс «Электрофизика», состоящий из кафедр факультета и отделов научно - исследовательского института. Сотрудники УНК

привлекаются к чтению лекций, проведению лабораторных и практических занятий, к руководству научно-исследовательской работой студентов. А студенты имеют возможность принимать активное участие в научно - исследовательской работе в лабораториях кафедр и НИИ. Результаты их работы воплощаются в приборах и технических устройствах, в научных статьях и авторских свидетельствах на изобретения, участвуют в конкурсах и выставках.

Факультет имеет хорошие традиции. Главная из них — высоко-

кая организованность в учебной работе. Здесь электрофизики всегда в числе передовых.

На факультете есть кабельное телевидение, свои телестудия и радиостудия, работают студенческий клуб «Мечта», вокально - инструментальный ансамбль, дискотека и видеотека, компьютерный, фото- и спортклуб.

Коллектив преподавателей и ученых УНК «Электрофизика» готов принять новый отряд юношей и девушек, пожелавших стать инженерами по специальности электрофизического факультета.

# Наш институт ждет от тебя выдержки, запаса бодрости и энергии!

## ФАКУЛЬТЕТ АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ

### ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА

Без электрических машин, немислимы ни одна отрасль промышленности, сельское хозяйство, транспорт. Они являются сердцем мощных прокатных станов, металлообрабатывающих станков, гребных установок морских судов, мощных подъемных кранов, электрического транспорта. Они широко используются в системах автоматизации для дистанционного и непосредственного управления технологическими процессами и сложными техническими установками.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

Без них немислимо ни использование электричества в современной технике, ни автоматизация производства, транспорта, связи. Они обеспечивают управление работой электроприводов, защиту от аварийных режимов, работу автоматизированных установок

по заданной программе. Электроаппаратостроение — одна из основных отраслей электротехнической промышленности, развивающаяся особенно быстрыми темпами. ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННАЯ, КАБЕЛЬНАЯ И КОНДЕНСАТОРНАЯ ТЕХНИКА.

Нет отраслей народного хозяйства, не использующих разнообразные кабельные изделия вплоть до современных волоконно-оптических и сверхпроводящих кабелей. В космической технике требуются материалы и изделия, устойчивые к воздействию факторов космического пространства и других повышенных нагрузок. Возможность работы материалов и изделий в заданных условиях эксплуатации, их качество, надежность и габариты обеспечиваются нашими выпускниками по трем специализациям: «Кабельная техника», «Элект-

роизоляционная техника», «Космическое и радиационное материаловедение».

### ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

Без электроприводов невозможна работа прокатных станов, роботов, манипуляторов, летательных аппаратов, подъемных кранов и т.п. Система из электрических двигателей и аппаратов, преобразователей на теристорах, элементов логики, измерения и микроэлектроники, микропроцессоров, ЭВМ и других устройств, выполненная по определенным требованиям, и представляет автоматизированный электропривод. ГИРОСКОПИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

Современные системы навигации и управления — это сплав точной ме-

ханики и электроники, электромеханики и вычислительной техники, это передовая технология и высочайшая культура производства, это надежность и миниатюризация. В квалификационной характеристике инженера - электромеханика по данной специальности записано: «...специалист подготовлен для производственно - технологической, организационно - управленческой, проектно - конструкторской и исследовательской деятельности в области создания и эксплуатации систем и приборов ориентации, навигации и гироскопической стабилизации».

### ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Это инженеры широкого профиля. Они занимаются разработкой и созданием комплексов бортовой электротехнической аппаратуры различных летательных аппаратов: самолетов, ракет, космических кораблей. Для этих аппаратов применяются электрические машины, солнечные батареи, электромеханические, изотопные и другие генераторы.

## Физико-технический факультет.

НАШ факультет был открыт при ТПИ в 1950 году. Это было вызвано необходимостью расширения подготовки инженеров-физиков и химиков - ядерщиков для развития новых отраслей народного хозяйства.

Сегодня факультет готовит высококвалифицированных специалистов по ядерной физике и ядерной энергетике, молекулярной физике и физике плазмы, автоматике, электронике, технологии материалов, ядерной энергетике.

На факультете 5 выпускающих кафедр и 2 общеобразовательных. В учебном процессе заняты 85 преподавателей, из них шесть докторов и 70 кандидатов наук.

Учитывая специфику отраслей народного хозяйства, студенты факультета изучают высшую математику, физику и химию по университетскому курсу. Знакомятся они и с современным материаловедением, теорией регулирования и оптимизации процессов, инженерной графикой, механикой, электротехникой и вычислительной техникой, многими другими дисциплинами. Срок обучения на факультете самый большой в институте — пять с половиной лет.

Факультет имеет лаборатории, оснащенные современным научным оборудованием. На старших курсах будущие специалисты участвуют в научной работе кафедры, помогают научно - исследовательским институтам при ТПИ. Многие студенты старших курсов имеют научные публикации, являются авторами изобретений и рационализаторских предложений, участвуют во Всесоюзных республиканских и зональных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах.

пиадах.

Студенты факультета имеют возможность работать с самым современным оборудованием, приобретая необходимые навыки для своей будущей специальности. К их услугам — исследовательский ядерный реактор, электронный синхротрон, циклотрон, синхротронные электрические ускорители, разнообразное электронное оборудование, современная техника, современные ЭВМ и персональные компьютеры.

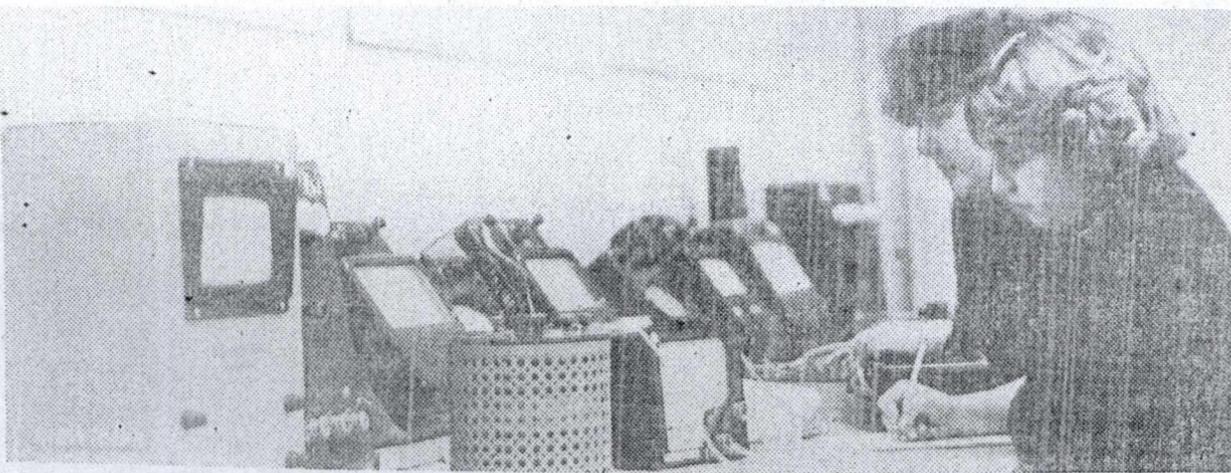
Физико - технический факультет сравнительно молод, но о его выпускниках по стране идет добрая слава. За годы существования ФТФ более сорока выпускников стали докторами наук и свыше 400 имеют ученую степень кандидата физико-технических наук.

На факультете есть специальности:

«ФИЗИКО - ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ», «ЯДЕРНО - ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ», «ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА», «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ФИЗИКА», «ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА».

Студенты факультета проходят практику в ведущих научных центрах страны, на передовых предприятиях Советского Союза. Их с желанием принимает Объединенный институт ядерных исследований (г. Дубна), научно-исследовательский институт в Димитровграде, НИИ ядерной физики в Алма-Ате, атомные электростанции в различных регионах страны.

Приглашаем абитуриентов на наш факультет, который готовит специалистов-новаторов широкого профиля, дает высокую инженерную квалификацию и хорошие организаторские навыки.



## ФАКУЛЬТЕТЫ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ, ИНЖЕНЕРНОЙ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ

Создание и развитие инженерно - химического образования в Сибири явилось результатом идей и труда выдающегося химика Д. И. Менделеева, академиком В. А. Обручева, Н. М. Книжнера, Н. М. Чижевского и славных продолжателей их традиций — профессора Б. В. Тронова, лауреата государственной премии Л. П. Кулева, лауреата Ленинской премии А. В. Волжанского, заслуженного деятеля науки и техники РСФСР И. В. Геблера, С. В. Лебедева, Д. В. Турбабы, И. Ф. Пономарева и других видных ученых.

В связи с научно-техническим прогрессом химия и химическая технология получили широчайшие перспективы развития. Без химии невозможно представить ни наш быт, ни электронику, ни машиностроение, ни сельское хозяйство. Одновременно химиков тревожит обстановка с экологической чистотой планеты. Ведь негативные результаты человеческой деятельности могут быть ликвидированы только химическим путем. Поэтому инженер,

обогативший свою память знаниями, которые накопило человечество, вооруженный современной компьютерной техникой и творчески мыслящий, способен быть в авангарде научно-технического прогресса.

Подготовить высококвалифицированных специалистов самых различных химических специальностей призваны оба химических факультета ТПИ. Мы обладаем высоким научным и педагогическим потенциалом: 11 докторов, около 100 кандидатов наук, 11 кафедр по фундаментальным, общинженерным и специальным дисциплинам, 4 научно-исследовательских проблемных и одна отраслевая лаборатория.

ХТФ готовит инженеров по специальностям: «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХ-

НОЛОГИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ», «ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ», «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТУГОПЛАВКИХ И СИЛИКАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ».

ИХХК готовит специалистов по специальностям: «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ», «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТОПЛИВА И УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ», «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ», «ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ И ХИМИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА», «МАШИНЫ И АППАРАТЫ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ И ПРЕДПРИЯТИЙ СТРО-

ИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ». Выпускники химических факультетов ТПИ работают инженерами-технологами на предприятиях всех важнейших отраслей народного хозяйства, оправдывая заслуженный авторитет родного учебного заведения — Томского политехнического.

Будущее химии и химической технологии — это создание новых конструктивных и функциональных материалов, биотехнология и биологически активные соединения, экологическая оптимизация природопользования, создание и технология новых экологически безвредных топлив для транспорта, тепловых станций, космических кораблей, рациональное и экономическое использование природных ресурсов.



# Сибирская школа геологов

## ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Вы собираетесь связать свою судьбу с благородным делом — служению «нефти»? Или вы еще сомневаетесь и не приняли окончательного решения?

Тогда знакомьтесь с нефтяным факультетом Томского политехнического института!

Нефть недаром называют «черным золотом». Это имеет глубокие исторические корни и со-

годня, в век научно-технического прогресса, мы на каждом шагу встречаемся с продуктами нефтепереработки. Это топливо для машин, самолетов и ракет, смазочный материал для всех механизмов, лаки, краски, растворители, наполнители, покрытия для автострад, синтетические материалы — всего более 2000 различных нефтепродуктов.

Столь значительный рост потребностей в не-

фти закономерно сказывался на необходимости совершенствования способов ее поисков и добычи. Естественным спутником нефти и по залегаанию, и по использованию является природный газ, который люди называют топливом планеты. Он используется также при производстве стали, чугуна, проката. Газ — ценнейшее химическое сырье.

Управлять этим большим хозяйством — от решения научных проблем, проектирования и контроля разведки нефтегазовых месторождений до руководства буровой бригадой и промыслом — призваны высококвалифицированные специалисты — инженеры-нефтяники.

## НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

важную современную основу.

Уже в древности человек использовал нефть для лечебных целей в качестве осветительного масла, а затем топлива.

Она входила составной частью в знаменитый «греческий огонь» для сжигания неприятельских судов и защиты крепостей. Со временем роль и место нефти в жизни человека изменились. Се-

фти принадлежит ведущая роль в обеспечении народного хозяйства нефтью и газом. Буровые скважины используются на всех стадиях разведки и эксплуатации нефти и газа. Буровая скважина — это уникальное сооружение. Ее глубина может составлять несколько километров. Все оборудование буровой достигает тысячи тонн, установленная мощность — несколько тысяч киловатт. Управлять буровыми установками, руководить всем комплексом

работ на буровых призваны инженеры-буровики.

Начиная с 1988 года, на факультете открыта новая специальность 0907 «РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ». Выпускники этой специальности занимаются освоением газовых и нефтяных месторождений, выбирая и применяя эффективные методы вскрытия нефтяных, газовых и газобонденсатных месторождений, технологические схемы нефтегазодобычи, освоения и эксплуатации скважин и оборудования. Они та-



же занимаются вопросами транспортировки и переработки нефти и газа, разрабатывают автоматизированные системы управления технологическими процессами на нефте- и газодобывающих предприятиях.

Несмотря на молодость, факультет активно включился в научную деятельность в рамках научно-технической программы «Нефть и газ Томской области».

Приходите на нефтегазопромисловый факультет, и вам откроются законы, по которым покоряются недра земли — неведомая и вечно манящая тайна!

жизни посвятил подготовке высококвалифицированных геологов. Трудями В. А. Обручева, его ученика М. А. Усова и многих талантливых их питомцев были созданы основы сибирской геологической школы.

Начиная с 1901 года, геологоразведочным факультетом подготовлено более 9000 инженеров-геологов. Среди них немало известных специалистов-первооткрывателей многих месторождений полезных ископаемых, ученых с мировым именем.

Прославили геологическую науку и Томский политехнический инсти-

тут академики М. А. Усов, К. И. Сатпаев, В. А. Кузнецов, Ю. А. Кузнецов, член-корреспондент АН СССР Ф. Н. Шахов, лауреат Ленинской премии В. К. Корвин. Всему миру стали известны: первооткрыватель Норильских руд, заслуженный деятель науки и техники Н. Н. Урванцев, первооткрыватель марганцевых руд Алтая, лауреат Государственной премии, профессор К. В. Радугин, исток открытия Тюменской нефти стоял лауреат Ленинской премии Г. П. Богомяков. Героями Социалистического Труда стали выпускники факультета Р. С. Тарасова, А. Т. Стеблова, Н. Е. Хабарова.

В настоящее время геологоразведочный факультет объединяет семь кафедр, которые готовят инженеров по следующим специальностям: «ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЪЕМКА», «ПОИСКИ И РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ», «ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ», «ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ».

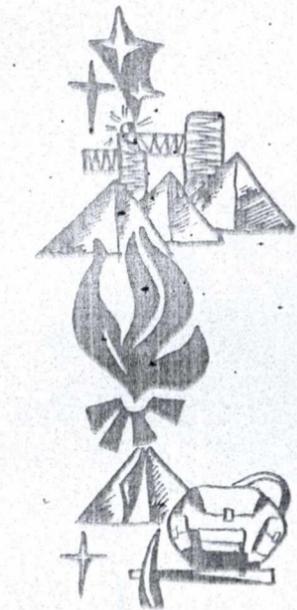
В наше время геология превратилась в индустриальную отрасль народного хозяйства. На вооружении разведчиков земных недр мощная техника, буровые установки, способные достигать глубины 10—15 километров, геофизические приборы, просвечивающие землю на десятки километров, космическая аппаратура. Профессия геолога сочетает в себе техническую вооруженность современного производства, науку, романтику путешествий, открытий, исследований среди первозданной природы.



тельных, холодильных установок.

Одной из новейших специальностей факультета является теплофизика. По этой специальности готовят инженеров-исследователей физико-технических проблем тепловой и атомной энергетики; специалисты-теплофизики занима-

ются вопросами исследования тепловых процессов. Теплофизикам удалось решить проблемы тепловой защиты космических кораблей, энергообеспечения бортовых систем самолетов. Готовят таких специалистов на кафедре теплофизики и гидромеханики.



Нет ни одной области энергетики, где бы не трудился специалист теплоэнергетического факультета, который является одним из старейших в институте. Готовим теплоэнергетиков по следующим специальностям: «ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И УСТАНОВКИ», «АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И УСТАНОВКИ», «КОТЛО-И РЕАКТОРНО-СТРОЕНИЕ», «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ», «ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА», «ТЕПЛОФИЗИКА».

Выбор специальности и сфера будущей деятельности — один из серьезных рубежей в жизни каждого человека. Выбор будет верным, если вы будете исходить не только из своих склонностей и представлений, но и учитывать потребности общества и народного хозяйства. До 90 процентов

## Теплоэнергетический факультет

энергии, вырабатываемой в стране, приходится на долю теплоэнергетики. Такое положение сохранится на длительную перспективу и будет определять необходимость подготовки высококвалифицированных инженеров энергетического профиля.

Тепловая электростанция является сложным промышленным предприятием. Основным технологическим процессом является процесс начинается в мощных парогенераторах. Внутри агрегатов высотой с 20-этажный дом бушует пламя, температура которого достигает 2000 градусов. В парогенераторе образуется пар, обладающий высокой тепловой энергией. Он то и вращает роторы турбогенераторов, вырабатывающих электрический ток. Специ-

алистов-теплоэнергетиков по проектированию, монтажу и эксплуатации основного оборудования электростанции готовит кафедра тепловых и атомных станций и установок. Эта же кафедра готовит инженеров физиков-теплоэнергетиков для атомных станций.

Сердцем тепловых и атомных станций являются парогенератор и реактор, без которых невозможно производство электроэнергии и тепла. Для создания, проектирования, монтажа сложных парогенерирующих установок требуются инженеры-конструкторы-механики. Готовит их кафедра котло-и реакторостроения.

Поддержание режимов работы сложного энергетического обо-

рудования осуществляется с помощью автоматических электронных регуляторов. Дежурные машинисты со щитов управления следят за работой оборудования. Инженеров-теплоэнергетиков по автоматизации готовит кафедра автоматизации теплоэнергетических процессов.

Специфика специальности «промышленная теплоэнергетика» — ее универсальность. Инженеры-промышленники могут работать на любом промышленном предприятии, монтаже, ремонте тепловых станций. Выпускники занимаются вопросами проектирования, монтажа и эксплуатации систем отопления, вентиляции, установок водоснабжения и очистки сточных вод, ко-