

# За кадры

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  
Выходит по понедельникам и средам

СРЕДА,  
12 февраля 1985 года

№ 12 (2555)  
Цена 2 коп.

## ТЭФ ГОТОВИТ ИНЖЕНЕРОВ ПО СЛЕДУЮЩИМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ:

- ТЕПЛОФИЗИКА
- АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
- АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И УСТАНОВКИ
- ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА
- ПАРОГЕНЕРАТОРОСТРОЕНИЕ
- ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ

**Т**ОМУ, КТО намерен стать абитуриентом, предстоит принять ответственное решение, какой из сфер многогранной человеческой деятельности посвятить свою жизнь, какой профиль образования в высшем учебном заведении выбрать для себя. Выбор будет верным, если вы будете исходить не только из своих наклонностей и представлений, но и учитывать потребности общества и народного хозяйства, а также роль в нем отдельных отраслей.

Размышляя таким образом, вы должны помнить, что на всех этапах строительства нового общества одним из важнейших условий быстрого развития экономики является рост энергетики опережающими темпами. Именно благодаря этому принципу достигается непрерывное увеличение энергооборуженности труда во всех отраслях, становится возможным применение производственной техники в промышленности и в сельском хозяйстве, от пятилетки к пятилетке обеспечивается неуклонное повышение благосостояния советских людей. Обратите внимание на то, что в пятилетних планах экономического и социального развития, определяемых на съездах нашей партии, в планах на очередной год пятилетки, которые рассматриваются на Пленумах ЦК КПСС и принимаются на сессиях Верховного Совета СССР, первой строкой называются контрольные цифры по развитию энергетики и по выработке электроэнергии. Этим четко определяется значение энергетики в экономической стратегии партии, ее роль для настоящего и будущего страны.

В нынешнем, 1985 году, согласно пятилетнему плану производство электроэнергии должно быть доведено до 1550 — 1600 млрд. квт. часов. Важно отметить, что до 90 проц. всей вырабатываемой в стране энергии приходится на долю теплоэнергетики, которая поэтому справедливо считается важнейшей и наиболее ответственной отраслью энергетики. Такое положение сохранится на длительную перспективу и будет влиять на развитие энергетики в дальнейшем. Естественно, что в теплоэнергетике, как в передовой отрасли народного хозяйства, решаются уникальные по своей актуальности и техническому уровню научные и инженерные задачи.

Например, предстоит создать и освоить оборудование для особо мощных энергоблоков на базе богатейших топливных запасов Сибири и Дальнего Востока и на этой основе ввести в действие крупнейшие в мире каскады электростанций в Западно-Сибирском, Канско-Ачинском, Южно-Якутском про-

## ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

мышленно - энергетических комплексах. На повестке дня для теплоэнергетики стоят вопросы создания теплообменного оборудования для энергетических блоков с атомными реакторами мощностью до 2400 мега-ватт. Крупной проблемой остается автоматизация всех процессов на тепловых и атомных электростанциях за счет внедрения комплексных систем автоматизации на базе управляющих электронно - вычислительных машин. Наконец, ждет своего решения ряд важных задач в проблеме управляемого термоядерного синтеза.

Понятно, что, имея ответственные задачи и впечатляющие перспективы развития, предприятия теплоэнергетики нуждаются в ежегодном пополнении высококвалифицированными инженерами. Они должны быть на современном уровне подготовлены для проектирования, монтажа, эксплуатации, автоматизации оборудования тепло-

вых и атомных электростанций, для исследования физики тепловых и термодинамических процессов в этом оборудовании. Вы можете стать таким специалистом, окончив наш факультет.

Подготовка инженеров на ТЭФ ведется по шести специальностям. Такие специальности, как «атомные электростанции и установки», «теплофизика», «автоматизация теплоэнергетических процессов» — единственные в восточной части страны. Только две кафедры в этом регионе выпускают инженеров-механиков специальности «парогенераторостроение и е». Специальность «промышленная теплоэнергетика» последние несколько лет отмечалась как остродемфицитная с предоставлением поступающим некоторых льгот. Большим спросом у предприятий пользуются инженеры-теплоэнергетики специальности «тепловые электрические станции».

План приема на факультет — 350 человек — са-

мый большой в институте и говорит, хотя и косвенно, о потребности в таких специалистах.

Высокий уровень теоретической и практической подготовки специалистов базируется на повседневной тесной связи сотрудников факультета с задачами развития современной энергетики, энергомашиностроения и промышленной теплоэнергетики. Эти связи выражаются не только в организации производственной практики, курсового и дипломного проектирования на лучших электростанциях и энергомашиностроительных предприятиях страны, но и в выполнении научных исследований по наиболее актуальным проблемам теплоэнергетики. Для студентов, желающих попробовать свои силы в научно - исследовательской работе, имеются студенческие научные кружки.

Большое внимание на факультете уделяется организации быта и полезного досуга студентов. Для иногородних студентов имеются два благоустроен-

ных общежития в студенческом городке института. Действуют студенческие клубы по интересам: объединение клубов «Эксергия» с хорошо оборудованной дискотеккой, клубы политической песни «Альтернатива», горного туризма «Берендей», действуют студенческий театр миниатюр, агитбригады студенческих строительных отрядов. Успешно выступают на спортивных площадках сборные команды лыжников, баскетболистов, волейболистов, легкоатлетов, футболистов. Добрыми традициями известны стройотряды «Олимп», «Прометей», «Кедр» и многие другие.

Факультет располагает всем необходимым для плодотворной творческой деятельности, здесь найдут приложение и дерзания вашей мысли, и ваш молодой задор.

Ждем с вами встречи, дорогие друзья!

**А. ЗАВОРИН,**  
декан ТЭФ, доцент,  
кандидат технических наук.

**Т**Ы СТОИШЬ на пороге самостоятельного пути. Кем быть? Какой профессии посвятить свою жизнь? Давай обратимся с этими вопросами к старшим товарищам — высококвалифицированным специалистам, работающим в различных сферах теплоэнергетики.

## ВЫБОР — ДЕЛО СЕРЬЕЗНОЕ

**А. Г. ШАМАНИН** — главный инженер проекта Томского АТЭП:

— Томский политехнический известен далеко за пределами города, и я после окончания школы стремился стать студентом ТПИ. На ТЭФ попал волею судьбы, недобрав балл на выбранный факультет, и сейчас об этом не жалею. Жизнь постоянно ставит перед нами новые задачи, предъявляет более высокие требования к энергетическому оборудованию, и нам приходится решать вопросы, связанные с реконструкцией и модернизацией морально устаревшего оборудования тепловых электростанций. И здесь нужна творческая работа, поиск.

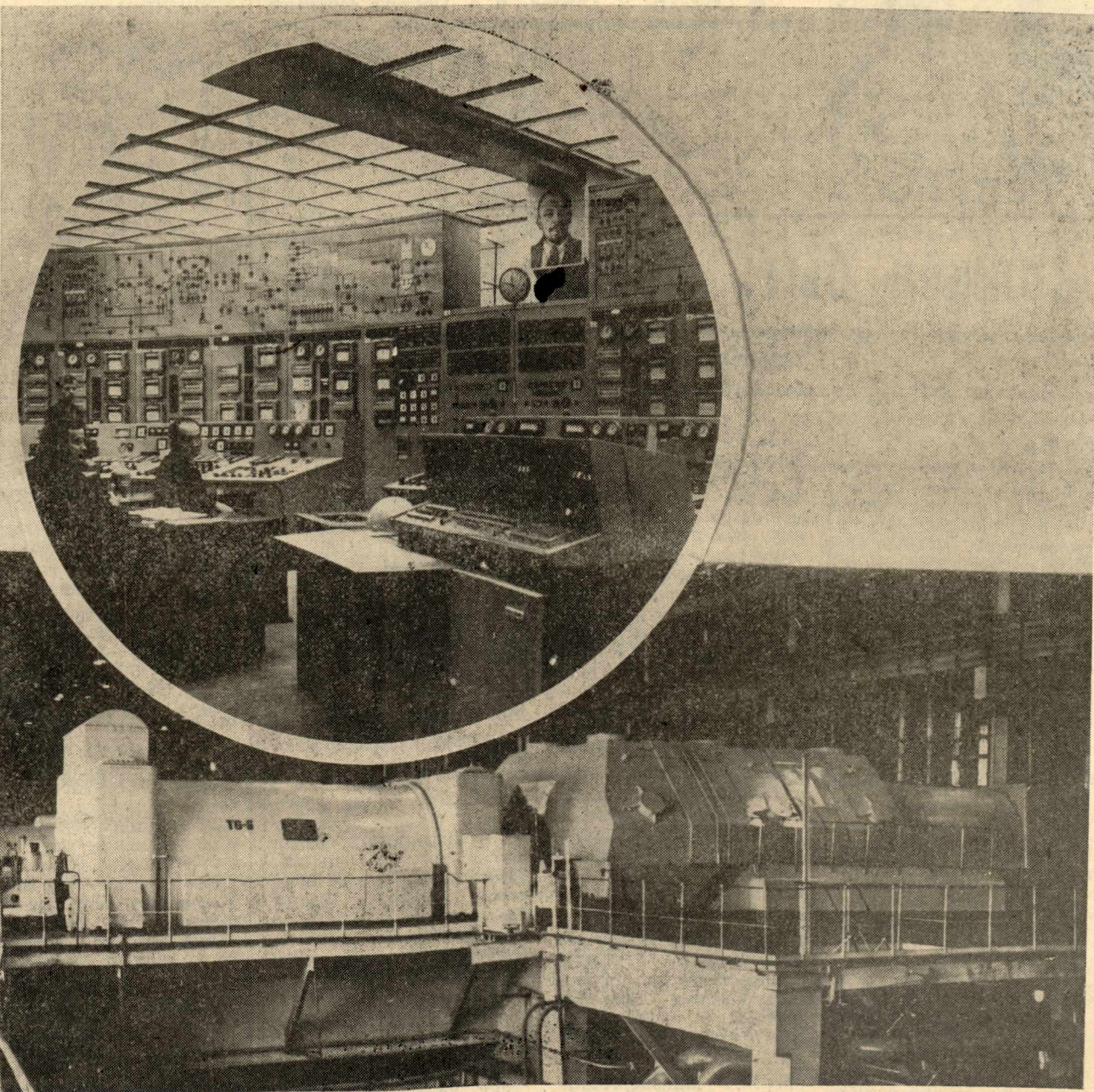
**Б. К. МАРКОВ** — заместитель ПТО объединения «Сибтехэнерго», г. Новосибирск:

— Стать энергетиком решил, еще находясь в рядах Советской Армии. Решил и стал. И вот уже 20 лет работаю в объединении «Сибтехэнерго». Занимаюсь пусконаладочными работами на тепловых электростанциях Сибири, Урала, Дальнего Востока, Казахстана. В течение двух лет руководил такими работами на станциях Кубы. Работа исключительно интересная, живая, творческая. Около половины сотрудников объединения — выпускники Томского политехнического. И мы рады будем принять в свои ряды молодое, энергичное пополнение.

**С. КРАВЧЕНКО** — дипломник, отличник учебы, хозстипендиат Барабинской ТЭЦ:

— В выборе профессии сомнений не было. Я из династии теплоэнергетиков. В 1959 году мои родители закончили ТЭФ по специальности «тепловые электрические станции». После окончания школы мне необходимо было утвердиться в жизни, и я пошел работать на ТЭЦ. Затем — служба в рядах Советской Армии и направление на учебу в Томский политехнический институт. Годы учебы пролетели быстро. Впереди — защита дипломного проекта и работа на родной станции.

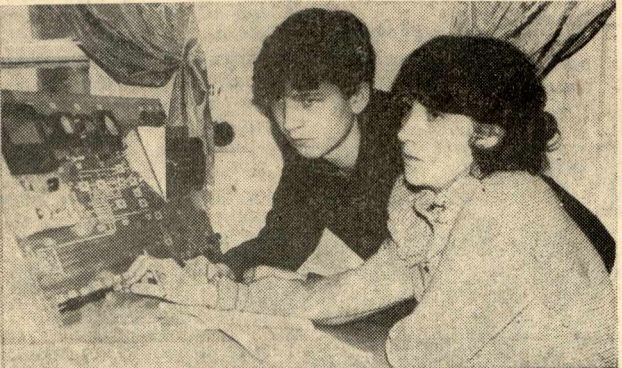
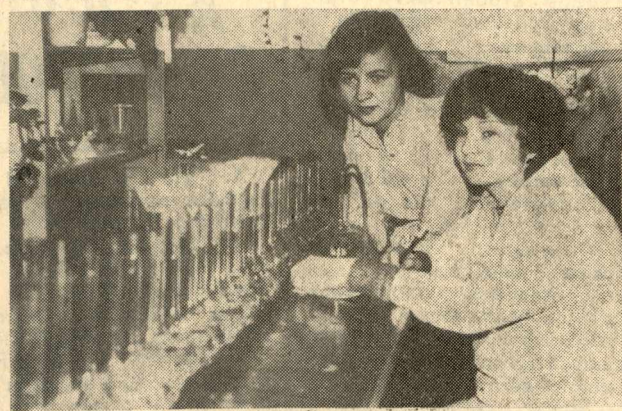
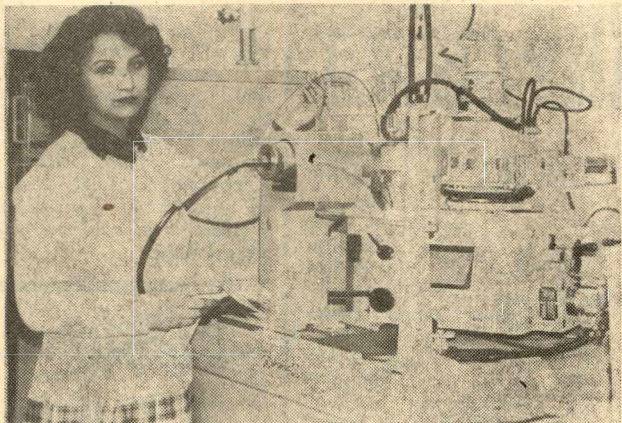
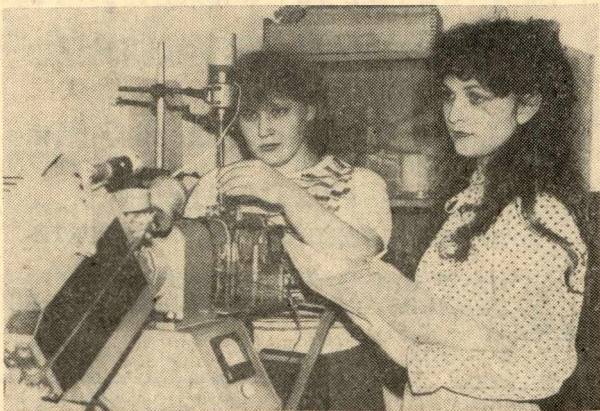
Беседу провела ст. преподаватель **С. БЕСПАЛОВА.**



НА СНИМКЕ: щит управления и машинный зал Эстонской ГРЭС.

Фото журнала «Энергия».





# РАССКАЗЫВАЕМ

## ОСНОВА ЭНЕРГЕТИКИ СТРАНЫ

### ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ

НЕВОЗМОЖНО представить современную промышленность да и вообще жизнь без использования электроэнергии и тепла. 80 процентов выработки электроэнергии производится на тепловых электрических станциях — предприятиях, предназначенных для преобразования энергии тепла, которая заключена в природном топливе, в электроэнергию.

Что же такое современная тепловая электростанция? Основной технологический процесс начинается в мощных парогенераторах, в которых за счет тепла, выделяющегося при сжигании топли-

ва, генерируется водяной пар. Внутри агрегатов высотой с 20-этажный дом бушует пламя, температура достигает 2000 градусов Цельсия, и управляет этой стихией человек. Полученный в парогенераторах пар, обладая высокой тепловой энергией, направляется к турбинам. Отдавая свою энергию, он вращает роторы мощных турбин со скоростью 3 000 об/мин, чтобы в генераторах выработался электрический ток. Турбогенераторы — это сердце тепловой электростанции. Оно работает четко и ритмично, наполняя энергией линии электропередач. В цехе мы не видим людей.

Все основные процессы автоматизированы. Дежурные машинисты с помощью приборов и телеустановок следят за работой оборудования. Экономично и надежно вести необходимые режимы им помогают ЭВМ.

За кажущейся простотой технологии ТЭС скрываются сложные процессы, а главное — напряженный труд многомиллионной армии энергетиков — ученых, проектировщиков монтажников.

Специалистов — теплоэнергетиков для тепловых электростанций в нашем институте готовит кафедра теплоэнергетических установок — одна

из старейших. Глубокое изучение теоретического материала, выполнение курсовых проектов, лабораторных работ, производственная практика на передовых ТЭС, научно-исследовательская работа дают возможность студентам стать высококвалифицированными инженерами. Невозможно найти такое энергетическое предприятие, где не работали бы наши выпускники, и везде они пользуются доброй и заслуженной славой.

**Л. БЕЛЯЕВ,**  
заведующий кафедрой  
тепловых энергетических  
установок, доцент,  
кандидат технических  
наук.

На ТЭФ есть все условия для проведения научных исследований, которые входят в дипломные работы наших студентов.

● Студенты-дипломники Л. Жемчугова и Т. Карелина за установкой электромагнитного сепаратора минералов. Цель работы — исследование свойств полукоска как энергетического топлива.

● В лаборатории рентгено-структурного анализа кафедры теплофизики и атомной энергетики ведется очередной эксперимент.

● Кандидат технических наук Л. Г. Красильникова консультирует студентку Н. Высокорец, которая ведет исследование источников образования окислов азота.

● Студенты В. Гамзин и А. Орехова собирают схему проверки контрольно-измерительных приборов.

Фото М. Пасекова.

## Инженер должен быть исследователем

### ТЕПЛОФИЗИКА

ТЕПЛОФИЗИКА — наука о микро- и макро-процессах переноса энергии и вещества. Эта отрасль знания является теоретической базой современной энергетики и новых методов преобразования энергии. Процесс переноса энергии и вещества лежит в основе глобальных явлений, происходящих в атмосфере, в океане, в земле и т. д.

«Прорыв в космос, — как отметил председатель ГКНТ академик Г. И. Марчук в своем выступлении, посвященном 25-летию отечественной космонавтики, — был подготовлен успехами в таких актуальных областях фундаментальных и прикладных наук, как математика, механика, астрономия, теплофизика... аэродинамика». Именно специалистами-теплофизиками были решены технические проблемы тепловой защиты космических кораблей при входе в плотные слои атмосферы, надежной работы в разных режимах ракетных двигателей, энерго-

обеспечения бортовых систем и т. д.

Теплофизика играет также исключительную роль в биологии, химической технологии, материаловедении, машиностроении, металлургии. Но особая значимость принадлежит ей в энергетике, и прежде всего в атомной, а в будущем и в термоядерной энергетике.

По этой специальности готовятся инженеры-исследователи в области физико-технических проблем энергетики.

Способы прямого превращения тепловой энергии в электрическую, в частности, магнитогидро-динамического, термо-электрического и термо-эмиссионного преобразования, входят в круг фундаментальных теплофизических проблем.

Выпускник по теплофизике готовится для организационно-управленческой, проектной и исследовательской деятельности в области изучения явлений тепломассообмена в технологических про-

цессах и установках.

За время обучения студенты приобретают необходимые навыки в будущей работе, учатся применять современную технику измерения основных теплофизических параметров, проводить расчетные и экспериментальные исследования различных процессов, использовать современную вычислительную технику, владеть рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.

Подготовка инженеров-теплофизиков в Томском политехническом институте ведется для энергетической отрасли, и главным образом для атомной энергетики.

Наши выпускники работают в НИИ АН СССР, теплофизических и энергетических лабораториях АЭС, отраслевых институтах Госкомитета по атомной энергии, Минэнерго, Минэнергомаша, Минчермета, в специали-

зированных конструкторских бюро ряда министерств.

Из выпускников этой специальности выросли главные инженеры, руководители отделов и лабораторий НИИ, ведущие специалисты. Часть выпускников защитила диссертации. Наши выпускники ведут, помимо научно-исследовательской и инженерно-технической деятельности, большую общественную работу.

География распределения выпускников — это НИИ и КБ Москвы и Ленинграда, Димитровграда и Миасса, Владимира и Донецка; производственные объединения Свердловска, Челябинска, Омска, Томска, Красноярска, Новосибирска, Ташкента; Кольская, Армянская, Курская, Смоленская, Белоярская АЭС.

**В. САЛОМАТОВ,**  
зав. кафедрой теплофизики и атомной энергетики, доцент, кандидат технических наук.

## АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

### АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

ТЕПЛОВЫЕ электростанции (ТЭС) производят электрическую и тепловую энергию для народного хозяйства. Генераторы ТЭС имеют мощность более 1 млн киловатт. Турбины, вращающие эти генераторы, потребляют более 3 500 тонн пара в час при давлении 250 атмосфер и температуре 500 градусов. Водяной пар в котле получается за счет тепла сжигаемого топлива. Котел, турбина и генератор составляют энергоблок. В нем все устройства и процессы взаимосвязаны. Изменения потребляемой энергии и тепла не должны изменять величины давления и температур энергоблока. Для этого требуется в считанные секунды изменить количество пара, воды, воздуха регулирующими органами, число которых исчисляется сотнями.

Очевидно, что даже большое число людей не сумеет безошибочно выполнить операции управления. Поддержание режимов работы блоков осуществляют автоматически электронные регуляторы. Числовые значения физических величин — температур, давлений, расходов измерить и осмыслить не может даже армия операторов, управляющих процессом. Эта задача под силу информационно-измерительным системам, оснащенным электронно-вычислительными машинами.

Успехи полупроводниковой электроники на больших интегральных микросхемах, большая «память» и быстрое действие современных мини-ЭВМ и микропроцессо-

ров позволяют решить все задачи управления энергоблоком. Современный автоматизированный энергоблок управляется двумя-тремя операторами. В перспективе видится энергоблок-робот, безлюдная поточная линия преобразования тепловой энергии в электрическую, имеющая высокую надежность, экономичность, умеренную стоимость. Системы, соединяющие в единое целое интеллектуальные возможности человека и ЭВМ, называют автоматизированными системами управления технологическими процессами (АСУ ТП.)

Проектирование, монтаж, наладку и эксплуатацию таких сложных систем и производит инженеры-теплоэнергетики по автоматизации.

За пять лет обучения будущий инженер по автоматизации изучает теоретические основы теплотехники, электротехники, электронику, теорию и практику ЭВМ, теории изменений и управления, основы автоматики, инженерную психологию и теорию надежности, технические средства автоматизации, их проектирование, монтаж, наладку и эксплуатацию.

По окончании института инженеры этой специальности могут работать в проектных институтах, монтажных и наладочных организациях, в цехах тепловой автоматизации крупных ТЭС и на иных промышленных предприятиях.

**А. ТАРАБАНОВСКИЙ,**  
ст. преподаватель кафедры автоматизации теплоэнергетических процессов.



# О СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ

## СЕРДЦЕ ТЕПЛОВЫХ И АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

### ПАРОГЕНЕРАТОРОСТРОЕНИЕ

ВЫ УЖЕ познакомились с некоторыми специальностями нашего факультета. Представляем вам еще одну — специальность «парогенераторостроение». Трудно в небольшой статье рассказать об этой интереснейшей и очень важной отрасли энергетики и энергомашиностроения, без которой невозможно представить успешное развитие не только энергетики, но и многих других отраслей народного хозяйства.

Так что же такое парогенератор? Парогенератор является одним из основных объектов тепловой и атомной электростанции, без которого невозможно производство электроэнергии и тепла. В нем химическая или ядерная энергия топлива или солнца преобразуется в тепловую энергию пара или воды. Выработанный пар направляется на турбину для производства электроэнергии, а также используется в технологических процессах и быту. Современный парогенератор представляет собой очень сложное инженерное сооружение, высота которого доходит до ста и более метров, а вес до десятков тысяч тонн.

Для создания мощного агрегата требуется труд огромного коллектива конструкторов, технологов и рабочих. При этом используются новейшие ЭВМ, уникальнейшие станки и приборы.

Для создания, монтажа и эксплуатации парогенераторов требуются специалисты высокой квалификации. Подготовку таких специалистов осуществляет кафедра парогенераторостроения и парогенераторных установок.

Что же ожидает вас, если вы придете учиться? За пять лет обучения вы получите глубокие знания по общетехническим (физике, химии, математике, черчению и др.) и специальным дисциплинам. Необходимые навыки практической работы вы сможете приобрести в период производственной практики. Обычно практику наши студенты проходят на ведущих энергомашиностроительных заводах страны, таких, как Атоммаш в Волгодонске, «Красный котельщик» в Таганроге, им. Орджоникидзе в Подольске, Барнаульском и Бийском котельных заводах, а также монтажных и наладочных организациях.

Если у вас есть способности и желание, то можете заняться научно-исследовательской работой. Для этого на кафедре есть все условия. Создано студенческое конструкторское бюро, в котором вы найдете занятие в соответствии с вашими склонностями. Так, если вы увлекаетесь химией и минералогией, то можете включиться в работу группы, которая занимается изучением вещественного состава углей; если отдадите предпочтение графическим дисциплинам, то включитесь в работу группы, которая занимается разработкой новых конструкций парогенераторов и т. д. Работой отдельных групп студенческого СКБ руководят опытные научно-педагогические кадры. Результаты научно-исследовательской работы студентов публикуются в научных журналах, докладываются на студенческих всесоюзных конференциях и экспонируются на выставках. Неоднократно авторы работ награждались премиями и почетными грамотами.

Неменьшие возможности будут у вас и в плане дальнейшего духовного и физического развития. В институте и на фа-

культете действуют студенческие клубы по интересам и спортивные секции.

Распределение и характер работы, которой вы будете заниматься на производстве по окончании института, во многом будет зависеть от ваших склонностей и приобретенных знаний. Наши выпускники направляются на работу в любой район страны. Они трудятся в конструкторских и технологических бюро энергомашиностроительных заводов, в академических, проектных и научно-исследовательских институтах Томска, Барнаула, Алма-Аты, Москвы, Ленинграда, Новоолоцка, а также ремонтных, монтажных и наладочных организациях. Многие работают на монтаже и наладке энергетического оборудования тепловых и атомных станций в социальных и развивающихся странах.

**И. ЛЕБЕДЕВ,**  
заведующий кафедрой парогенераторостроения и парогенераторных установок, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор.  
**З. МАРТЯКОВА,**  
аспирант кафедры ПГС и ПГУ.



На теплоэнергетическом факультете в аспирантуре проходят подготовку посланцы высших учебных заведений Сибири и Дальнего Востока.

Старшие коллеги всегда готовы прийти на помощь молодым ученым, поделиться знаниями и опытом, дать нужный совет. Вот и на этом снимке объектив запечатлел тот момент, когда аспиранты Борис Лебедев и Елена Седельникова (они в центре) встретились с деканом факультета, доцентом А. С. Завориным (слева) и профессором И. К. Лебедевым для обсуждения своих ближайших планов научного поиска.

Фото М. Пасекова.

# ПЕРЕДОВАЯ ОТРАСЛЬ

## АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И УСТАНОВКИ

В НАСТОЯЩЕЕ время основным первичным источником энергии является органическое топливо: уголь, нефть, газ, причем 70 процентов производимой энергии обеспечивается за счет нефти и газа. Но запасы их не бесконечны, а широкое использование угля приводит к загрязнению окружающей среды.

Солнечная, геотермальная энергия, освоение термоядерного синтеза возможны только в XXI веке. Выход сегодня один — строить атомные электростанции.

С момента пуска первой в мире АЭС 27 июня 1954 года мощность реакторов увеличилась. Сегодня на атомных станциях выработка электроэнергии уже достигает десятой части от суммарной выработки в стране.

Выработка электроэнергии на атомных электростанциях в 1985 году должна быть доведена до 220—225 млрд киловатт-часов. Будут введены в действие на атомных электростанциях 24—25 млн киловатт новых мощностей, продолжены работы по освоению реакторов на быстрых нейтронах и использованию ядерного топлива для выработки теплоэнергии. Приrost производства электроэнергии в Европейской части будет обеспечен, в основном, за счет строительства АЭС.

С 1959 года в нашем институте в числе первых вузов страны был открыт прием на специальность «атомные электростанции и установки». Началась подготовка инженеров-теплоэнергетиков в области атомной энергетики.

Они проходят теплоэнергетическую и ядерно-физическую подготовку, чтобы успешно работать в проектных, монтажных, наладочных, научно-исследовательских организациях и на эксплуатации атомных электростанций.

Учебный план специальности предусматривает изучение математики, общей, ядерной и нейтронной физики теории ядерных реакторов, процес-

сов, происходящих во всех элементах станции. Лекции дополняются лабораторными работами на кафедре и исследовательским реакторе института. Теоретические знания, полученные на учебных занятиях, студенты закрепляют во время производственной практики! Они стажировались на различных рабочих и инженерных должностях, закрепляют теоретические знания, приобретают практические навыки и опыт работы в рабочем коллективе. Прохождение практики организовано таким образом, чтобы будущие инженеры-атомщики сумели поработать и ознакомиться со станциями, на которых установлены все типы отечественных реакторов. Это, несомненно, расширяет их кругозор. Традиционные базы практики — это все АЭС страны от Кольской на севере до Южно-Украинской на юге, от Ровенской на западе и до Белоярской на востоке.

Абитуриентов обычно интересует уровень безопасности АЭС. Накопленный опыт эксплуатации полностью подтвердил несравненно меньшее вредное влияние АЭС на окружающую среду, чем тепловых электрических станций, сжигающих органическое топливо. Система мер безопасности гарантирует ее и в случаях любых аварий, что сегодня уже позволяет строить атомные станции теплоснабжения прямо в черте крупных городов.

Выпускники кафедры работают на всех отечественных станциях, участвуют в монтаже и наладке АЭС в Венгрии, Болгарии и других странах СЭВ. За 20 лет, прошедших со дня первого выпуска, инженеры, подготовленные на кафедре, выросли в крупных руководителях: Ю. П. Сараев — директор Смоленской АЭС, В. В. Петкевич — главный инженер Запорожской АЭС, А. П. Мазалов — главный инженер Калининской АЭС.

**С. БЕЛЯЕВ,**  
доцент кафедры атомных электростанций и установок, кандидат технических наук.

**ПРОМЫШЛЕННАЯ** тепловая энергетика как специальность прочно обосновалась в списке остродефицитных. Инженеров — промтеплоэнергетиков из ТПИ запрашивают для своих предприятий десятки министерств и ведомств.

Чем объяснить такую широкую потребность народного хозяйства в инженерах-промтеплоэнергетиках? В первую очередь тем, что тепловые процессы, которыми они призваны управлять, имеют место во всех сферах производства, связаны со всеми областями человеческой деятельности. Инженеры-промтеплоэнергетики нужны и селу и городу, учреждению и промышленному предприятию, проектному институту и

## СПЕЦИАЛИСТЫ ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ

### ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

пунктоналочной организации.

Наши студенты учатся управлять сложнейшими тепловыми процессами, изучают специальные курсы по созданию комфортных условий для жизни и работы человека, вопросы защиты окружающей среды, устройства для трансформации тепла и специальной холодильной техники, всевозможные аппараты и установки. Студенты учатся проектировать

системы теплоснабжения предприятий, находить оптимальные решения с помощью ЭВМ. Конечно, базой для этих знаний служат математика, физика и другие общетехнические и политические дисциплины. На последнем году обучения студенты углубляют свои знания по одной из двух специальностей: «промышленная огнетехника» или «промышленные теплоэнергетические установки и теплоснабжение».

Где работают наши выпускники?

Недалеко от железнодорожного вокзала находится завод «Сибэлектромотор», один из крупнейших в слепящем пламени вагранок плавится чугун для литья корпусов электродвигателей, а рядом конвейер медленно уносит в сушилку сверкающие свежей краской электродвигатели. В соседнем цехе из раскаленных печей

вынимают искрящиеся, нагретые до белизны металлические заготовки для кузнечных прессов и молотов. Лето, жара, а в цехе свежий воздух, прохладно — это работают установки кондиционирования воздуха и вентиляции.

На электроламповом заводе из стекловаренных печей тягучим, прозрачным и раскаленным потоком растекается по формочным станкам стек-

ло. На заводе резиновой обуви в автоклавы загружается очередная партия продукции для вулканизации, а на карандашной фабрике идет сушка кедровой дощечки. Везде мы видим плоды труда инженера — промтеплоэнергетика.

Знание энерготехнологии современного производства в сочетании с организаторскими навыками обеспечивает быстрый рост молодых специалистов на производстве. Среди наших выпускников специальности много крупных организаторов производства.

**В. БЕСПАЛОВ,**  
заведующий кафедрой промышленной теплоэнергетики, доцент, кандидат технических наук.



## ЗА ЧЕРТОЙ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ

Наверное, не нужно проводить большого исследования, чтобы выяснить, что студенты большую часть своего времени проводят в общежитии.

Оно стало для них вторым домом, и от того, как сложится жизнь студента в общежитии, во многом зависит и его успех в учебе. Поэтому студсоветы двух наших общежитий во главе с председателями В. Авсенко и С. Сасаловым проводят большую работу по организации быта студентов. Студсоветы учитывают все просьбы и пожелания, делают все возможное для воплощения в деле. Не случайно общежитие на Вершинина, 33 заняло II место в смотре-конкурсе общежитий ТПИ. Также в обязанности студсоветов входят: проверка состояния рабочих комнат, в которых студенты готовятся к занятиям, жилых комнат, общего состояния общежития. В общем, совет занимается всеми делами, которые позволяют улучшить жизнь студентов.

Безусловно, основная часть свободного времени должна посвящаться учебе, но нельзя забывать о духовных ценностях и о физической подготовленности. Для этого организованы такие общественные клубы, как дискотека, театр миниатюр, самодельной песни, шахматный и фотоклуб. Здесь можно хорошо отдохнуть, узнать много полезного. В клубе туристов, в различных спортивных секциях можно получить заряд жизненной энергии, закалить здоровье, стать выносливым.

## В клубе политпесни

НАШ КЛУБ политической песни «Альтернатива» существует уже два года. Основная тема наших песен — борьба за мир. С первых дней своего существования клуб стал активным участником всех конкурсов политической песни. Мы

приняли участие в межвузовском конкурсе, где соперничали с такими опытными коллективами, как «Диалог» электрофизического факультета, «Сектор Б» ТИАСУРа и многими другими. И хотя мы не заняли призовых мест, но привлекли к себе внима-

ние и были награждены Почетной грамотой комитета комсомола ТПИ.

Сейчас в репертуаре клуба появились не только новые песни, но и композиции. Среди них — музыкальная программа о Великой Отечественной войне, которая особенно понравилась нашим зрителям. Недавно вышла еще одна программа к 40-летию Победы.



Клуб политической песни очень популярен среди студентов — многочисленные зрители собираются на концертах. Фото М. Пасекова.

## ОХОТНИКИ ЗА МГНОВЕНИЯМИ

Именно так можно назвать членов фотоклуба «Зенит», расположенного в общежитии теплоэнергетиков на Вершинина, 33. Ведь, чтобы заснять интересный момент, им приходится очень долго его дожидаться. Но зато, когда им улыбнется случай, терпение вознаграждается.

Основной задачей фотоклуба является освещение жизни студентов, пропаганда фотоискусства. Его активисты выпускают фотогазеты организуют фотовыставки. За последнее время студенты познако-

нились с такими фотовыставками, как «Деревянный Томск», «Зимние этюды» и другими.

Оперативно выпускаются фотогазеты. Например, о демонстрации в день Великого Октября фотогазета была выпущена за четыре часа. Хорошо работают здесь руководитель фотоклуба Т. Сайфиев, В. Дасаев, Э. Маликов, которые, помимо своей основной работы, проводят занятия по повышению мастерства членов клуба, обучают навыкам фотографирования

## Представляем СТЭМ

НА НАШЕМ факультете создан театр эстрадных миниатюр. Студенты давно мечтали о том, чтобы на факультете был свой СТЭМ, и вот, наконец, он получил прочную прописку в дискотеке на Вершинина, 33.

О чем наша программа? Как говорится, лучше один раз посмотреть. Скажу только, что написана она на театральную тему, в ней много юмора и музыки.

Сейчас готовимся к институтскому смотру-конкурсу, поэтому репетиции проходят почти ежедневно. Большую помощь начинающему режиссеру оказали занятия в студенческом театре «Сегодня студент смеется» при Доме культуры института. В коллективе подобраны интересные ребята. Большие надежды подают Николай Логинов. Работать с ним всегда интересно и прежде всего потому, что он — интересный человек. Зритель сможет убедиться в этом, побывав на наших представлениях.

Трудолюбивы и настойчивы в достижении намеченной цели и другие исполнители, — Шавкат Кучумов и Сергей Савченко. Внесли в спектакль свежесть Оля Сайрова и Галя Марченко. Хорошо исполняет мелодии советских композиторов и пытается писать собственные сочинения наш музыкальный оформитель Р. Гибадулин. Ему активно помогает звукорежиссер А. Кархан. Декоратор театра — В. Будько, администратор — А. Никитин.

Впереди — большая работа. И мы ждем вас, завтрашние студенты, в свой театр.

Материалы этой страницы подготовлены студентом С. АЛДУХОВЫМ.

40 лет исполняется в этом году народному оперному театру института. На студенческой сцене поставлены «Евгений Онегин», «Русалка», «Риголетто», «Князь Игорь», «Кармен», «Запоро-

## НАРОДНЫЙ ОПЕРНЫЙ

жец за Дунаем», «Служанка-госпожа», а всего — 14 опер. Много лет участвуют в спектаклях преподаватели и сотрудники института, выпускники ТПИ Г. Сергеева, В. Пантелева, Э. Декало, А. Адам, Л. Дзюбина, И. Гончарова, студенты. Оперный коллектив имеет свою балетную группу, хор.

Коллектив нередко выступает на площадках города, на телевидении, выезжает с концертами в села. Недавно самодельные артисты выступали с концертной программой перед животноводами Воронинской фермы.

Оперный театр побывал в Ереване, в селе Шушенском — и везде его выступлениям сопутствовал успех.

М. ИВАНОВА.

## РАДИО-ТЭФ СООБЩАЕТ

Как на всех факультетах, так и на нашем, есть свой радиокomitee. Его основная работа заключается в выпуске радиогазет, в общественно-политическом воспитании студентов. С увлечением работает здесь

редактор В. Жуков, корреспонденты О. Балабух, Д. Джумадуриев и другие. На недавнем конкурсе наша радиогазета заняла второе место среди факультетов института.

По субботам в общежитии проводятся танцы, му-

зыкальное сопровождение к ним тоже подбирают наши ребята. И к этой обязанности они относятся со всей серьезностью, поэтому и танцевальные вечера проходят, как правило, весело.

## УСТАНОВЛЕННЫ 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 производится в приемной комиссии.

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

К заявлению прилагаются:

1) документ о среднем образовании (в подлиннике);

2) характеристика для поступления в вуз, которая выдается с последне-

## УСЛОВИЯ ПРИЕМА

го места работы (для работающих) и подписывается руководителем предприятия, партийной, комсомольской и профсоюзной организациями.

Выпускники средних школ (выпуск 1985 года) представляют характеристику, подписанную директором школы или классным руководителем и секретарем комсомольской организации. Характеристика должна быть заверена печатью школы (предприятия), иметь дату выдачи, причем обязательны две подписи;

3) медицинская справка (форма № 0.8.6/у.);

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 сдают вступительные экзамены по математике I (письменно), по математике II (письменно), физике (письменно), русскому языку и литературе (письменно).

Лица, закончившие средние общеобразовательные школы с золотыми медалями и средние специальные и профессионально-технические учебные заведения с дипломом с отличием, — физики (письменно).

Абитуриенты, у которых аттестат без троек и средний балл не ниже 4,0, сдают два вступи-

тельных экзамена: по математике (письменно) и по физике (письменно).

При получении не ниже 9 или 10 баллов на этих экзаменах абитуриенты зачисляются в число студентов. Абитуриенты, набравшие менее 9 баллов, сдают остальные два экзамена и участвуют в общем конкурсе.

Зачисление в институт производится по результатам сдачи вступительных экзаменов.

Преимущественным правом поступления при равенстве общего количества баллов пользуются лица, имеющие стаж работы не менее 2 лет, переводники производства, а также уволенные в запас военнослужащие.

При институте открыто подготовительное отделе-

ние с дневной, вечерней и заочной формами обучения. Прием заявлений и начало занятий проводятся в следующие сроки. На обучение с отрывом от производства (дневное обучение) — прием заявлений с 1 октября по 10 ноября, начало занятий с 1 декабря.

Без отрыва от производства (заочное и вечернее отделения) — прием заявлений — с 1 августа по 10 сентября, начало занятий — с 1 октября по 1 июля.

Для военнослужащих, уволенных в запас в мае, открыто краткосрочное подготовительное отделение (2 месяца).

Лица, окончившие подготовительное отделение, зачисляются в институт вне конкурса.

Во время учебы на подготовительном отделении слушатели получают сти-

пендию, иногородним предоставляется общежитие.

Для подготовки к вступительным экзаменам при институте работают с 1 сентября по 30 июня заочные, с 1 октября по 1 июля — вечерние и с 5 июля по 30 июля — очные подготовительные курсы.

Все абитуриенты на время вступительных экзаменов и зачисленные в число студентов I курса обеспечиваются общежитием и получают стипендию. Срок обучения на факультете — 5 лет.

Заявление с указанием факультета и специальности направляется в приемную комиссию по адресу: 634004, г. Томск, 4, проспект Ленина, 30, ТПИ, приемная комиссия.

Редактор Р. Р. ГОРОДНЕВА.

АДРЕС РЕДАКЦИИ: г. Томск, пр. Ленина, 30, гл. корпус ТПИ, ауд. 230, тел. 99-22-68, внутр. 2-68.