

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

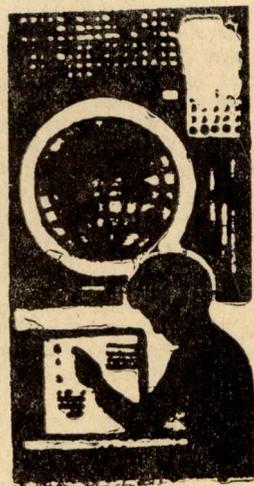
За кадры

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

СРЕДА, 28 ИЮНЯ 1978 г.,
№ . 49—50. (2120—2121).

ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

им. С. М. Кирова



ЗАОЧНЫЙ
И ВЕЧЕРНИЙ
ФАКУЛЬТЕТЫ

В НАШЕЙ СТРАНЕ подготовка специалистов без отрыва от производства для всех отраслей народного хозяйства стала одной из основных форм повышения культурно-технического уровня широких масс трудящихся.

В числе институтов, ведущих подготовку по заочной системе, достойное место занимает один из старейших вузов Сибири — Томский политехнический институт имени С. М. Кирова, основанный в 1896 году. За выдающиеся заслуги в подготовке высококвалифицированных специалистов для промышленности институт награжден орденами Октябрюской Революции и Трудового Красного Знамени. 50 000 молодых инженеров выпустил институт за годы своего существования, и в числе их — выпускники заочных факультетов. Только за 9-ю пятилетку 1 468 работников промышленности стали инженерами, окончив заочный факультет ТПИ.

План приема на заочные факультеты 525 человек.

Обучение ведется по следующим специальностям: геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых; геология и разведка нефтяных и газовых месторождений; геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; гидрогеология и инженерная геология; технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; электрические системы; электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства; тепловые электрические станции; машины и аппараты химических производств; технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты; оборудование и технология сварочного производства; электрические машины, автоматика и телемеханика; информационно-измерительная техника; электропривод и автоматизация промышленных установок; технология основного органического и нефтехимического синтеза. Срок обучения 6 лет.

На специальности геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископае-

ВАС ЖДЕТ заочный факультет

мых; электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства; тепловые электрические станции; электрические машины; автоматика и телемеханика; информационно-измерительная техника; электропривод и автоматизация промышленных установок; технология основного и нефтехимического синтеза принимаются лица, имеющие законченное среднее специальное образование или работающие по избранной в вузе специальности.

Успешно обучающимся на заочных факультетах предоставляется ряд льгот. На период выполнения лабораторных работ, сдачи зачетов и экзаменов на I и II курсах предоставляется дополнительный отпуск с сохранением заработной платы на 30 календарных дней, а на III и последующих курсах — 40 календарных дней ежегодно. На период подготовки и защиты дипломного проекта (рабо-

ты) предоставляется 50 процентов получаемой заработной платы, но не ниже минимальной. Кроме того, руководителям предприятий и учреждений разрешается предоставлять в указанный период дополнительно, по желанию студентов, еще один-два свободных от работы дня в неделю без сохранения заработной платы. В случае необходимости перед дипломированием студент-заочник может быть направлен на практику сроком на месяц. На этот период успешно обучающиеся студенты зачисляются на стипендию, а предприятие предоставляет отпуск без сохранения заработной платы.

Студенты-заочники пользуются льготами для проезда на железнодорожном транспорте и в самолетах.

В период лабораторно-экзаменационных сессий, которые проводятся два раза в год — зимой и весной, — студенты-заочники слушают лекции преподавателей, консульти-

руются.

Институт обеспечивает студентов методической литературой и учебниками.

При заочном факультете имеется учебно-консультационный пункт в г. Юрге, где обучается более 300 студентов и работают преподаватели института. На УВП со студентами с I по III курсы проводятся все виды занятий.

На опорном пункте в г. Мыски проводятся занятия со студентами I и II курсов, выездные экзаменационные комиссии принимают экзамены и зачеты.

Учиться на заочном факультете тяжело, но, умело планируя свободное время, проявляя настойчивость и трудолюбие, а главное, имея желание в достижении поставленной цели, можно получить высшее образование. Тысячи выпускников нашего факультета работают в различных областях народного хозяй-



ства, успешно решая задачи социалистического строительства.

А. ФЕДОРОВ,

декан заочного энергомеханического факультета, доцент.

НА СНИМКЕ: в классе малых вычислительных машин — здесь можно приготовить расчеты, проверить их.

Фото А. Зюлькова.

ПРИГЛАШАЕМ НА ВЕЧЕРНИЙ

Система вечернего образования в нашей стране является одной из основных форм повышения культурно-технического уровня широких масс трудящихся и предусматривает подготовку высококвалифицированных специалистов без отрыва от производства. В условиях этой системы специалист формируется одновременно как в институте, так и на предприятии.

В числе институтов, ведущих подготовку по вечерней системе, достойное место занимает Томский политехнический институт, основанный в 1896 году. За годы своего существования институт выпустил более 50 000 молодых инженеров, из них около 7 000 инженеров получили подготовку на вечернем факультете. В настоящее время при Томском политехническом институте организованы два вечерних факультета — энергомеханический и общетехнический, на которых учатся 2 300 студентов.

В 1978 году на вечернее отделение будет зачислено 450 человек, из них 150 — на вечерний энергомеханический факультет и 300 — на вечерний общетехнический факультет.

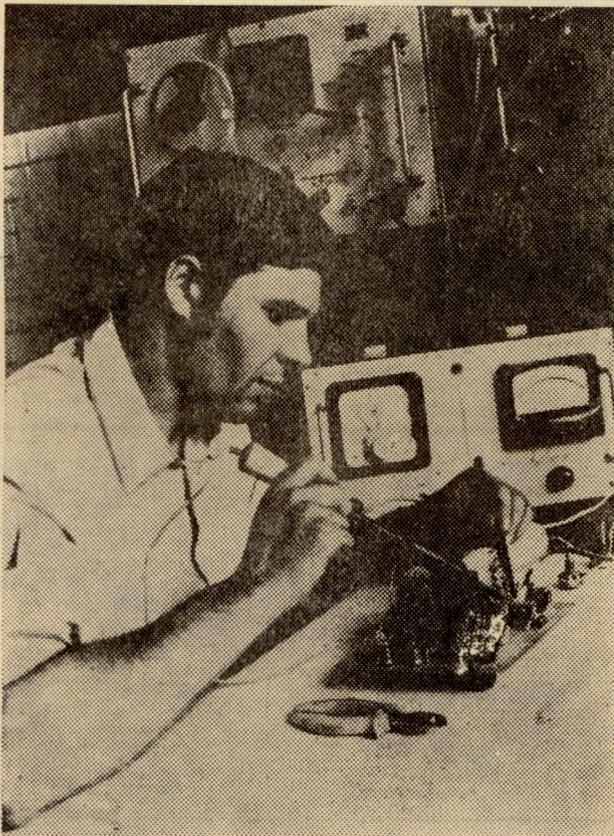
На вечернем энергомеханическом факультете обучение ведется по специальностям: технология машиностроения, металлообрабатывающие станки и инструменты, тепловые электрические станции, промышленная теплоэнергетика, электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства.

Вечерний общетехнический факультет осуществляет подготовку инженеров по следующим специальностям: технология основного органического и нефтехимического синтеза, химическая технология твердого топлива, автоматизация теплоэнергетических процессов, электрический привод и автоматизация промышленных установок, электроизоляционная и кабельная техника, электриче-

ские машины и аппараты, автоматика и телемеханика, информационно-измерительная техника.

Срок обучения на вечернем отделении 5 лет 10 месяцев, из которых 5,5 лет отводится на учебные занятия и 4 месяца — на выполнение и защиту дипломного проекта. Окончившие вечерний факультет, получают диплом инженера и имеют права, одинаковые с окончившими дневное отделение.

Выпускники вечернего факультета не подлежат плановому распределению на места работы и обычно остаются на своих родных предприятиях, получая повышение в должности.



Инженер должен умело держать в руке паяльник. У дипломника вечернего отделения Г. Глушкова, готовящего себя к владению инженерно-информационной техникой, это хорошо получается. Помогла этому работа на кафедре профессора И. Г. Лещенко, где он научился настоящему творчеству.

На снимке: Г. Глушков за настройкой опытного образца термоэлектрического прибора.

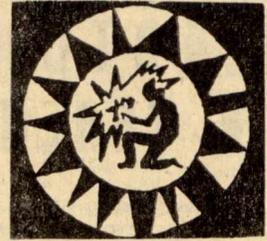
Фото А. Зюлькова.

Студенты вечернего факультета занимаются по расписанию 4 раза в неделю по 4 часа. На этих занятиях так же, как и для студентов дневного отделения, читаются лекции, проводятся практические и лабораторные занятия.

Успешно обучающимся по вечерней системе студентам предоставляются льготы. Например:

1. На период сдачи экзаменов на 1 и 2 курсах предоставляется дополнительный отпуск с сохранением заработной платы на 20 календарных дней в году, а на 3 и последующих курсах — 30 календарных дней.

2. На десять месяцев перед началом выполнения дипломного проекта студентам - вечерникам предоставляется один свободный от работы день в неделю с оплатой в размере 50 процентов получаемой заработной платы



для подготовки к учебным занятиям.

3. На период выполнения и защиты дипломного проекта предоставляется дополнительный отпуск на 4 месяца с оплатой из расчета средней заработной платы, но не более 100 рублей в месяц.

4. При необходимости перед выполнением дипломного проекта студент-вечерник направляется на преддипломную практику сроком на один месяц. На этот период студенту предприятие предоставляет отпуск без сохранения заработной платы, и студент зачисляется на стипендию, которую выплачивает ему институт, и т. д.

Учиться в институте с одновременной работой на производстве — дело, конечно, нелегкое. Однако для многих студентов, избравших систему вечернего обучения, такое сочетание оказывается благоприятным и способствует успехам как в производственных, так и в учебных делах. Так, например, учатся только на «хорошо» и «отлично»: Черкасов А. С. — студент группы В-9320, Туманов А. Н. — студент группы В-9320, Полех В. И. — студент группы В-4371, Каргашов Е. А. — студент группы В-4351, Исаев С. Ф. — студент группы В-9250, Редкин В. А. — студент группы В-7370, Кочусов В. А. — студент группы В-7151, Трампильцев В. Н. — студент группы В-8121 и многие другие.

Многолетний опыт работы вечернего факультета подтверждает, что система вечернего обучения является жизненно необходимой и вполне доступной для нашей молодежи. Она гарантирует ей получение высшего образования и развитие навыков трудовой, организаторской и общественной деятельности.

В. МЕРКУЛОВ,
декан вечернего энергомеханического факультета, доцент.

АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА

Автоматизация производства является одним из основных направлений современной научно-технической политики. В связи с этим народному хозяйству страны с каждым годом требуется все больше специалистов по автоматике и технической кибернетике. Эти молодые, но исключительно быстро развивающиеся отрасли науки и техники призваны изучать общие принципы управления техническими процессами и решать задачи автоматизации управления производственными процессами, предприятиями и целыми отраслями народного хозяйства.

Подготовка специалистов по автоматике и телемеханике в ТПИ ведется с 1956 года. За этот период подготовлено по дневной, вечерней и заочной формам обучения более 1.300 инженеров. В ТПИ обучение по специальности «Автоматика и телемеханика» ведется по двум специализациям: приборы и устройства автоматки и телемеханики, схемы и системы автоматки и телемеханики.

Первая специализация предусматривает подготовку инженеров по средствам автоматки с повышенной конструкторско-технологической подготовкой, способных вести разработку, проектирование и эксплуатацию устройств автоматки и телемеханики. Вторая—предусматривает подготовку инженеров с глубокими знаниями по технической кибернетике, вычислительной технике, математике и электронике. Эти инженеры призваны создавать и обеспечивать эксплуатацию систем автоматического управления сложными техническими объектами, технологическими процессами и комплексами. Подобные кибернетические системы строятся с использованием средств автоматки, телемеханики, управляющих вычислительных машин, информационной и измерительной техники. Следует отметить, что потребность в таких специалистах в стране особенно велика в связи с широким внедрением в народном хозяйстве автоматических и автоматизированных систем управления.

Студенты обеих специализаций получают одинаковую подготовку по общественно-политическим и общеинженерным дисциплинам, а также по ряду специальных дисциплин. При этом большое место в учебном плане специальности отведено курсу высшей математики, алгоритмическим языкам и программированию на ЭВМ, электронной и полупроводниковой технике, теоретическим основам кибернетики, вычислительной технике, теории автоматического управления и телемеханике. Все эти дисциплины изучаются в течение нескольких семестров.

Важное место в подготовке занимают курсы «Автоматизированные системы управления предприятиями», «Оптимальные и адаптивные системы».

Подготовка по первой специализации включает изучение таких курсов, как технология приборостроения, проектирование приборов и устройств автоматки и телемеханики, следящие системы и регуляторы, применение вычислительной техники в инженерных и экономических расчетах. По второй специализации изучаются курсы: теория и применение управляющих машин, управление большими системами,

расчет и проектирование автоматических систем.

Кафедра располагает современными автоматическими устройствами и системами, вычислительными машинами, электронной регистрирующей и измерительной аппаратурой. Учебный процесс на кафедре ведут квалифицированные преподаватели, из которых большинство имеет ученую степень кандидата технических наук и ученое звание.

В стенах института студенты-автоматчики получают навыки исследовательской работы. Многие из них принимают участие в научных исследованиях, проводимых коллективом кафедры. Тематика дипломных проектов и работ выбирается в связи с потребностями и заказами промышленных предприятий и НИИ.

Выпускники кафедры, получившие дипломы инженеров по специальности «Автоматика и телемеханика», благодаря широкому профилю подготовки могут успешно работать в любой отрасли народного хозяйства.

Коллектив кафедры автоматки и телемеханики желает всем, выбравшим профессию инженера-автоматчика, успехов на вступительных экзаменах.

А. МАЛЫШЕНКО,
заведующий кафедрой АиТ, доцент.

Подготовка к лабораторной работе—важный и ответственный этап учебного процесса. Студенты ТПИ имеют возможность готовиться к ним в хорошо оборудованных лабораториях с использованием современной техники.
Фото А. Зюлькова.



ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК

Электропривод и автоматизация промышленных установок — одна из важнейших специальностей в народном хозяйстве страны. Подготовка по этой специальности в Томском политехническом институте идет по трем формам обучения: дневной, вечерней и заочной. Развитость системы подготовки обусловлена большой потребностью в специалистах указанного профиля, и, в первую очередь, для предприятий Министерства электротехнической промышленности. Инженер-электрик по специальности «Электропривод

и автоматизация промышленных установок» — одна из центральных фигур на производстве, в плане повышения производительности труда, качества и эффективности его. Автоматизация производственных процессов и установок оказывается чаще всего единственным путем достижения высших темпов роста производительности труда и качества его.

Наши выпускники своей подготовленностью, инициативой, творческим отношением к делу зарекомендовали себя зрелыми специалистами, умеющими грамотно решать

вопросы производственной деятельности.

Выпускники кафедры успешно работают на руководящих постах в учреждениях электротехнической промышленности, являются ведущими специалистами по автоматизированным системам управления.

С первых дней учебы в институте студент наряду с серьезной физикоматематической подготовкой изучает и те дисциплины, которые закладывают фундамент знаний специалиста по нашей специальности: теоретические основы электротехники, электрические машины, промышленную электронику, вычислительную технику, теорию автоматического управления, электрические аппараты.

Начиная с четвертого курса, студенты вечернего и заочного обучения приобретают теоретические знания и практические навыки по избранной специальности. При изучении специальных дисциплин упор делается на практическую подго-

товку. С этой целью студентами выполняется большое число лабораторных работ, курсовых проектов, заданий. Четыре практики на предприятиях и в организациях, участие в научно-исследовательской работе являются венцом и в то же время критерием подготовленности специалиста.

Успешная работа выпускников кафедры в производственных коллективах служит свидетельством хорошей подготовки, для тех же, кто выбирает себе специальность, — основой правильного выбора и залогом интересной работы на предприятиях и в организациях страны.

А. АЛЕХИН,
доцент.



ИНФОРМАЦИОННО- ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Искусство измерения является могущественным оружием познания законов природы и подчинения их человеку.

Должный уровень и определяющее развитие методов и средств измерения определяют процесс точных наук, дальнейшее развитие всех отраслей науки и техники. Специальность «Информационно-измерительная техника» очень широкого профиля, она нужна всем отраслям народного хозяйства и научно-исследовательским учреждениям, требует повышенных знаний физики, электроники, автоматизации, вычислительной, электронной и полупроводниковой техники, электрохимии и т. д.

В настоящее время для управления сложным и ответственным объектом возникает необходимость получения, переработки и регистрации больших потоков измерительной информации. Решение этих сложных задач возможно путем создания специальных информационно-измерительных систем, способных максимальным образом автоматизировать процесс измерения или контроля измеряемых параметров с использованием современной электронной техники и вычислительных машин.

На специальность ежегодно принимаются 50 студентов очного обучения и по 25 студентов вечернего и заочного обуче-

ния. На обучение по вечерней и заочной системе зачисляются те абитуриенты, которые имеют стаж работы только по специальности. К таким специальностям относятся прибористы, слесари контрольно-измерительных приборов, электромонтажники, контролеры качества продукции неразрушающими методами и другие.

За время обучения в институте студенты нашей специальности овладевают общинженерными и специальными техническими знаниями по физике, электротехнике, электромагнитной технике, высшей математике, математическим основам информационно-измерительной техники, вычислительной технике и ее применению в инженерных и экономических расчетах, автоматическому управлению и особенно по электронной и импульсной технике. В специальных дисциплинах изучаются теоретические основы информационно-из-

мерительной техники, измерительные преобразователи (датчики) электрических, магнитных и всех неэлектрических величин, аналоговые электромеханические, электронные и автоматические приборы, цифровые измерительные преобразователи и приборы, методы и приборы измерения разнообразных неэлектрических величин, конструирование и технология средств измерения, элементы и основы построения измерительно-информационных автоматических систем и измерения различных физических величин, в том числе и телеметрические системы, осуществляющие передачу измерительной информации на большие расстояния.

Более полную информацию о специальности можно получить на кафедре информационно-измерительной техники по адресу: Томск, 4, пр. Ленина, 30, ТПИ, кафедра ИИТ.

И. ЛЕЩЕНКО,
профессор.

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ И РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

НА ЗАОЧНОМ ГЕОЛОГОРАЗВЕДЧНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ, начиная с 1974—1975 учебного года, осуществляется прием на новую специальность «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых».

Сегодня при изучении недр земли и при поисках и разведке различных полезных ископаемых нельзя обойтись только чисто геологическими методами, а все шире приходится привлекать методы, использующие в своей основе физические свойства горных пород — магнитные, гравитационные, электрические, сейсмические, радиоактивные и другие.

Различие в физических свойствах между ископаемым объектом и окружающими его породами позволяет на основании измерений физических по-

лей геофизическими приборами не только выявить этот объект, но и определить его форму, величину и глубину залегания.

Геофизические исследования могут проводиться как с поверхности Земли, так и с воздуха на самолетах, спутниках, а также в шахтах, в буровых скважинах и на дне моря.

Современная геофизическая аппаратура позволяет измерять физические поля с высокой точностью. В приборах широко используются автоматика, радиотехника.

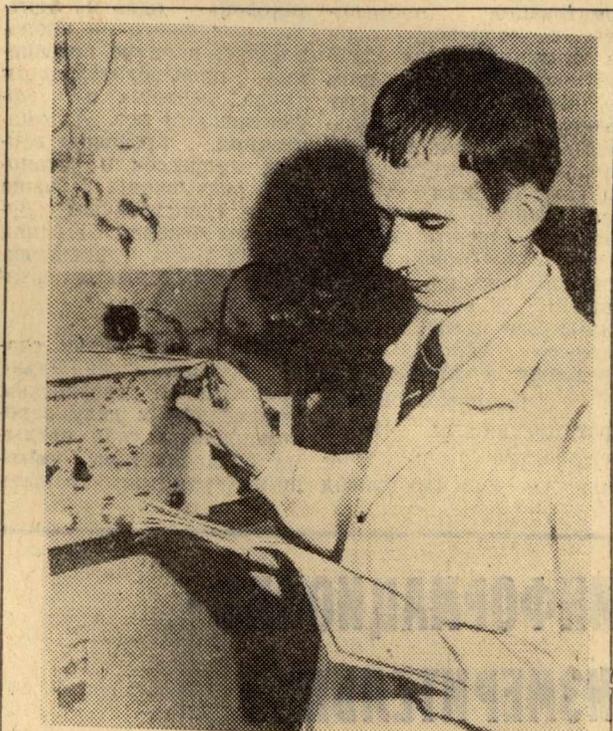
Студент-геофизик получает в институте не только соответствующую специальную подготовку по физико-математическим основам геофизических методов, по методике и технике этих работ, но и широкие знания в области физики, матема-

тики, радиотехники и высококвалифицированный коллектив во главе с профессором, доктором Д. С. Миковым.

Открытие геофизической специальности по заочной системе обучения позволяет техника-геофизикам и другим работникам в этой области повысить свою специальную подготовку без отрыва от производства.

На кафедре геофизических методов разведки, осуществляющей подготовку специалистов данного профиля, трудятся

Л. ИВАНЧУРА,
доцент.



Геология — это не только романтика и дальние маршруты. Это напряженная исследовательская работа при помощи уникальных приборов и оборудования.

ГЕОЛОГИЯ И РАЗВЕДКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Нефть и газ занимают важное место в современной жизни. Без них немислимы ни современный транспорт, ни энергетика, ни химическое производство.

Подготовка геологов по специальности «Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений» ведется на факультете с 1952 года. За это время подготовлено около 700 специалистов, которые успешно работают в Западной Сибири, на Сахалине, в Средней Азии, Поволжье, Якутии и других районах. Выпускники трудятся и в нефтегазоразведочных экспедициях, где они занимаются по-

исками и разведкой нефтяных месторождений, и в нефтегазодобывающих управлениях.

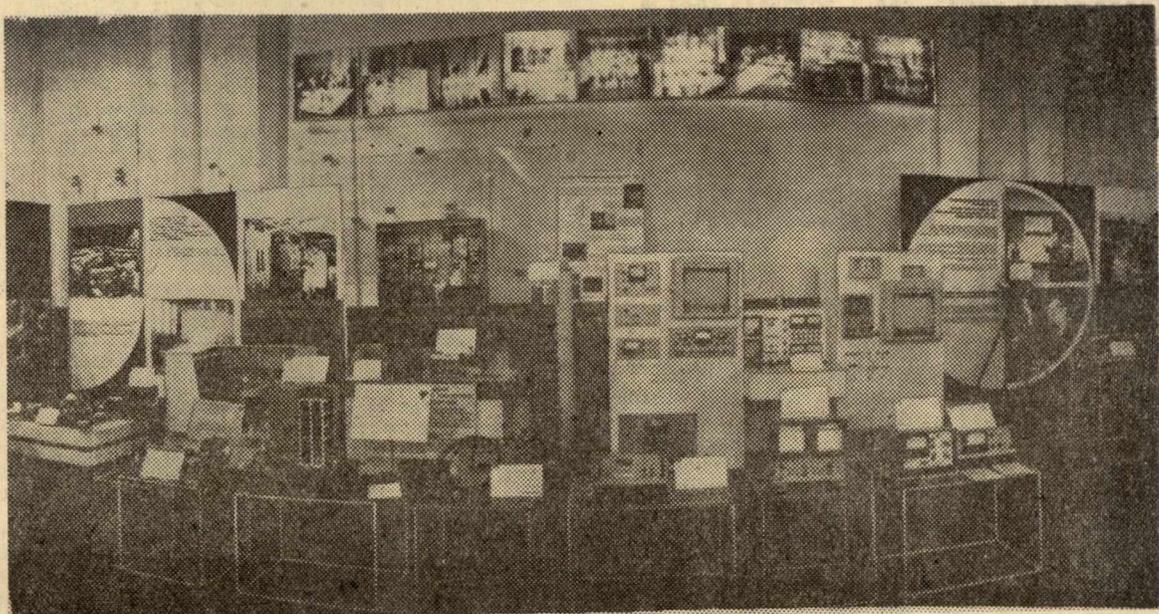
Специальность геолога-нефтяника интересна и современна. Большая часть деятельности специалиста связана с бурением и добычей нефти и газа скважинами. Нефтяная и газовая скважина — это крупное техническое сооружение, глубина ее достигает 3—5 км, стоимость — 1—2 млн. руб. На ее строительство уходит сотни тонн металла, цемента, химреактивов и др. При бурении используются мощные механизмы и оборудование. Изучение скважины осущест-

вляется автоматическими геофизическими станциями, проводящими большой комплекс исследований; пробы пород, воды, нефти и газа анализируются в лабораториях, оснащенных новейшей техникой. При обработке результатов исследований широко применяется электронно-вычислительная техника.

В нефтегазоразведочных экспедициях геолог-нефтяник осуществляет поиск и разведку месторождений нефти и газа. При бурении скважины он обслуживает ее проходку, испытывает скважину на продуктивность и дает заключение о результатах разведки. На

нефтяном или газовом промысле он устанавливает режим эксплуатации добывающей скважины, проводит исследовательские работы, вырабатывает методы увеличения добычи нефти и газа. Выпускаемые кафедрой специалисты в одинаковой мере подготовлены для работы и в поисково-разведочных экспедициях и на нефтегазодобывающих предприятиях. Все это требует большой теоретической и практической подготовки специалиста.

А. СЕНАКОЛИС,
доцент.



Достижения коллектива Томского политехнического института не раз демонстрирова-

лись на различных выставках и всегда привлекали особое внимание посетителей.

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЪЕМКА, ПОИСКИ И РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

XXV съезд КПСС выдвинул перед геологами страны новые ответственные задачи. Нужно увеличивать минерально-сырьевые ресурсы в районах действующих предприятий и во вновь осваиваемых зонах, обеспечивать опережающий рост этих ресурсов по сравнению с развитием добывающей индустрии. Решением этих сложных задач путем комплексного изучения земных недр и занимаются геологи специальности «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых». Они проводят работы на обширных территориях нашей страны. В их деятельности сочетаются наука с производством. Создаются научные основы прогноза месторождений полезных ископаемых,

разрабатываются новые методы и технические средства поисково-разведочных работ, пути повышения эффективности и качества их, углубляются работы в области охраны окружающей среды, становится все теснее связь геологии с космонавтикой и океанологией. Все это требует от геолога глубоких знаний не только геологических дисциплин, но и физики, химии, математики и других наук.

Рассматриваемая специальность является старейшей в институте. Она основана академиком В. А. Обручевым в 1901 году. В 1930 г. была создана самостоятельная кафедра. Трудом ее заведующих — профессоров Б. Л. Степанова, И. А. Молчанова, А. А. Белицкого — кафедра приобрела

опыт подготовки инженеров-геологов, укрепила связи с производственными геологическими и научными подразделениями, организовала научные исследования в различных районах. В настоящее время на кафедре работают пять доцентов, кандидатов геолого-минералогических наук. Ими обеспечивается чтение лекций и проведение лабораторных занятий по поискам и разведке месторождений полезных ископаемых, рудничной и шахтной геологии, промышленным типам рудных месторождений, структурам рудных полей, маркшейдерскому делу, руководству курсовым и дипломным проектированием.

Подготовка инженеров-геологов по заочной системе обучения началась на кафедре с 1957 г. За это время подготовлено свыше 500 специалистов. Кафедрой накоплен определенный опыт работы с заочниками, обеспечивая успешное их обучение. Этому способствует хорошая учебно-лабораторная база и обеспеченность всеми программами и методическими указаниями. Многие выпускники продолжают поддерживать связь с работниками кафедры, участвуя

в выполнении совместных исследований по изучению геологии угольных месторождений Кузбасса и по геологии и геохимии золоторудных месторождений.

Специальность «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» является специальностью широкого профиля. Лица, окончившие институт по этой специальности, могут выполнять различные съемочные, поисковые, разведочные работы, тематические исследования по разнообразным вопросам геологии, осуществлять руководство их проведением, работать в геологических отделах рудников и шахт.

Приглашаем работников производства поступить на эту специальность. Практика показывает, что обучение на заочном факультете способствует более успешному выполнению служебных обязанностей, а выпускники, получив надежные знания по специальности, быстро становятся крупными специалистами.

А. КОРОБЕЙНИКОВ,
доцент.

ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА РАЗВЕДКИ МЕСТО- РОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

На современном этапе развития человеческого общества весьма важной и сложной является проблема изучения и освоения недр земли на больших глубинах. По сложности решаемых задач эта проблема стоит наравне с такими, как освоение космоса. Ее решение имеет как чисто теоретическое, так и прикладное значение, связанное с обеспечением необходимыми запасами минерального сырья. Ведущую роль при исследовании на больших глубинах, разведке и поисках минерального сырья занимает сооружение разведочных выработок.

Буровые скважины и горноразведочные выработки являются практически единственным средством получения наиболее достоверной информации о строении земной коры.

В настоящее время буровые скважины находят очень широкое применение во многих областях народного хозяйства. Бурение скважин производится в самых разнообразных условиях — на суше, с поверхностных водоемов и морей, материковых льдов, Антарктиды, на поверхности Луны.

Специалисты этого профиля в геологических

партиях и экспедициях осуществляют руководство производством и руководство техникой разведочных работ, занимаются внедрением новой буровой и горнопроходческой техники, автоматизацией и механизацией технологических процессов и совершенствованием этой техники.

Выпускников по технологии и технике разведки можно встретить почти в любом уголке Советского Союза: на Алтае и в Кузбассе, на далеком Сахалине и суровой Чукотке, в солнечном Узбекистане и на полярном Урале. Инженеры по технике разведки трудятся в партиях и геологических управлениях, на заводах геологоразведочного оборудования и в конструкторских бюро, в научно-исследовательских институтах многих отраслей промышленности. Наши выпускники оказывают помощь при ведении буровых работ за рубежом: в Монголии, Индии, Сирии, ГДР, Вьетнаме и в других странах.

В период обучения на специальности «Техно-

логия и техника разведки месторождений полезных ископаемых» студенты осваивают цикл общеинженерных и геологических дисциплин, основы автоматизации производственных процессов, проектирования бурового оборудования наряду с изучением профилирующих дисциплин — сооружение геологоразведочных скважин и горных выработок.

Кафедра техники разведки, созданная в 1954 году, имеет высококвалифицированный состав преподавателей: один доктор и восемь кандидатов технических наук. При кафедре имеется аспирантура.

До настоящего времени геологоразведочные организации страны в подавляющем большинстве не укомплектованы специалистами данного профиля. Приглашаем работников производства поступить на специальность «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

В. ХРАМЕНКОВ,
доцент.

ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧ- НОГО ПРОИЗВОДСТВА

Развитие и широкое внедрение сварки привело техническую революцию во всех отраслях жизнедеятельности человека. Сварка является одним из ведущих технологических процессов в различных, подчас полярных областях техники: в машиностроении, строительной индустрии, в самолето- и ракетостроении и микроэлектронике, в атомной энергетике и в производстве полупроводниковых приборов. Более того, развитие сварочного производства оказывает существенное влияние на прогресс всех отраслей промышленности. В свою очередь, применение новых конструкционных материалов, развитие сов-

ременных отраслей промышленности требуют разработки новейших прогрессивных методов сварки.

Без сварки в настоящее время невозможно было бы построить ни такого гигантского сооружения, как Останкинская башня, ни освоить производство интегральных схем и микроэлектронных приборов, где «сварные конструкции» имеют размеры в несколько микрон.

Советский Союз занимает одно из первых мест в мире в области сварочного производства. В СССР впервые разработаны и освоены высокопроизводительные способы сварки — автоматическая сварка под слоем флюса,

сварка трением.

Инженеру-сварщику необходимо знать не только технологию сварочных работ и применяемое оборудование, но и уметь проектировать автоматические линии, машины, аппараты для сварки.

Кафедра оборудования и технологии сварочного производства готовит инженеров, которые могут решать задачи по конструированию сварочных машин и механизмов, по расчету и проектированию электротехнического сварочного оборудования, разработке прогрессивных методов, автоматизации и механизации сварочных работ.

Для успешного обучения студентов заочного отделения преподавателями кафедры разработаны методические пособия по всем сварочным дисциплинам. На установочных лекциях студенты подробно знакомятся с программой дисциплин, с особенностями выполнения и оформления контрольных работ, получают необходимую консультацию.

В период между сессиями связь студентов с ка-

федрой осуществляется перепиской.

Курсовые проекты по специальным предметам и дипломный проект студенты выполняют, как правило, по заданиям предприятий, на которых они работают. Это помогает студентам полнее и глубже познать как специальные дисциплины, так и оборудование и технологический процесс производства своего предприятия. Студенты-заочники часто принимают участие в исследованиях и внедрении новых технологических процессов, что также находит свое отражение в курсовом и дипломном проектировании.

А. КНЯЗЬКОВ,
и. о. зав. кафедрой.



МАШИНЫ И АППАРАТЫ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ

Химическая промышленность, являющаяся одной из ведущих отраслей народного хозяйства, развивается в нашей стране опережающими темпами. Особое внимание уделяется развитию Сибири, где открыто более ста месторождений нефти и газа — важнейшего сырья для различных химических производств. Быстрыми темпами развивается нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая промышленность в Томской области.

В настоящее время в г. Томске ведется строительство одного из крупнейших в стране нефтехимического комбината по производству полипропилена. О масштабах предприятия может го-

ворить, например, такая цифра — предстоит смонтировать 8 млн. тонн только специального химического оборудования. Монтаж, освоение и эксплуатация современного отечественного и импортного оборудования требуют подготовки квалифицированных инженерных кадров, в первую очередь, по специальности «Машины и аппараты химических производств».

Работа по созданию и совершенствованию специального оборудования для заводов химической, нефтеперерабатывающей и других отраслей промышленности выполняется инженерами-механиками, специалистами по машинам и аппаратам хи-

мических производств, подготовка которых осуществляется на кафедре машин и аппаратов химических производств факультета инженерной химии и химической кибернетики ТПИ. Первый выпуск инженеров этого профиля состоялся в 1961 году.

С 1977 г. открыт прием на заочное обучение по этой специальности.

В институте наши студенты получают широкую общетехническую, и общинженерную подготовку, общую с другими специальностями химикотехнологического факультета. Они в большом объеме изучают цикл химических дисциплин общетеоретического и прикладного значения, что необходимо для правильного решения вопросов, связанных с назначением материалов, конструктивным оформлением оборудования и правильной его эксплуатации.

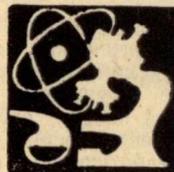
На старших курсах студенты изучают такие дисциплины, как оборудование химических заводов, расчет и конструирование химических машин и аппаратов, технология изготовления, ремонт и монтаж, основы

автоматизации химических производств и другие.

Наши выпускники работают конструкторами в проектно-конструкторских организациях, в научно-исследовательских и учебных институтах, занимают руководящие должности на предприятиях химического профиля, руководят монтажом оборудования на строящихся объектах. Особая роль инженеров химиков-механиков состоит в практическом решении больших задач по превращению Сибири в один из ведущих районов страны по переработке нефти и газа.

Приглашаем молодежь, имеющую среднее образование и работающую на химических и родственных с ними предприятиях, идти к нам учиться.

С. БАБЕНКО,
доцент.



ТЕХНОЛОГИЯ ОСНОВНОГО ОРГАНИЧЕСКОГО И НЕФТЕ- ХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА

Во многих отраслях химической промышленности используются как сырье различные органические вещества, начиная от углеводов. Это представители основных классов органических соединений — спирты, альдегиды, кетоны, органические кислоты, амины, нитросоединения и т. д. Характерно, что они нужны как для производства полимеров, так и для синтеза биологически активных веществ, красителей, пестицидов, поверхностно-активных веществ и ряда других продуктов, т. е. во всех отраслях химических производств органических соединений. Поэтому производство углеводов и

их простейших производных составляет отдельную отрасль химических производств, промышленность продуктов основного органического синтеза. А так как большая их часть получается на основе продуктов нефтепереработки, то в это название в последние годы добавляют слово, указывающее на их нефтехимическое происхождение.

Производство основного органического синтеза отличается большими масштабами, так как их нужно использовать и в крупнотоннажном производстве полимеров, и в производствах других органических продуктов.

Мощности в десятки и сотни тысяч тонн в год одного предприятия уже стали рядовым явлением. Это, в свою очередь, предполагает, что такие производства организуются по непрерывной технологической схеме, позволяющей наиболее эффективно автоматизировать технологический процесс, вывести из цеха обслуживающий персонал, сократить его численность, увеличить производительность труда каждого работающего. Поэтому для студентов, обучающихся по этой специальности, кроме подробного изучения химических и химикотехнологических дисциплин, нужно хорошее освоение принципов автоматического контроля и регулирования, организации и экономики промышленности.

В заочной системе обучения в ТПИ студенты готовятся по этой специальности уже около 10 лет. География мест,

откуда приезжают поступать в институт работники предприятия уже стали рядовым явлением. Это, в свою очередь, предполагает, что такие производства организуются по непрерывной технологической схеме, позволяющей наиболее эффективно автоматизировать технологический процесс, вывести из цеха обслуживающий персонал, сократить его численность, увеличить производительность труда каждого работающего. Поэтому для студентов, обучающихся по этой специальности, кроме подробного изучения химических и химикотехнологических дисциплин, нужно хорошее освоение принципов автоматического контроля и регулирования, организации и экономики промышленности.

откуда приезжают поступать в институт работники предприятия уже стали рядовым явлением. Ежегодно кафедра выпускает 30—40 инженеров, возвращающихся на свои предприятия. Однако наиболее успешно учатся и заканчивают те студенты, которые работают на производствах, совпадающих с их будущей специальностью. И если ранее допускалось, что на первых курсах студентам разрешалось работать, например, в других отраслях химической промышленности, то в последние годы это положение меняется, и студент, если он желает обучаться по специальности «Технология основного органического и нефтехимического синтеза», должен работать на предприятии или в исследовательской организации этой отрасли.

В. ЛОПАТИНСКИЙ,
профессор.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Кафедра электроснабжения промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства готовит инженеров по одноименной специальности. Предусмотрена подготовка по следующим специализациям: электроснабжение промышленных предприятий, электроснабжение химических предприятий, электроснабжение городов, электроснабжение сельских районов. Подготовка по двум последним специализациям ведется по индивидуальным планам.

Западно - Сибирский металлургический завод, Норильский комбинат и другие крупные предприятия имеют собственные электрические станции, работающие параллельно с основной электрической системой, подстанции 220 кв и 500 кв, соответствующие линии электропередач, десятки тысяч электроприемников. В связи с этим уровень подготовки инженера - электроснабженца должен быть близок к смежным специальностям факультета: электрические станции, электрические сети и системы, кибернетика электрических систем, техника высоких напряжений. Поэто-

му учебные планы специальности предусматривают подготовку инженеров широкого профиля и в значительной части совпадают с учебными планами смежных специальностей.

Общенаучная и общетехническая подготовка инженеров, обеспечиваемая на первых трех и частично на четвертом курсах, дает глубокие фундаментальные знания, позволяющие не только успешно усвоить последующие специальные дисциплины, но и самостоятельно изучать вопросы за пределами учебных планов и вести исследовательские работы.

Системы электроснабжения, электрическое и энергетическое оборудование предприятий становятся все сложнее и совершеннее. Глубокие вводы высокого напряжения, применение электродвигателей единичной мощностью в сотни и тысячи киловатт, внедрение полупроводниковых преобразователей, регулирующих и компенсирующих устройств, механизмов с современным автоматизированным управлением, диспетчеризация и телемеханика энергетических

объектов качественно преобразили современное предприятие — все это требует от обслуживающего инженерно-технического персонала глубоких и разносторонних знаний. В связи с этим требуется также и новый научный подход к решению не только возникающих, но и традиционных вопросов электроснабжения.

Острую злободневность приобрели вопросы экономического плана. Ведь электрическая часть крупного предприятия рассматривается как достаточно сложная динамическая система, которой нужно управлять так, чтобы получить наилучшие результаты. Другими словами, высоконадежное и качественное электроснабжение предприятия в целом должно осуществляться при минимально возможных капитальных затратах и эксплуатационных расходах. Задача оптимизации систем электроснабжения с целью достижения минимальных народнохозяйственных затрат при практической реализации таких систем становится все более актуальной по мере возрастания промышленного потенциала нашей страны.

Помимо теоретической подготовки студенты получают и необходимые практические знания во время производственной практики в электромонтажных организациях, на современных крупнейших промышленных предприя-

тиях и в проектных организациях.

При кафедре имеется оснащенная современным оборудованием исследовательская лаборатория, здесь выполняются теоретические и экспериментальные исследования для предприятий как по тематике научно-исследовательского института высоких напряжений при ТПИ, так и институтов по проектированию систем электроснабжения промышленных предприятий. К работе в лаборатории постоянно привлекаются и студенты.

Основные области будущей работы специалистов — на предприятиях: главный энергетик, инженер отдела главного энергетика, мастер отдела главного энергетика или главного механика — в любой отрасли промышленности в условиях эксплуатации или строительства;

в проектных институтах, конструкторских бюро, в НИИ — начальник отдела, старший инженер, инженер-конструктор — в условиях проектирования или эксплуатации.

М. МЕЛЬНИКОВ,
профессор, доктор
технических наук.



ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Среди всех отраслей народного хозяйства особое место занимает энергетика, предназначенная для преобразования энергии природы в такие ее виды, которые могут быть использованы человеком.

Применение электрической энергии в промышленности, транспорте, сельском хозяйстве, а также для культурных и бытовых нужд населения

называют электрификацией. Электрификация имеет в нашей стране не только народнохозяйственное и техническое, но и первостепенное политическое значение, как один из основных факторов построения коммунистического общества. «Электрификация, являющаяся стержнем строительства экономики коммунистического общества,

— говорится в Программе КПСС, — играет ведущую роль в развитии всех отраслей народного хозяйства, в осуществлении всего современного технического прогресса».

В результате претворения в жизнь ленинского плана ГОЭЛРО и пятилетних планов Советский Союз по объему производства электрической энергии вышел на первое место в Европе и на второе место в мире. По темпам прироста выработки электроэнергии мы занимаем первое место в мире.

Электрические станции в зависимости от вида используемого природного источника энергии подразделяются на тепловые на органическом топливе (ГРЭС и ТЭЦ), тепловые на ядерном горючем (АЭС) и гидроэлектростанции (ГЭС). На тепловых электростанциях вырабатывается свыше 80 процентов производимой в нашей стране электроэнергии, а также значительное количество тепловой энергии для производственных и бытовых нужд. Современная блочная тепловая электрическая стан-

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Развитие электроэнергетических систем вступило на качественно новый уровень — фазу формирования Единой электроэнергетической системы СССР, которое будет закончено после 1980 года. Эта система является высшей формой организации всего электроэнергетического хозяйства страны и относится к большим искусственным системам кибернетического типа, непрерывно развивающимся в пространстве и во времени.

Достижения советской энергетики, реализованные сегодня, и еще более сложные задачи, которые предстоит решить в ближайшем будущем, немалымы без высококвалифицированных специалистов — электроэнергетиков. Инженеры-энергетологи должны глубоко владеть знаниями по своей специальности, быть воспитанными в духе высокой коммунистической сознательности и вооружены марксистско-ленинской теорией.

В связи со сложными задачами, стоящими перед будущими специалистами по электрическим системам, студенты этой специальности обучаются по сложному и напряженному учебному плану, составленному с учетом многолетнего опыта подготовки специалистов в

ТПИ и многолетнего опыта учебно-методической работы высшей школы.

Особое внимание уделяется изучению вопросов расчета нормальных и переходных режимов, проектирования и эксплуатации, надежности работы, оптимального развития и управления энергетических систем. Достижения ученых-энергетиков и передовой опыт производства становятся достоянием будущих специалистов.

Навыки практической работы получают студенты при работе в лабораториях, оснащенных современными приборами, установками и вычислительными средствами.

Обучение студентов по специальности электрические системы проводится по унифицированным учебным планам, предусматривающим высокую математическую и общетехническую подготовку будущих специалистов широкого профиля. Начиная с младших курсов, студенты факультета знакомятся с основами вычислительной техники и программирования, с электроно вычислительными машинами, при помощи которых решаются самые разнообразные по характеру и слож-

ности задачи, начиная от домашних заданий по отдельным курсам и кончая курсовыми и дипломными проектами.

Научно-исследовательской работе отведено значительное место, как важнейшему элементу формирования у специалиста навыков самостоятельной работы. Интерес к исследованиям позволяет выйти на передовые рубежи знаний в области своей специальности, раскрыть студентам проблемы, стоящие перед наукой в данной области.

Под руководством преподавателей кафедры, занимающихся вопросами качественных показателей электроэнергетики в сетях промышленных предприятий и исследованием особенностей работы дальних электропередач высокого и сверхвысокого напряжения переменного тока в составе объединенных энергосистем, студенты выполняют самостоятельно теоретические исследования и экспериментальные разработки.

Результаты научных исследований находят применение во многих энергосистемах Сибири и Дальнего Востока.

Лучшие исследовательские работы обсуждаются на факультетских, городских и всесоюзных конференциях, публикуются в печати, а так же рассматриваются на союзных, республиканских и зональных конкурсах.

Дипломное проектирование служит значительным этапом обучения студента в вузе и имеет своей целью систематизацию теоретических знаний студента, организацию своего труда для решения поставленной задачи, обработку результатов в виде пояснительной записки и графического материала, защиту выполненной работы на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Дипломные проекты выполняются по заданиям промышленных предприятий и содержат, как правило, элементы научной новизны.

Выпускники специальности могут работать в объединенных диспетчерских управлениях энергосистем, предприятиях электрических сетей, трестах по строительству, монтажу и наладке энергетических объектов, проектно-исследовательских и научно-исследовательских энергетических институтах.

А. МИЛЮШКИН,
ст. преподаватель.



ция представляет собой сложное, высокоавтоматизированное и механизированное предприятие большой мощности, проектирование и эксплуатация которого возможны с применением счетно-решающей техники. Достаточно отметить, что на тепловых электростанциях применяются турбоагрегаты единичной мощностью в 300, 500 и 800 тыс. кВт, а также парогенераторы с производительностью 2650 тонн в час и выше. На Ленинградском металлургическом заводе изготовлена для Костром-

ской ГРЭС уникальная одновальная турбина мощностью 1 200 тысяч кВт (1 200 мВт).

Выпускаемые по специальности «Тепловые электрические станции» инженеры-теплоэнергетики могут работать на монтаже и эксплуатации основных цехов тепловых станций; в институтах, проектирующих ГРЭС, ТЭЦ и АЭС; в организациях, производящих испытания и наладку оборудования станций в различных научно-исследовательских институтах, занимающихся исследо-

ванием и разработкой теплоэнергетического оборудования и т. п. Можно отметить, что выпускники института по данной специальности работают на всех теплоэнергетических предприятиях Сибири, Дальнего Востока, Урала, на Юге и Западе страны.

В период обучения в институте студенты слушают курсы теоретических, общинженерных и специальных дисциплин, выполняют курсовые работы и проекты, защищают дипломный проект. Специальность «Тепло-

вые электрические станции» профилируется кафедрой теплоэнергетических установок, являющейся одной из старейших кафедр института. Первый выпуск инженеров-теплоэнергетиков в Томском политехническом институте осуществлен в 1924 году. Особенно большие и ответственные задачи стоят перед выпускниками кафедры, как и перед всеми энергетиками страны, в десятой пятилетке.

В. БРАГИН,
доцент.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ

Благодаря постоянной заботе Коммунистической партии и Советского правительства, энергетика, которая является базисом народного хозяйства, развивается более высокими темпами, чем большинство других его отраслей. Большие задачи поставлены перед советскими энергетиками XXV съездом КПСС. К 1980 г. намечено выработать 1340—1380 млрд. квт ч. электроэнергии. Быстрыми темпами вводятся новые электростанции и агрегаты, суммарная установленная мощность которых к концу X пятилетки достигнет 300 млн. квт. Важную роль в развитии энергетики СССР предстоит сыграть Сибири с ее огромными запасами угля, нефти и гидроэнергии. Начато сооружение первой электростанции Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса — Бере-

зовской ГРЭС мощностью около 6 млн. квт.

Управлять таким современным высокоавтоматизированным производством, как энергетическое, под силу лишь высококвалифицированным специалистам. Достаточно сказать, что современный инженер-электрик не может успешно работать без знания, кроме общеобразовательных дисциплин, еще и электроники, вычислительной техники и др. Именно такими специалистами и становятся студенты, оканчивающие институт по специальности «Электрические станции». Хорошая теоретическая подготовка и глубокое знание вопросов проектирования, управления, автоматизации и защиты электрооборудования электростанций позволяет им успешно работать не только на электростанциях, но также и в проектных и научно-исследовательских институ-

тах, на преподавательской работе в вузах. Кафедра электрических станций является одной из старейших в институте. Коллектив кафедры может служить примером удачного сочетания опыта и знаний специалистов с большим стажем, с энергией и молодостью недавних выпускников. В течение 35 лет кафедрой руководил известный в стране специалист в области трансформаторостроения и релейной защиты электрооборудования станций и подстанций доктор технических наук, профессор И. Д. Кутявина. И ныне он продолжает трудиться, имеет, как всегда, много учеников, принимает живое участие во всех сторонах деятельности кафедры. Коллектив кафедры, большинство членов которого — ученики И. Д. Кутявина, вносит заметный вклад в развитие отечественной энергетики. Силами ее сотрудников и студентов ведутся исследования в области управления энергосистемами, релейной защиты их основных элементов (генераторов, трансфор-

маторов). Большинство их выполняются по заказам энергопредприятий. Многие устройства релейной защиты, разработанные на кафедре, находят в эксплуатации на крупных электростанциях Сибири, Казахстана и Европейской части СССР (Братская и Красноярская ГЭС, Беловская и Томь-Усинская ГРЭС и др.).

Всех, кто хочет участвовать в решении грандиозных задач дальнейшего развития энергетики, и, в первую очередь, энергетики Сибири, приглашаем на заочный электротехнический факультет дважды орденосного Томского политехнического института, на специальность «Электрические станции».

А. БУРНАШЕВ,
доцент.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

Сфера применения электрических машин настолько обширна, что для нужд народного хозяйства выпускаются машины мощностью от долей ватта до миллионов киловатт и более. Большое разнообразие требует огромного труда конструкторов-технологов, рабочих, призванных изготовить машину надежной, экономичной, отвечающей всем требованиям эксплуатации.

Кафедра электрических машин и аппаратов, возглавляемая заслуженным деятелем науки и техни-

ки, профессором Г. А. Сипайловым, готовит для электротехнической промышленности инженеров-электромашинистов и т. д. Подготовка идет по трем видам обучения: дневному, вечернему и заочному. Каждый год по всем трем видам обучения мы выпускаем более 100 высококвалифицированных инженеров. Среди них 35—40 таких специалистов, которые получают высшее образование без отрыва от производства — вечерний факультет и заочный электротехнический.

Шесть лет учебы под руководством преподавателей кафедры дают возможность человеку, имеющему опыт практической работы, стать инженером, способным создавать новые машины и совершенствовать старые.

Учебный процесс для студентов нашей специальности поставлен сле-

дующим образом. Первые три курса — общеобразовательные. Основное внимание уделяется общественным наукам, физико-математической подготовке, теоретической электротехнике, электронике. Начиная с четвертого курса, приступают к изучению электрических машин. Это общий курс и спецкурс — проектирование и производство электрических машин, микромашины и аппараты.

К работе со студентами заочного и вечернего отделений мы подходим со всей серьезностью. Чтение лекций, руководство курсовым и дипломным проектированием поручаем самым опытным преподавателям: это доценты — К. А. Хорьков, А. Б. Цукублин, В. А. Жадан, Р. Я. Кляйн, Ю. М. Башагуров, В. Ф. Кулаков и многие другие.

Кафедра располагает хорошими учебными лабораториями, а в период дипломирования наиболее подготовленные студенты

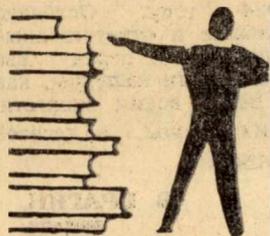
охотно занимаются в научно-исследовательских лабораториях, оснащенных современным оборудованием.

Квалификация инженера-электромеханика позволяет нашим выпускникам трудиться на заводах, в научно-исследовательских институтах и учебных заведениях.

Многие выпускники вечернего и заочного отделения нашей специальности стали ведущими специалистами НИИ и заводов, учеными. Это А. С. Гитман, кандидат технических наук, зам. начальника конструкторского отдела СКБ; Р. Ф. Бекишев, старший научный сотрудник; Ю. М. Башагуров, доцент кафедры ЭМА и многие другие.

Более полную информацию о специальности вы можете получить на кафедре ЭМА Томского политехнического института.

М. САННИКОВА,
старший преподаватель.



Заочники держат отчет перед государственной комиссией. Идет их последний экзамен — на звание инженера.

После защиты группы 3-652 мы встретились с инженером - конструктором из Минусинска Александром Щукиным, получившим отличную оценку за свой проект.

— Поздравляем вас с успешной защитой, Александр! Вы, кажется, работаете на Всесоюзной комсомольской ударной стройке?

— Да, участвую в создании Минусинского электротехнического комплекса.

— И ваш дипломный проект связан с нуждами предприятия?

— Самым непосредственным образом. Надо сказать, что к этому проекту я «подбирался» давно. Моя должность инженера - конструктора первой категории обязывает постоянно совершенствовать технологию электротехнического производства. Знания, приобретенные на заочном отделении политехнического института, десятилетний опыт работы помогли создать несколько оригинальных установок.

При токарной обработке уходило в стружку 90 процентов дорогостоящего сплава. Избежать таких потерь можно было только применив принцип литья в вакууме. Мне было поручено выполнить расчет печи и сконструировать важнейшие ее детали. Работа была сделана



на в короткий срок. Испытания прошли успешно. Это задание легло и в основу моего проекта.

— ГЭК высоко оценила вашу работу. Что-нибудь вам сказали в качестве напутствия?

— Да, признали проект настолько эффективным,

что предложили вакуумное литье внедрять в производство как можно скорее.

— Вы являетесь старостой группы. Как защищают ваши товарищи?

— Все студенты приготовили реальные темы, подсказанные нуждами

предприятий, на которых они работают. Начальник цеха Томь-Усинского завода железобетонных конструкций Владимир Савельев занимался проектированием отопления поселка Ключевой, города Мыски Кемеровской области. Он просчитал несколько вариантов, выбрав самый надежный и экономичный. Вместо того, чтобы строить новую котельную в самом поселке, он предложил провести теплопровод от котельной завода.

Старший инженер Решотинского канифольного завода Петр Гурков предложил сжигать промышленные отходы — щепу вместо угля и жидкого топлива, что экономически более выгодно. Ему приходилось «воевать» с проектировщиками, отстаивать свое мнение.

Диспетчер цеха пароводоснабжения управления электрических и тепловых сетей Стрежевой-энергоневфть Галина Елохина-Шикова предложила перевести котельные Стрежевого на дешевое для этих мест газовое топливо.

Предложенные варианты А. Полянского, М. Гусарика, Л. Комиссар и других дипломников, по мнению руководителей проектов и ГЭК, могут быть со временем рекомендованы как рабочие проекты.

НА СНИМКЕ: дипломный проект защищает В. Савельев.

Фото А. Зюлькова.

ТРУДНОСТИ ПРЕОДОЛИМЫ

Хорошей базой для учебы в системе вечернего обучения является пятидневная рабочая неделя и льготы, предоставляемые студентам, в период обучения. Но у молодых людей, думающих о поступлении на вечерний факультет, возникает много сомнений и вопросов. И это небезосновательно.

Быть студентом-вечерником не легко, но, несмотря на трудности, вечернее образование имеет и свои преимущества. Приобретая фундаментальные знания в вузе, студент, который должен

работать по специальности, одновременно получает опыт практической работы и на последних курсах, как правило, работает инженером или руководителем производства. Кроме того, сочетание работы и учебы дисциплинирует человека и воспитывает в нем такие качества, как целеустремленность и организованность. Подготовка к лекциям и выполнение практических заданий приучает к рациональному использованию времени, а это необходимо для формирования деловых качеств будущего инженера,

руководителя производства. Жизнь показывает, что выпускники вечернего факультета работают на руководящих постах, являются ведущими специалистами в отраслях. Например, выпускник вечернего факультета Р. Ф. Бекишев работает заведующим кафедрой сварки ТПИ, выпускник 1958 г. Ю. М. Бошагуров — доцент кафедры электрических машин ТПИ, выпускник 1974 г. Л. А. Николаев — секретарем парткома объединения «Сибкабель», студент гр. В-9320 А. С. Черкасов — главным энергетиком

домостроительного завода УПП «Химстрой», студент гр. В-4322 Г. П. Стук — инженером - конструктором научно - исследовательского института электромеханики, студент гр. В-4321 Н. Г. Каренгин — инженером - конструктором завода «Сибэлектромотор».

Современное развитие науки и техники требует от работающего на производстве постоянного пополнения и углубления знаний, основы которых можно получить в институте.

Не нужно бояться трудностей — они преодолимы!

Е. ПАХРЯЕВ, выпускник вечернего факультета.

ПРАВОМ ПОСТУПЛЕНИЯ в высшее учебное заведение пользуются граждане СССР, имеющие среднее образование.

В высшие учебные заведения СССР принимаются путем конкурсного отбора лица обоего пола, успешно сдавшие вступительные экзамены, на обучение без отрыва от производства (заочное и вечернее) — без ограничения возраста.

НА ВЕЧЕРНИЙ ФАКУЛЬТЕТ принимаются лица, имеющие законченное среднее образование и работающие на предприятиях и в организациях г. Томска. Работающие в других городах и имеющие основание для зачисления в состав студентов должны перед зачислением устроиться на работу в Томске.

Прием заявлений на вечернее обучение с 20 июня по 31 августа, вступительные экзамены — с 11 августа по 10 сентября и зачисление в состав студентов — с 21 августа по 20 сентября.

Заявления о приеме подаются на имя ректора института по установленной форме, с приложением документа о среднем образовании (в подлиннике), справки с места работы и занимаемой должности, характеристики для поступления в вуз, медицинской справки (форма № 286), 5 фотокарточек размером 3×4 см (снимки без головного убора).

Характеристики представляют лица, имеющие стаж работы на производстве 6 месяцев и более и окончившие среднюю школу в год поступления на вечерний факультет института. Для лиц, демобилизованных с военной службы, представленные характеристики не обязательно.

Лица, имеющие стаж работы не менее двух лет, а также лица со стажем работы 6 месяцев и более при поступлении в институт на специальности, соответствующие характеру их работы, представляют, кроме указанных выше документов, копию трудовой книжки, заверенную руководителями по месту работы.

Работникам производства, допущенным к вступительным экзаменам в институт, предоставляется неоплачиваемый от-

пуск на 15 календарных дней для сдачи вступительных экзаменов и соответствующее время на проезд в вуз и обратно.

На вечерний и заочный факультеты зачисление проводится в следующем порядке.

1. Зачисляются без вступительных экзаменов:

а) участники Великой Отечественной войны, имеющие аттестат отличника средней школы или награжденные по

среднее образование, независимо от времени увольнения в запас;

в) авторы изобретений в производстве изобретений, а также лица, которым присвоено звание заслуженного рационализатора республики;

г) окончившие технические училища на «отлично», работающие по своей специальности и поступающие в вуз на обучение без отрыва от производства на родственную специальность.

Условия приема

окончании средней школы золотой (серебряной) медалью или окончившие среднее специальное учебное заведение с дипломом с отличием;

б) уволенные в запас по сокращению штатов, по состоянию здоровья и выслуге лет из Вооруженных Сил СССР, органов Комитета государственной безопасности при Совете Министров СССР и органов Министерства внутренних дел СССР — офицеры, прапорщики, мичманы и другие военнослужащие сверхсрочной службы, имеющие законченное высшее военное образование, а также незаконченное высшее военное или гражданское образование, независимо от времени увольнения в запас и от курса, на котором они обучались, на первый курс или последующие курсы.

2. Вне конкурса при получении положительных оценок на вступительных экзаменах зачисляются:

а) участники Великой Отечественной войны;

б) уволенные в запас из Вооруженных Сил СССР, органов Комитета государственной безопасности при Совете Министров СССР и органов Министерства внутренних дел СССР — офицеры, прапорщики, мичманы и другие военнослужащие сверхсрочной службы, имеющие законченное

3. По конкурсу зачисляются успешно сдавшие вступительные экзамены на места, оставшиеся после зачисления лиц, имеющих право на поступление в вуз без вступительных экзаменов и вне конкурса.

Конкурсный отбор поступающих в вузы проводится в соответствии с общим количеством баллов на основе оценок, полученных на вступительных экзаменах, и средней арифметической оценки по всем дисциплинам из документа о среднем образовании.

4. Зачисление на основе конкурсного отбора производится в следующем порядке:

а) в первую очередь зачисляются лица, характер работы которых соответствует избранной в высшем учебном заведении специальности, если они работают по этой специальности не менее шести месяцев, выпускники средних специальных и средних профессиональных технических учебных заведений, поступающие на родственные специальности, а также уволенные в запас военнослужащие. При этом правом преимущественного зачисления пользуются лица, направленные предприятиями, колхозами, совхозами, учреждениями и организациями на обучение по специальности, соответ-

ствующей характеру работы поступающего, по представлению направления по единой форме;

б) на оставшиеся места принимаются поступающие, характер работы которых не соответствует избранной в вузе специальности, или имеющие стаж работы по избранной в вузе специальности менее шести месяцев.

ЗАОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ имеет следующие факультеты: геолого-химический, энергомеханический, электротехнический.

Заявления принимаются с 20 апреля по 31 августа, а на специальности с сезонным характером работы (геологические, например), кроме указанного срока, с 1 октября по 15 декабря.

Поступающие в институт сдают вступительные экзамены по следующим предметам: физике, математике (письменно и устно), русскому языку и литературе (письменно), а на химическую специальность вместо письменного экзамена по математике — экзамен по химии.

Награжденные по окончании средней школы золотой (серебряной) медалью или окончившие среднее специальное учебное заведение или среднее профтехучилище с дипломом с отличием сдают только один вступительный экзамен по физике. При сдаче экзаменов с оценкой «пять» они освобождаются от дальнейшей сдачи вступительных экзаменов, а при получении оценки «четыре» или «три» сдают экзамены по всем соответствующим дисциплинам.

Экзамены проводятся в несколько потоков, с 15 мая по 10 сентября, а для поступающих на геологические специальности — с 1 декабря по 31 января. Зачисление в состав студентов — с 21 августа по 20 сентября, на геологические специальности — с 1 по 15 февраля.

Заявление подается на имя ректора института, в котором поступающий указывает факультет, специальность, срок сдачи экзаменов, имеется ли золотая (серебряная) медаль об окончании школы или диплом с отличием об окончании среднего специального учебного

заведения, год и место рождения, национальность, член КПСС или ВЛКСМ, выполняемую работу и общий стаж к моменту поступления в институт, наименование среднего учебного заведения, год окончания, какой язык изучал в школе, фамилию, имя, отчество родителей, их местонахождение, занимаемую должность.

К заявлению прилагаются:

1. Документ о среднем образовании (подлинник).
 2. Характеристика с последнего места работы, подписанная руководителем и представителем общественной организации предприятия, заверенная гербовой печатью, с датой выдачи.
 3. Медицинская справка (форма № 286).
 4. Копия трудовой книжки.
 5. 5 фотокарточек размером 3×4 см.
- Паспорт и военный билет или приписное свидетельство предъявляются лично при явке на вступительные экзамены.

Примечания:

а) участники Великой Отечественной войны, кроме перечисленных документов, высылают справку райвоенкомата, подтверждающую участие в войне;

б) военнослужащие представляют разрешение командования части на заочное обучение по установленной форме;

в) лица, у которых изменены фамилия, имя или отчество, представляют копию подтверждающего документа.

Все документы, кроме документов об образовании, должны датироваться годом поступления в вуз.

Документом на право получения отпуска для сдачи вступительных экзаменов является извещение, которое высылается приемной комиссией при получении всех документов.

Поступающие на заочный факультет сдают вступительные экзамены в Томске. На период сдачи вступительных экзаменов абитуриентам предоставляется общежитие.

Документы направлять по адресу: 634004, г. Томск, пр. Ленина, 30, приемная комиссия.

Первый выпуск в нашем институте состоялся осенью 1906 года. Дипломы инженеров получили 16 человек. Всего же за 17 дореволюционных лет ТТИ подготовил и выпустил 882 инженера. За 60 лет Советской власти подготовлено и выпущено 53880 инженеров.

Активную роль в революционной борьбе томского пролетариата играл С. М. Киров, обучавшийся на вечерних общеобразовательных курсах при ТТИ. Его революционная деятельность в Томске стала боевой школой революционера - ленинца. Большую работу среди студентов вел большевик Н. Н. Баранский, бывший студент университета.

Весной 1907 года в Томск нелегально прибыл В. В. Куйбышев и был введен в состав Томского комитета РСДРП, где возглавил пропагандистскую работу. Осенью 1907 года его зачислили в число студентов ТТИ, но учиться ему не пришлось, преследования по-

Годы, факты, события

лиции вынудили его уехать из Томска.

Многие выпускники института стали выдающимися учеными, крупными руководителями и организаторами производства. Среди них более 200 Героев Социалистического Труда, лауреатов Ленинской и Государственной премий, академиков и заслуженных деятелей науки и техники РСФСР. Коллектив института гордится своими выпускниками, имена которых известны не только в нашей стране, но и далеко за рубежом: М. А. Усов — выдающийся геолог, К. И.

Сатпаев — президент АН Казахской ССР, Ю. А. Кузнецов — видный ученый-геолог, Н. И. Камов — конструктор вертолетов, М. А. Капелюшников — член-корреспондент АН СССР, создатель турбобуров, М. К. Корвин — лауреат Ленинской премии, теоретически обосновавший наличие нефти в Западной Сибири, Н. Н. Урванцев — первооткрыватель норильских руд, Н. В. Никитин — автор проекта Останкинской башни и многие другие.

В институте 83 кафедры, где ведется подготовка инженеров по 52 специальностям, 3 госбюджетных НИИ, 6 проблемных лабораторий. При институте работает аспирантура очного и заочного обучения.

Накануне 75-летия института за большие заслуги в подготовке специалистов для народного хозяйства и развитии научных исследований был награжден вторым орденом — Октябрьской Революции.

УКП — перспективная форма

Далеко не все знают, что означает это сокращение — УКП. Между тем, для студентов-заочников учебно-консультационный пункт, если он имеется в данном городе, весьма значительно облегчает путь к диплому. Именно такой пункт был создан в городе Юрге Кемеровской области более двадцати лет назад в октябре 1957 года. За этот период с помощью УКП для предприятий города было подготовлено более 1.000 специалистов.

Что получает студент-заочник на нашем УКП? Прежде всего, здесь на первых трех курсах регулярно читаются лекции, проводятся семинарские и практические занятия, а также лабораторные работы по таким общеобразовательным и общепрофессиональным дисциплинам, как сопротивле-

ние материалов, общая химия, общая электротехника, общая физика, технология металлов. Здесь же студенты первых трех курсов имеют возможность полностью сдать зимнюю и летнюю экзаменационные сессии, не выезжая в Томск, так как на УКП работает группа штатных преподавателей, обеспечивающих учебный процесс по основным общеобразовательным и общепрофессиональным дисциплинам. Студенты старших курсов получают на УКП консультации, а также слушают лекции, читаемые преподавателями-почасовиками — ведущими специалистами предприятий города. На УКП вызываются представители кафедр института для проведения занятий, консультаций, приема зачетов и экзаменов у студентов старших курсов. Очень существенно и то, что студенты двух ведущих специальностей — «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструмен-

ты», «Оборудование и технология сварочного производства» — имеют возможность выполнять дипломные проекты и защищать их также непосредственно на УКП.

Сюда выезжает ГЭК по указанным специальностям вот уже в течение 15 лет.

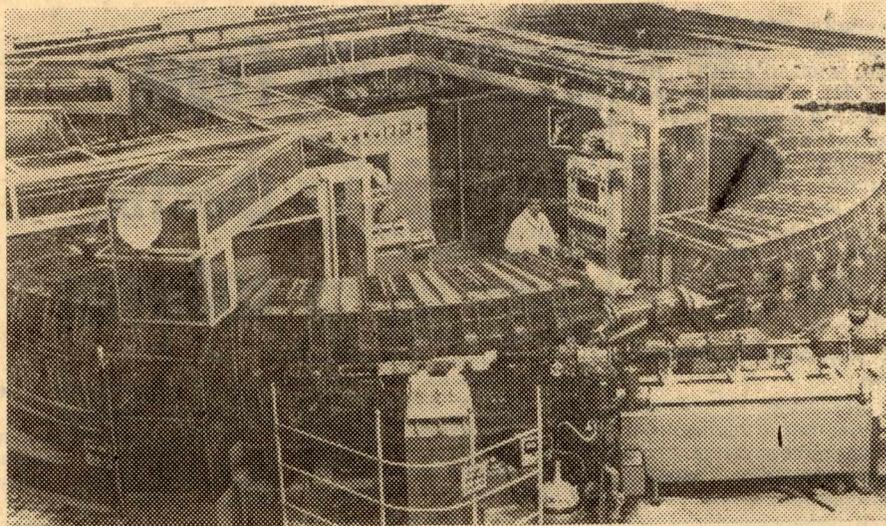
Практика показала, что проекты, выполненные юргинцами на материале местных предприятий, отвечают самым высоким требованиям.

Заочно-вечерняя форма обучения (УКП) является в настоящее время наиболее перспективной, поскольку сочетает в себе возможности учебы без отрыва от производства с преимуществами стационарного вузовского обучения.

Мы надеемся, что в этом году в стены Юргинского УКП войдет новое пополнение, которое с честью пройдет свой нелегкий, но почетный путь к инженерному диплому.

Л. БАРДЕНШТЕЙН,
старший преподаватель.

«СИРИУС» — УСКОРИТЕЛЬ ЭЛЕКТРОНОВ. ОДНА ИЗ УНИКАЛЬНЫХ УСТАНОВОК, ДЕЙСТВУЮЩИХ В ТРЕХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИНСТИТУТАХ ПРИ ТПИ.



СТУДЕНТЫ ТПИ ЗАНИМАЮТСЯ В 18-ТИ УЧЕБНЫХ КОРПУСАХ. К ИХ УСЛУГАМ — ХОРОШО ОБОРУДОВАННЫЕ АУДИТОРИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ, НАУЧНЫЕ И УЧЕБНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ.

В СВОБОДНОЕ ЗРЕМЯ СТУДЕНТЫ ИНСТИТУТА МОГУТ ПОСМОТРЕТЬ КОНЦЕРТ, СПЕКТАКЛЬ, А ТО И САМИ ВЫСТУПИТЬ В НИХ.

На снимке: сцена из спектакля студенческого театра «13-й подвиг Геракла».



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

«ЗА КАДРЫ»
Газета Томского политехнического института.
Редактор Р. Р. ГОРОДНЕВА.

Отпечатана в типографии издательства «Красное знамя» г. Томска.
Объем 1 печ. лист.
К304573 Заказ № 835.