

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 1981 года
Выходит по понедельникам и средам

СРЕДА,
20 МАРТА 1985 ГОДА

№ 21 (2564)
Цена 2 коп.



От разработки к внедрению

Вышла из печати коллективная монография «Руководство по технологии и организации проведения горноразведочных выработок в условиях вечной мерзлоты». Авторы книги — известные не только в нашей стране крупные специалисты отрасли: заведующий кафедрой горного дела Томского политехнического института В. Г. Лукьянов, заместитель министра геологии СССР, лауреат премии Совета Министров СССР В. Ф. Рогов, начальник технического управления Министерства геологии РСФСР, лауреат премии Совета Министров СССР Г. П. Новиков, руководитель геологов СССР во Вьетнаме, лауреат Государственной премии СССР В. И. Гарань, доцент Томского политехнического института А. Д. Громов.

В работе разработаны теоретические положения для обоснования новой технологии и оптимизации ее параметров.

В книге обобщен современный опыт организации и механизации работ при проведении горизонтальных горноразведочных выработок при разведке цветных и благородных металлов.

Впервые в отечественной практике решен ряд сложных научно-технических проблем, связанных с организацией и технологией проходческих работ в районах вечной мерзлоты, что позволило значительно ускорить промышленную оценку некоторых рудных месторождений Северо-Востока. За короткое время в условиях Крайнего Севера на этих месторождениях созданы комплексы по добыче полезных ископаемых.

Расчеты показали, что среднегодовой экономический эффект от внедрения высокоэффективной технологии скоростного проведения подземных разведочных выработок составил 500 тысяч рублей.

Авторам поступило предложение опубликовать книгу на вьетнамском языке.

Р. ГОРСКАЯ.

Менделеевские чтения

В научно-технической библиотеке состоялись Менделеевские чтения-85. В прошлом году широко отмечался юбилей гениального ученого, активно отметили эту дату и наша библиотека. Тогда мы впервые с кафедрой общей и неорганической химии провели такие чтения для студентов I курса. И вот сейчас рассказали новому пополнению химиков о жизни и деятельности Д. И. Менделеева, его связи с нашим сибирским вузом, проследили развитие идей гениального русского химика его учениками и последователями в стенах Томского политехнического института.

К Менделеевским чтениям была оформлена книжно-иллюстративная выставка. В течение недели первокурсники познакомились с уникальными изданиями трудов Д. И. Менделеева, которые бережно хранятся в фондах НТБ, с книгами, посвященными его научной и педагогической деятельности. На выставке было представлено более 300 экземпляров книг, журналов, оттисков. Лекции прочли доценты А. А. Фурман, Н. Ф. Стась, Е. Т. Лабкина и другие преподаватели ХТФ. Заведующая сектором НТБ В. А. Васильева познакомила студентов с редкими изданиями Д. И. Менделеева, хранящимися в фонде НТБ.

Для первокурсников была подготовлена картотека тем рефератов.

Менделеевские чтения не только расширяют кругозор студентов, но и помогают выбрать направление в научно-исследовательской работе.

Н. РАЗМАРИЛОВА,
зав. отделом НТБ.

С О стороны все кажется легко и просто. Еще в школе выбрала себе цель — математику и тогда же поставила перед собой условие: ничего не делать только «для галочки». Эта скромная, немногословная девушка не суетится и успевает сделать много: помимо отличной учебы, она находит время на постоянное самосовершенствование. Четко сознает обязанности перед собой и коллективом.

— Не считаю себя какой-то исключительной, — говорит Корлан Кульниязова, — просто у меня есть чувство времени и самодисциплина.

Сейчас К. Кульниязова — на IV курсе АВТФ. Гораздо труднее было, признается она, когда училась на I курсе. В первом семестре резко почувствовала переход от школьной системы обучения к вузовской. Кроме того, уехала из дома,

привыкала к новой обстановке, жизни в общежитии. Трудно было сдавать первую сессию, психологически трудно. Перед каждым экзаменом сильно волновалась, ведь умение держать себя в руках приходит не сразу.

— Сейчас, конечно, все эти страхи позади, настроение деловое, —

Помогает самодисциплина

улыбается студентка. Постепенно накапливается база знаний, появляются навыки в учебе.

К. Кульниязова занимается НИРС на кафедре прикладной математики под руководством доцента А. С. Огородникова. Она участвует в исследованиях, которые проводятся по одному из направлений работы кафедры — численным методам решения задач в физике.

Систематически изучает литературу по этой теме.

— Опыт самостоятельной работы уже есть, но трудностей хватает, особенно когда приступаешь к новой теме. Потом увлекаешься, и тут уже не легко остановиться, — рассказывает она. — Чувствую в себе прилив силы стремление как можно больше сделать.

В итоге эта энергия, трата сил, творческий по-

иск оправдывают себя, так как современный уровень математической культуры требует глубоких знаний.

К. Кульниязова ведет и большую общественную работу. Она — заместитель секретаря комитета комсомола ТПИ по учебно-воспитательной работе. Ежедневно проводит планерки с председателями УВК факультетов: ведь нужно быть в курсе всех учебных дел института. Главное в характере Корлан — требовательность к себе и к другим, желание и умение работать.

Л. КОРОБЕЙНИКОВА.

Сохранить в памяти

Близится трудовое лето. Сороковое мирное лето. И, конечно же, бойцы всех ССО института готовятся внести свой вклад в празднование Дня Победы.

Пять лет назад лишь два отряда — КССО «Поиск» и ССО «Синильга» (ХТФ) — работали в комнате боевой славы института, те-

перь же таких отрядов большинство. Они проводят встречи с ветеранами войны, готовят программы агитбригад к празднику Победы, пополняют коллекции материалов и экспонатов.

Отряд «Поиск» за несколько лет обнаружил около двух десятков военных реликвий: каски, пробитые осколками снарядов, гильзы, части сбитого самолета.

Студенты чтут па-

К 40-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ

мать политехников, не пришедших с полей войны. Многие отряды приняли в свой состав погибших воинов, перечисляя заработок в Советский фонд мира.

Пройдут годы, но военно-патриотическая работа строительных отрядов навсегда будет увековечена в комнате боевой славы института, в памяти самих бойцов ССО.

Н. ШЕСТАКОВА,
зав. комнатой боевой славы.

НАВСТРЕЧУ ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО НИРС

ВАЖНЫЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ

(Начало в № 20).

Для правильной организации комплексной системы НИРС необходимо видеть ее социальный смысл. Формирование личности в вузе — это прежде всего профессиональное развитие, а возможности научной работы в этом направлении постоянно безграничны. Она способствует самому широкому процессу усвоения студентом социальных ценностей своего окружения. НИРС — это «пронирывание» основного содержания будущей социальной роли студента, готовящегося стать инженером. В то же время НИРС помогает студенту определить характер своих творческих интересов. Программно-целевая организация НИРС открыла возрастающие возможности в совершенствовании системы подготовки специалистов для народного хозяйства. Вместе с тем она ускоряет

взаимодействие различных сторон общественной жизни. Поэтому к оценке НИРС неверно подходить только с внутривузовских позиций. Эта работа должна оцениваться также с точки зрения социальной зрелости коллектива. Однако не все преподаватели понимают это. Когда ранее подобные планы разрабатывались на местах, в инициативном порядке и отдельными энтузиастами, то они не вызвали сомнений. Когда же потребовалось не только иметь комплексные планы НИРС на каждой кафедре, но и серьезно работать по ним, от некоторых преподавателей последовали возражения. В то же время на тех кафедрах, где студенты активно вели научные исследования, считают иногда, что комплексный план не имеет большого значения, так как всего лишь закрепляет на бума-

ге то, что уже сложилось на практике.

Программа НИРС обобщает в одном документе опыт лучших кафедр и факультетов. Каждая кафедра в соответствии со специфическими условиями, сложившимися традициями определяет собственные формы организации НИРС. Программа отбирает общезначимые формы; суммирует опыт, распространяет его, предупреждает от ошибок; позволяет целенаправленно и обоснованно внедрять прогрессивные формы.

Опыт кафедр по реализации такой сложной программы показывает, что она может быть достаточно эффективной, если в ее основе заложен прежде всего неформальный, методически проработанный комплексный план.

Г. ИВАНОВА,
Л. ГОРБУНОВА.
(Окончание
в следующем номере).

ТРАДИЦИОННЫЙ КОНКУРС

На соискание премий имени ученых-политехников было представлено 18 работ молодых ученых ТПИ. Лучшим из них присуждены 3 первых, 14 вторых и третьих премий.

Первая премия имени профессора ТПИ, академика В. М. Хрущева за работы в области технических наук и диплом I степени вручены сотрудникам ЭФФ А. А. Калинову, С. В. Комарову, Н. П. Полякову, П. П. Румянцеву, В. В. Сиенко за комплекс работ по созданию источников питания газовых лазеров.

М. Шустов (ХТФ) за исследование взаимосвязи основных характеристик и разработку новых фото- и терморегистрирующих сред на основе соединений тяжелых металлов награжден первой премией имени профессора ТПИ Л. П. Кулева (работы в области химических наук) и дипломом I степени.

Первая премия ТПИ за работы по техническим наукам и диплом I степени присуждены А. А. Морлангу (УНК «Энергия») за работу, посвященную многоцелевой оптимизации структуры распределительных электрических сетей нефтяных промыслов Западной Сибири.

Д. ЧАЩИН,
аспирант АЭМФ.

СПЕЦИАЛЬНОСТИ:

**ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ, МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ И
ИНСТРУМЕНТЫ (СО СПЕЦИАЛИЗАЦИЕЙ
ПО РОБОТИЗИРОВАННОМУ ПРОИЗВОДСТВУ).
ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ И НАПЫЛЕННЫЕ ПОКРЫТИЯ**

ПРИБЛИЖАЕТСЯ пора выпускных экзаменов. Для тебя, выпускник, приходит час выбора, который во многом определит будущую жизнь! Сложность правильного выбора предопределяется многогранностью отраслей народного хозяйства страны Советов, а значит, и огромным многообразием профессий квалифицированного труда. Большинство людей обладает прак-

промышленных роботов и манипуляторов, вопроса-ми автоматизации машиностроительных производств. Важно отметить одну из отличительных особенностей специализации — она связана с разработкой техники больших систем, т. е. системотехники.

С 1933 года МСФ готовит инженеров-машиностроителей по специальности «оборудование и тех-

настоящее время весьма плодотворно трудится в г. Фрунзе первым вице-президентом Академии наук Киргизской ССР. Крупным руководителем промышленности является Герой Социалистического Труда министр СССР К. Н. Беляк. Этот список славных имен можно продолжить. Но этим перечислением нам хотелось только еще раз подчеркнуть ту важную роль, ко-

НУЖНАЯ ПРОФЕССИЯ

тическим складом ума и находит свое призвание именно в профессиях, связанных с созданием материальных ценностей, основной привилегией которых является созидание и возможность ежедневно видеть результаты своего труда. И все же самое главное в профессии инженера-машиностроителя — сделать труд рабочего человека легче и производительнее.

Юбилейная дата — 85 лет со дня основания Томского политехнического института — в одинаковой мере относится и к машиностроительному факультету. За это время на МСФ подготовлено свыше 8000 инженеров! Бывшее механическое отделение и сегодняшний машиностроительный факультет роднит то, что и тогда и теперь здесь готовятся специалисты для наших сибирских регионов, роль которых, как сырьевых источников неизмеримо возросла. Факультет укомплектован высококвалифицированными научно-педагогическими кадрами — в настоящее время на МСФ успешно трудятся 5 профессоров и 1 член-корреспондент АН СССР, факультет выпускает инженеров широкого профиля по сквозным специальностям, одна из них — «технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты». Потребность в специалистах такого рода постоянно растет, вместе с этим возрастают и требования, предъявляемые к инженерам-технологам. Специалистам такого рода в ближайшее время предстоит трудиться на гибких автоматизированных производствах и быть создателями «безлюдной» технологии, и, шагая в ногу с научно-техническим прогрессом, на МСФ в 1982 году была открыта специализация «технология роботизированного производства». Инженеры этой специализации будут заниматься управлением и эксплуатацией

нология сварочного производства». Со школьной скамьи мы знаем, какое большое разнообразие физических явлений используется в технологических процессах, но трудно даже уже сформировавшемуся специалисту сразу перечислить все те, которые непосредственно используются в сварочной технологии. В этом прогрессивном технологическом процессе находят применение как магнитные поля, так и заряженные частицы плазмы и взрыв. Наиболее ярким подтверждением сказанному является присуждение за 1984 г. группе московских ученых Ленинской премии за создание и внедрение процесса диффузионной сварки. Процесс сварочной технологии еще только раскрывает свои неисчерпаемые возможности, и ему принадлежит будущее. Сегодня большое внимание уделяется новейшим технологическим процессам, особенно безотходной энергосберегающей технологии, которой свойственно экономное расходование материальных ресурсов. К числу специальностей, нацеленных на решение этих проблем, относятся прежде всего специальность «порошковая металлургия и напыленные покрытия». В настоящее время новой кафедрой того же названия взят курс на создание учебно-научно-производственного комплекса.

МСФ гордится и своими выпускниками. Автором проекта и руководителем строительства всемирно известной Останкинской башни в г. Москве является профессор В. Н. Никитин. Выпускниками нашего факультета были создатели всемирно известных советских вертолетов — Герои Социалистического Труда, лауреаты Ленинских и Государственных премий Н. Н. Камов и М. Л. Миль. Академиком АН Киргизской ССР избран О. Д. Алимов, который в

торую играл и играет сейчас машиностроительный факультет в деле подготовки инженерных кадров машиностроительного профиля, нужных в любой отрасли народного хозяйства СССР. На первых трех курсах занятия проходят по единому учебному плану и программам. В этот период закладываются основы и общинженерные основы знаний будущих специалистов. Начиная со второй половины третьего курса, и до конца обучения изучаются специальные дисциплины. Им сопутствует выполнение большого объема лабораторных и практических работ, закрепляющих знания, полученные на лекциях. Все восемь кафедр факультета оснащены современным лабораторным оборудованием.

Студенты-машиностроители живут в благоустроенных общежитиях. Успешные студенты получают стипендию. Машиностроители активно занимаются спортом, художественной самодеятельностью.

Твои намерения, думается, во многом определяются после предварительного знакомства с содержанием специальностей, по которым готовит инженеров старейший и в то же время шагающий в ногу с нашим стремительным веком научно-технического прогресса, славный своими традициями машиностроительный факультет. После успешного окончания МСФ у молодых, хорошо подготовленных специалистов есть все возможности в полной мере проявить свои способности в истинно необъятной области создания и эксплуатации современной, прогрессивной техники.

А. КНЯЗЬКОВ,
декан МСФ,
Э. ВОЛЬФ,
канд. техн. наук.

ВАС ПРИГЛАШАЕТ НОВАЯ ОТРАСЛЬ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ И НАПЫЛЕННЫЕ ПОКРЫТИЯ.

ПОРОШКОВАЯ металлургия в последнее десятилетие добилась больших успехов в области создания тугоплавких, жаростойких и других материалов, которые невозможно получить другими методами. Уже сейчас практически ни одна отрасль народного хозяйства не может обойтись без порошковых материалов. Изделия из них необходимы в станкостроении, машиностроении, приборостроении, электро-технике, атомной энергетике, сельском хозяйстве и так далее, начиная от космической техники и кончая бытовыми приборами и устройствами. Сверхчистые металлы, твердые сплавы, высокопористые фильтры, сплавы с особыми магнитными свойствами, материалы с памятью и композиций с различными сочетанием электрических, механических, химических свойств — все это получают методами порошковой металлургии. Важнейшим достоинством порошковой металлургии является возможность существования экономики металлов, сырьевых, энергетических и трудовых ресурсов страны. Именно это позволяет отнестись порошковой металлургии к энерго- и материалосберегающей технологии, т. е. использование металла при этом достигает почти 100 процентов.

Большая потребность в

инженерных кадрах в связи с ускоренным развитием методов порошковой металлургии вызвала необходимость открытия новых специальных кафедр. В 1982 году такая кафедра открыта в Томском политехническом институте. Это единственная кафедра на востоке страны от Урала до Дальнего Востока. Ежегодно кафедра «Порошковая металлургия и напыленные покрытия» набирает 2 группы студентов; первый выпуск специалистов нового профиля будет в 1986 году. Студентам новой специализации предоставлена возможность для занятия исследовательской работой. При кафедре создано студенческое конструкторско-технологическое бюро, действует ряд специальных и учебных лабораторий. Лекции читают ведущие специалисты Института физики прочности и материаловедения Томского филиала СО АН СССР.

Профессия инженера-металлурга по профилю порошковой металлургии перспективна и привлекательна. Она необходима тем, кто хочет быть на передовых рубежах научно-технического прогресса, своим трудом и знанием умножить богатство и потенциал страны. Инженеру-металлургу надо знать многое. Поэтому к нему предъявляются также и высокие требования. Он должен иметь знания

в области физики, химии, математики, уметь проектировать технологический процесс, работать с электронным микроскопом, плазмотроном на современных испытательных машинах, вакуумных печах...

Современная порошковая технология уже становится немислимой без применения роботов в технологических процессах формирования изделий и их спекания. Сегодняшние студенты уже сейчас должны готовиться к творческой работе, выполняя кроме изучения теоретических курсов реальные курсовые и дипломные проекты, занимаясь в научных лабораториях кафедры и института. Ежегодно большое количество студентов старших курсов занимаются исследовательской работой, выступают на научных конференциях и семинарах с докладами.

Студенты проходят практику на передовых предприятиях страны: в Москве, Куйбышеве, Барнауле, Дмитровграде.

В. ПАНИН,
член-корреспондент
АН СССР,
зав. кафедрой.

Чл.-корр. АН СССР В. Е. Панин обсуждает результаты эксперимента со своим учеником — кандидатом физико-математических наук Н. Н. Апаровым.

Фото М. Пасекова.



С КАЖДЫМ годом возрастают темпы внедрения промышленных роботов в производство. За предстоящую пятилетку должно быть внедрено 40—45 тысяч этих высокопроизводительных машин, при этом существенно увеличится производительность труда, условно высвободится 100—120 тыс. человек. В первую очередь роботы заменят человека на тяжелых монотонных операциях.

На основе станков с ЧПУ и промышленных роботов создаются роботизированные технологические модули — базовые элементы, на основе кото-

РОБОТЫ В

будущем в недалеком будущем будут строиться заводы-автоматы, работающие по принципу «безлюдной» технологии, но пока в этом направлении делаются первые шаги. Для успешного претворения в жизнь планов полной автоматизации производственных процессов необходимо решить ряд научных и инженерных задач.

Специалистов, способных оценивать и решать организационные, технические и социальные задачи по гибкой автоматизации производства, до

настоящего времени высшие учебные заведения страны не готовили. Первый набор на специализацию «технология роботизированного производства», был сделан ТПИ в 1982 году. С сентября 1983 г. в институте для подготовки таких специалистов открыта кафедра «Автоматизация и роботизация в машиностроении».

При подготовке будущих инженеров по этой специализации учащаются специфика предстоящей работы на производстве. На старших курсах студенты будут изу-

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

ВЕЛИКОЕ РУССКОЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА.

В ЖИЗНИ на каждом шагу встречаются приборы и машины, которые увеличивают власть человека над природой, облегчают наш труд, украшают наш отдых. Все эти многочисленные изделия, машины и механизмы, начиная от детской игрушки и кончая мощными ракетами и атомными электростанциями, состоят из десятков, сотен и даже тысяч отдельных деталей. Но, чтобы авторучка или ракета начали выполнять свои функции, необходимо соединить детали, из которых они изготовлены.

Сварка — один из самых прогрессивных способов соединения деталей друг с другом. Инженер-сварщик должен учесть

все. Он выбирает способ сварки, оборудование, разрабатывает технологию сборки, сварки и контроля качества сварного шва. Следовательно, он должен знать электрические машины и аппараты, теорию сварочных процессов, металловедение, химию, физику и, конечно, должен уметь рассчитать прочность сварной конструкции.

Инженеры-сварщики внимательно следят за всеми достижениями науки и техники. Даже такие

явления, как трение и взрыв, которые пригодны только для разрушения, и те использованы для соединения деталей.

В Томском политехническом институте кафедры «Оборудование и технология сварочного производства» готовят инженеров, которые могут решать задачи по конструированию сварочных машин и механизмов, по расчету и проектированию электрического сварочного оборудования, разработке прогрессивных

способов производства сварных конструкций на основе комплексной механизации, автоматизации и роботизации.

Современное сварочное производство немислимо без применения роботизированной технологии. Уже к 1990 году в сварочном производстве будет работать 25—30 тыс. роботов общепромышленного назначения и около 30 тыс. специализированных адаптивных сварочных роботов. На

кафедре ведутся работы по «Электросварка». по созданию роботизированных технологических процессов для сварочных роботов, которые будут применяться в различных отраслях народного хозяйства. Каждый студент может заниматься и научно-исследовательской работой в лабораториях кафедры по основному направлению ее направлению — «разработка и исследование методов и систем импульсного управления сварочными процессами», на базе которых разрабатывается роботизированная технология сварки.

Для более эффективной научно-исследовательской работы студентов на кафедре создано и успешно функционирует студенческое конструкторское бюро. Студенты-сварщики проходят практику на передовых предприятиях страны, в числе их можно назвать флагины автомобильного строительства: ВАЗ, КАМАЗ.

Кафедра гордится своими выпускниками — Героями Социалистического Труда Николаем Семеновичем Лычагиным, выпускником 1940 года, который в настоящее время работает генеральным директором крупного машиностроительного объединения, и Виктором Кирилловичем Гупаловым, выпускником 1959 года, который также работает директором крупного завода.

А. КНЯЗЬКОВ,

зав. кафедрой, доцент.

ГЛАВНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ ИНЖЕНЕРОВ - МАШИНОСТРОИТЕЛИЙ

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ, МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ (СО СПЕЦИАЛИЗАЦИЕЙ ПО РОБОТИЗИРОВАННОМУ ПРОИЗВОДСТВУ)

В НАШ ВЕК стремительного научно-технического прогресса, когда требования к характеристикам машин непрерывно растут, а устройство их становится все более сложным, конструирование машин требует все больше знаний, опыта, элементов творчества и посылить лишь целым коллективам — конструкторским бюро. Но ведь конструировать машину — это лишь половина дела. Ее надо изготовить. И не просто изготовить, а организовать серийное, массовое производство таких машин. Вот здесь-то на сцену выходит инженер-технолог. Это его задача — разработать технологию изготовления всех деталей машин, технологию их сборки в узлы и агрегаты. И задача эта оказывается не менее, а порой и более трудной, чем задача конструктора. В самом деле, повышение рабочих характеристик машин: рабочих скоростей, температур — заставляет применять для изготовления их деталей все более прочные и термостойкие материалы, которые очень плохо поддаются

обработке. Отсюда необходимость совершенствования старых технологий обработки и создания новых, более эффективных.

Во многих машинах, механизмах и приборах, используемых в авиации, космонавтике и других отраслях промышленности, точность измеряется тысячными долями миллиметра, и для ее достижения приходится обрабатывать детали в помещениях со строго стабилизированными температурой, давлением, влажностью воздуха и т. д.

Станочный парк машиностроительных предприятий пополняется в значительной мере за счет высокоусовершенствованного оборудования: станков с числовым программным управлением, многооперационных станков, автоматических линий. В ближайшей перспективе — оснащение электронными управляющими устройствами универсальных станков, токарных, фрезерных, сверлильных. Поэтому современный металлорежущий станок — это сложная машина, насыщенная элементами

автоматики, оптическими устройствами, всевозможными электронными блоками вплоть до встроенных в станок микро-ЭВМ. Все чаще подобные станки соединяются в технологические комплексы. В серийном производстве — это группы станков с ЧПУ, управляемых от одной ЭВМ. В массовом производстве — это участки цеха и даже заводы, состоящие из взаимосвязанных автоматических линий.

Технологическое оборудование в механосборочных цехах все более оснащается промышленными роботами и манипуляторами. Поэтому уже сейчас в учебный план подготовки инженеров-технологов включены такие дисциплины, как «промышленные роботы и манипуляторы», «технология гибкой автоматизации производства» и др.

От каждого инженера-технолога теперь будет требоваться умение проектировать технологические

процессы на станках с ЧПУ и роботизированных комплексах вплоть до составления и отработки управляющих программ.

Лабораторные работы, выполняемые студентами, имеют, как правило, исследовательский характер. Это учебные лаборатории технологии машиностроения, режущих инструментов, технических измерений. Это, наконец, научные лаборатории резания труднообрабатываемых материалов, упрочнения инструментов и специальных измерений.

В составе преподавательского коллектива кафедры «Технология машиностроения, резания и инструментов» 9 кандидатов наук.

На кафедре работают аспиранты, инженеры-исследователи. В научной работе активное участие принимают студенты, многие из которых выполняют научно-исследовательские дипломные работы.

Наши выпускники быстро адаптируются в условиях любых предприятий, становясь подлинными командирами производства, велик спрос на наших выпускников и в различных НИИ, конструкторских бюро, технологических лабораториях.

М. ПОЛЕТИКА,
зав. кафедрой,
профессор.

На дневное отделение МСФ принимаются лица в возрасте до 35 лет, имеющие законченное среднее образование, путем конкурсного отбора. Выпускники техникумов, закончившие дневное отделение на момент поступления в институт, должны иметь стаж практической работы не менее 3-х лет, а выпускники ПТУ — не менее 2-х лет; (не относится к лицам, имеющим после окончания вышеуказанных учебных заведений справки установленного образца). Преимущественным правом при зачислении пользуются лица, имеющие стаж практической работы (исчисляется на начало учебного года в совокупности независимо от перерывов в работе). Определенными льготами при зачислении пользуются лица, поступающие на остродефицитные

ПРАВИЛА ПРИЕМА

специальности, в случае, если они имеют направление № 1099 (постановление СМ СССР от 18.09.59 года), которое может быть выдано предприятиями, колхозами и совхозами Сибири, Крайнего Севера и Нечерноземной зоны РСФСР. Военнослужащие, уволенные с действительной военной службы и направленные в институт по рекомендации военной части, пользуются правом внеконкурсного зачисления (специальности 0501 и 0504).

УСТАНОВЛЕННЫ следующие сроки приема документов, проведения вступительных экзаменов и зачисления в число студентов. Прием заявлений и необходимых для поступления документов производится с 20 июня по 31 июля. В заявлении поступающий указывает факультет, специальность. Заявление (по форме, указанной в правилах приема), подается на имя ректора института. К заявлению прилагаются: документы о среднем образовании (подлинники); характеристика для поступления в вуз, которая (для работающих) выдается с последнего места работы и подписывается руководителями предприятия, партийной, комсомольской и профсоюзной организаций. Выпускники средних школ, техникумов и ПТУ представляют характеристику, подписанную директором и секретарем комсомольской организации. Подписи руководителей на характеристике обязательно должны быть заверены печатью школы (предприятия) с указанием даты выдачи; медицинская справка (форма № 086/у); выписка из трудовой книжки (для работающих); шесть фотокарточек (снимки без головного убора размером 3x4 см); паспорт, военный билет или приписное свидетельство предъявляются лично. Поступающие сдают вступительные экзамены по четырем дисциплинам: 2 — по математике, 1 — по физике, 1 — по русскому языку и литературе (сочинение). Все экзамены сдаются в письменной форме.

При институте открыто подготовительное отделение с дневной, вечерней и заочной формами обучения. Военнослужащие, уволенные в запас весной (апрель-май), могут обучаться на подготовительном отделении ТПИ (обучение с отрывом от производства, дневная форма) по сокращенному сроку. Успешное окончание этой новой формы обучения в течение июня — июля позволяет быть зачисленным вне конкурса в институт на любую — с отрывом или без отрыва от производства (заочное или вечернее отделение) — форму вузовского обучения.

Для подготовки к вступительным экзаменам при институте работают заочные и вечерние, а с 1 июля по 30 июля очные подготовительные курсы. Все абитуриенты на время вступительных экзаменов обеспечиваются общежитием. Заявление с указанием факультета и специальности и документы, требуемые для поступления, можно направлять в приемную комиссию и по почте. Адрес: 634004, г. Томск, пр. Ленина, 30, ТПИ, ЦПК.

ПРОИЗВОДСТВЕ

чать конструкции металлорежущих станков с ЧПУ, промышленных роботов и программируемые работы на машине. Для ознакомления с законами управления автоматизированных комплексов будет прочитан курс по технической кибернетике. Планируется чтение лекций, проведение практических и лабораторных работ по системам автоматизированного проектирования (САПР) инструмента, технологии цехов, заводов с тем, чтобы будущие инженеры знали, как повысить производительность и эффектив-

ность создания техники и технологии. Студенты будут детально знакомиться с программированием для станков с ЧПУ как с учетом их работы в комплексе с другим оборудованием и управлением от ЭВМ, так и для самостоятельной работы. Узнают они и о достоинствах микропроцессорной техники — современные промышленные работы с искусственным интеллектом и станки с ЧПУ содержат от одного до нескольких микропроцессоров.

Э. ГУСЕЛЬНИКОВ,
зав. кафедрой, профессор.



Доцент П. Я. Крауиньш консультирует дипломника В. Чабана по вопросу конструирования гидропривода станков с ЧПУ. Фото студента А. Ткаченко.

Хозяева конструкторского бюро

Студенческое конструкторское бюро (СКБ) «Электросварка» было создано в 1976 году и действует согласно разработанному уставу. Членом СКБ может быть студент любого курса, обучающийся по специальности «Оборудование и технология сварочного производства» и успешно выполняющий учебную программу.

Члены СКБ выполняют работы по техническим заданиям, которые определяют цель, задачи исследований, сроки и формы отчетности. Результаты работ регулярно докладываются на научно-технических семинарах СКБ, на городских, республиканских и всесоюзных конференциях. В настоящее время к изобретательской и рационализаторской деятельности все больше и больше привлекаются студенческие силы. Многие члены СКБ стали авторами рационализаторских предложений. В 1984 г. членами СКБ получено два авторских свидетельства на изобретения.

Помимо приобретения навыков научно-исследовательского характера, студенты вырабатывают в себе качества организаторов. Многие члены СКБ, комсорги и профорги студенческих групп, члены комсомольских и профсоюзных комитетов специальности занимаются другими видами общественно-активной деятельности.

В 1978 году работа члена СКБ Т. Морозовой на всесоюзном конкурсе удостоена диплома II степени, а в 1981 году работа С. Авдюшева удостоена диплома II степени. По итогам институтских конкурсов на лучшее СКБ «Электросварка» неоднократно занимало I место, а по результатам областного конкурса научно-технического творчества молодежи в 1982 году наше студенческое конструкторское бюро удостоено диплома лауреата и признано лучшим в области.

А. ТИМОШЕНКО,
начальник СКБ «Электросварка».



Соавтор изобретения дипломник МСФ В. Зуев готовит экспонат источника питания сварочной дуги на Всероссийскую выставку.

ДНД выходит в рейд

Оперативная рота ДНД замечает снижение количества нарушений в общежитиях факультета. О делах дружинников рассказывают стенды в общежитии. А дел этих много: рейды по наведению порядка в микрорайоне, студгородке и общежитиях.

Тон в работе задают лучшие оперативники: И. Масейкин (гр. 4332), Р. Назаров (гр. 4322), Д. Уваркин (гр. 4443), Р. Газиев (гр. 4442), М. Меджитов (гр. 4611).

Конечно, не обходится без сложностей, но мы делаем все, чтобы задания выполнялись с честью.

С. ЕРЕМИН, командир ДНД МСФ.

СТУДЕНЧЕСКОЕ общежитие... Для каждого студента оно становится домом на годы учебы в вузе. Именно в общежитии крепнет дружба среди молодых людей, здесь в любой момент чувствуется поддержка друзей — единомышленников, для многих в нем впервые познаются азы самостоятельной организации быта и отдыха.

В нашем общежитии, которое расположено по ул. Вершинина, 39, живут 650 студентов-машиностроителей трех специальностей. Первокурсники стараются впитать в себя все лучшие традиции студентов старших курсов.

Управлением общежития занимаются сами студенты. Для этого создан студенческий совет, в функции которого входит управление и контроль за всеми культурно-массовыми мероприятиями, проведением танцевальных вечеров, поддержание порядка, контроль за санитарным состоянием в комнатах и на этажах.

Центр общественно-политической работы является настоящим «сердцем» общежития. В нем проходят лекции и диспуты, встречи с ветеранами войны и труда, с руководителями института и факультета. В нем студенты могут почитать свежие газеты и журналы, посмотреть телевизор, одним словом, с пользой провести свободное время.

Большую роль в организации отдыха студентов играют клубы по интересам: хорошо извест-

ный в Томске клуб «Лада» и фотоклуб «Этюд». Клуб «Лада» был задуман и создан силами студентов — энтузиастов нашего факультета, которые отдавали все свободное время и умение ради воплощения идеи в жизнь. И клуб получился на славу! В нем побывало немало прославленных людей и известных художественных коллективов: первый создатель роботов Мицкевич, заслуженный тренер СССР по футболу Качалин, коллективы «Машина времени», «Апельсин», известный певец Яак Йоала и многие другие. Каждую субботу клуб гостеприимно распахивает свои двери для студен-

тов, желающих посетить дискотеку, а в будние дни для желающих заниматься в кружках прикладного творчества, т. е. резьбой по дереву, чеканкой, рисованием. При клубе успешно работает студенческий театр эстрадных миниатюр «Эксперимент», который занимает одно из ведущих мест среди аналогичных коллективов г. Томска.

Фотоклуб «Этюд» — ежедневно к услугам любителей фотографии.

Очень популярен среди машиностроителей шахматный клуб и клуб туристов «Проходимец». Недаром наш факультет слышит одним из самых

спортивных в институте. Каждый семестр все проживающие в общежитии включаются в конкурс на «Лучшую комнату» и «Лучший этаж». Из числа студентов состоит и оперативная рота добровольной народной дружины, которая проводит большую профилактическую работу по пресечению правонарушений как в общежитии, так и в районе студенческого городка ТПИ.

Словом, студенческие годы — это самые яркие страницы в жизни молодых людей, связавших свою судьбу с машиностроением.

В. ЯКИМЧУК,
председатель студсовета.



Студенты-машиностроители в своем клубе «Лада» в минуты отдыха. Фото М. Пасекова.

У студентов есть своя планета

ВРЕМЯ организации нашего факультета совпало с зарождением в нашей стране стройотрядовского целинного движения. За это время тысячи студентов АВТФ прошли школу ССО, школу коллективизма и взросления. Словом, у студентов есть своя планета, имя которой — Целина.

Сейчас на факультете 7 отрядов: «Аэлита», «Каникула», «Синильга», «Тайга», «Галактика»,

«Энтузиаст» и специализированный отряд проводников «Голубая стрела». В этом году отряд «Каникула» выезжал на стройки Томской области в 17-й раз, отряд «Синильга» — в 16-й. За эти годы в отрядах сложились хорошие традиции и в производственной, и в общественно-политической работе.

Стройотряды действуют практически круглый год. Во время учебных се-

местров они занимаются агитационной работой среди студентов, рассказывают новичкам о рабочих буднях отрядов, ведут профессиональную подготовку. Факультетские отряды — одни из лучших в институте, а ЛССО «Каникула» пять раз занимал первое место в соревновании студенческих отрядов области.

Бойцы ССО нашего факультета умеют и хорошо трудиться, и весело, интересно отдыхать. До позднего вечера звучат у отрядных костров задорные целинные песни, выпускаются содержательные стенные газеты. Студенты шефствуют над школами и детскими садами, агит-

центами. Своим долгом мы считаем помощь ветеранам войны и труда. Та дружба, которая окрепла на целине, продолжается в стенах общежития.

Клуб «Каникула» — организатор всей культурно-массовой работы на факультете. Здесь занимаются клубом самодеятельной и политической песни, радиостудия, виа «Каникула», фотоклуб «Гелиос», театр эстрадных миниатюр.

Словом, каждый студент может найти себе занятие по душе, интересно и с пользой проводить свободное время.

И. МЕДВЕДЕВ,
секретарь комитета ВЛКСМ АВТФ.

● СПОРТ

Лидер — команда ХТФ

Прошло первенство института по спортивному ориентированию. Соревнования проводились в живописном сосновом бору в районе поселка Тимирязево. В соревнованиях приняли участие 8 факультетов. У юнойшей чемпионки института стал студент ТЭФ

С. Карпов, вторым был студент ГРФ А. Кириллов, на третьем месте студент МСФ А. Филатов. У девушек не было равных студентке ГРФ Н. Костаревой, второй была С. Рябцева, студентка АВТФ, третьей — студентка ХТФ Т. Фролова. В результате командной борьбы I место, как и в прежние годы, занял химико-технологический факультет, второе место — у геологов, а третье — у АВТФ.

Ю. ФЕДОРОВ,

● СПОРТ

В упорной борьбе

Состоялись соревнования на первенство института по лыжным гонкам. Они проходили в районе пл. Южной на базе «Буревестник». Участие в соревнованиях приняли все факультеты. На лыжню вышли 270 человек. В упорной борьбе повторили свой успех сту-

денты ГРФ, победители прошлогоднего первенства. Серебряным призером стал дружный коллектив ХТФ. Бронзовые награды у МСФ. За ними идут команды АЭМФ, ЭЭФ, ЭФФ, АВТФ, ТЭФ.

Соревнования прошли на высоком уровне, с хорошим настроением.

А. ИВАНОВА,
гл. секретарь соревнований.

● СПОРТ