

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИГЛАШАЕТ АБИТУРИЕНТОВ

Крупнейший вуз Красноярского края — Красноярский государственный технический университет (КГТУ), правопреемник политехнического института, объявляет прием на первый курс. В университете ведется подготовка специалистов по двадцати направлениям базового высшего образования и 33 специальностям в областях энергетики, машиностроения, радиоэлектроники, информатики и вычислительной техники, систем управления, автомобильного и авиационного транспорта, экономики и менеджмента. Имеет консультационные пункты в г. Красноярске — 26 и г. Красноярске — 45.

Система обучения предусматривает тесную интеграцию учебного процесса, науки и производства. С этой целью совместно с академическими и отраслевыми НИИ, ведущими промышленными предприятиями создано восемь научно-образовательных центров. Среди преподавателей — пять академиков и двенадцать членов-корреспондентов различных академий, свыше 70 докторов наук и профессоров. Более 60% преподавателей — кандидаты наук и доценты.

При КГТУ работают: секции машиностроения и материаловедения Восточно-Сибирского отделения Инженерной Академии, секция информатики Российской Академии технологических наук, Президиум Красноярского Центра Международной Академии наук высшей школы.

Вуз имеет и развивает связи с ведущими зарубежными научными и учебными центрами Германии, Франции, США и других стран. Лучшие студенты направляются для завершения обучения за границу.

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ"

Уважаемые абитуриенты! В наше время глобальных изменений в экономической политике переход всех отраслей народного хозяйства на рыночные отношения предъявляет совершенно новые требования к подготовке кадров в области организации и управления.

Научно-образовательный центр "Экономика и менеджмент" ведет подготовку кадров в области экономики и менеджмента в машиностроении, отраслях топливно-энергетического комплекса, транспорта.

Подготовка ведется по следующим специальностям:

07.19.01 Менеджмент в машиностроении.

Специализации:

- организация внешнеэкономической деятельности,
- организация предпринимательской деятельности,
- финансовый менеджмент.

07.19.03 Менеджмент в отраслях топливно-энергетического комплекса.

Специализации:

- экономика и организация энергетического производства,
- экономика и организация энергетики промышленных предприятий,
- материально-техническое снабжение.

07.19.11 Менеджмент на транспорте.

Специализации:

- организация и управление автомобильного транспорта,
- организация и управление воздушного транспорта,
- финансы и учет.

06.14 Информационные системы в экономике.

Специализации:

- банковское дело,
- страховое дело,
- маркетинг.

Для поступления на экономические специальности абитуриенты сдают экзамены по математике (письменно) и физике (устно).

По результатам предварительного собеседования отборочная комиссия НОЦЭИМ может принять решение о замене письменного экзамена по математике на устный.

При одинаковых баллах, полученных при сдаче экзаменов льготы имеют абитуриенты, поступающие по направлению от предприятия или имеющие договор на частичное возмещение затрат на обучение. Для абитуриентов, не имеющих договоров (при одинаковых баллах), проводится тестирование на ПЭВМ.

(Окончание на 2-й стр.)

АССОЦИАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ

при КГТУ создана и приступила к работе. Основные ее задачи следующие:

- защита социальных прав и потребностей членов Ассоциации;
- участие в разработке программ Ассоциации;
- содействие в решении кадровых вопросов университета;
- оказание помощи в повышении квалификации и подготовке выпускников КрПИ (КГТУ);
- оказание помощи в приобретении 2-й специальности;
- привлечение квалифицированных специалистов производства к учебному процессу;
- содействие в публикации научных и методических работ выпускников;
- оказание помощи в защите диссертаций (по совокупности трудов по докладам);
- содействие в организации встреч выпускников и других мероприятий.

Если Вы разделяете цели и задачи Ассоциации, если Вы дорожите честью своего вуза, мы рады приветствовать Вас в наших рядах.

**Справки по вопросу
вступления в Ассоциацию
выпускников по тел.
49-71-52, 44-17-41.**

Адрес: 660074, г.

Красноярск, ул.

**Киренского, 26, ауд. Г 2-50.
Президиум Ассоциации.**

КОНКУРС

Красноярский государственный технический университет объявляет конкурс в связи с истечением срока избрания и на вакантные должности для заключения контракта:

заведующих кафедрами: начертательная геометрия и черчение (кандидат наук, доцент), теоретические основы электроники (профессор), химии (доктор наук);

профессоров кафедр: теоретические основы электроники — 1, детали машин — 1, вычислительная техника — 2 (1 и 2 по 0,5 ставки), оборудование и технология сварочного производства, технология машиностроения, радиотехнические устройства сверхвысоких частот — 0,25 ставки (доктор наук), философия, математическое обеспечение ЭВМ;

доцентов кафедр: радиотехнические устройства сверхвысоких частот — 1 (кандидат наук), вычислительная техника — 2, теоретические основы электроники — 4 (1 — УКП-3), электрические системы — 0,25 ставки, высшая математика — 1 (кандидат наук, доцент, УКП-3), теоретическая механика — 1, электрические станции — 2, математическое обеспечение ЭВМ — 1, литейное производство и обработка материалов давлением — 3, химия — 3, начертательная геометрия и черчение — 1, прикладная математика, автоматизированная обработка информации;

старших преподавателей кафедр: математическое обеспечение ЭВМ, физическая культура — 5, вычислительная техника — 2, теоретическая механика, материаловедение и технология конструкционных материалов, иностранных языков — 4, электроснабжение, начертательная геометрия и черчение — 2 (1 — УКП-3), прикладная математика; этика, эстетика и культура; высшая математика — 1,5 (УКП-3);

ассистентов кафедр: вычислительная техника — 4 (УКП-3), информатики, математическое обеспечение дискретных устройств и систем — 2, физика — 1 (УКП-3), химия — 1 (УКП-3), теория и конструирование механических систем — 1 (УКП-3);

преподавателей кафедр: иностранных языков (английский язык) — 2.

Срок конкурса — один месяц со дня опубликования объявления.

Документы направлять на имя ректора технического университета в отдел кадров (ауд. Г — 237).

ОБ ИТОГАХ ОЛИМПИАДЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

**"Ты нам, математика, даешь
Для победы трудностей
закалку."**

**Учись с тобою молодежь
Развивать и волю,
и смекалку".**

Зачем много слов о пользе проведения математических олимпиад? Общеизвестно, что олимпиады в значительной степени способствуют развитию любознательности и овладению более глубокими и прочными знаниями, которые необходимы хорошему специалисту. Поэтому ежегодно в нашем институте проводится олимпиада по математике.

В этом году она состоялась 3 апреля. В ней приняли участие 36 студентов первого и всего пять студентов второго курсов. Для решения было предложено на 1 курсе 5 задач, которые оценивались в 37 баллов, а на втором — 6 задач (41 балл). Самыми эрудированными и сообразительными оказались студенты 1 курса гр. ВТ 03-1 ЧУРИЛОВ Д. Г. и АБДУЛКИН В. В. (преподаватели Вайнштейн И. И. и Попов А. М.), которые, решив три задачи, набрали 13 баллов и вышли на 1-ое место. Не на много отстают от них ШИХОВ Д. М. (10 баллов, гр. АУ 33-7) и ПОЛИКАРПОВ И. Н. (7 баллов, гр. ЕН 13-1), занявшие 2 и 3-е места. В связи с низкими результатами победителей на II курсе было решено 1-ое место никому не присуждать, а 2-

ое место занял КИРИЕНКО И. А., гр. АУ 52-2, который набрал 11 баллов.

На I курсе было предложено пять задач по следующим темам: логика, алгебра, анализ. Первая задача, из серии "логических", была предложена на I и II курсах. Эту задачу решали почти все, но вот увидеть противоречие и разрешить его с помощью логических рассуждений смогли не все. Ее решили шесть человек. Из них только одна ШИРОКОВА О. В. (ЕН 13-1) привела красивое, аргументированное решение. Самое рациональное решение второй задачи представили ХАЗОВ Д. А. (АУ 33-7), СЕРГЕЕВА М. С. (АУ 33-7), ПЕТРОВ А. Н. (АУ 33-2), РОГОВ А. А. (ЭМ 43-2). В третьей задаче было предложено вычислить два далеко нелегких предела. С первым пределом справились только ШИХОВ Д. М. (АУ 33-7) и СКОКОВСКИЙ А. М. (Р 53-4), а со вторым — ЧУРИЛОВ Д. Г. и АБДУЛКИН В. В.

Хорошие идеи решения 2-ой и 3-ей задач есть в работах остальных участников, но им не хватило твердых знаний, чтобы осуществить свои идеи. На олимпиаде разрешалось пользоваться любой справочной литературой, однако, как показали результаты олимпиады, этого недостаточно — нужны хорошие навыки и прочные знания по фундаментальным вопросам. Эти знания по математике даются

на первых двух курсах и недопустимо снижать требования, как делают некоторые преподаватели: с конспектами принимают экзамен по математике даже на 1-ом курсе.

В командном соревновании на 1-ое место вышла команда факультета ИВТ, на 2-ое — НУК ИПУ, на 3-е — естественно — научный факультет. Студенты факультетов МТФ, АТФ и ТЭФ не приняли участие в олимпиаде, виноваты преподаватели, ведущие у них занятия по математике.

Наша задача как преподавателей не только дать студентам прочные фундаментальные знания, но и развить их способности, помочь найти себя, привить интерес к математике, без которой не обходится ни одна область знаний. Разве не с этой целью проводится олимпиада?

Ни один из участников не потерял время зря. Почти каждый решил хотя одну задачу, а значит, как сказал Д. Пойа, испытал ведущее к открытию напряжение ума и наслаждался радостью победы. Ведь даже в решении скромной задачи присутствует крупица открытия, если эта задача бросает вызов вашей любознательности и заставляет вас быть изобретательным.

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ"

Окончание. Начало на 1-й стр.)

Центр готовит специалистов по двум направлениям — менеджмент и экономика, используя многоуровневую систему подготовки и ориентируясь на подготовку инженеров с углубленной специализацией по заказам предприятий.

Многоуровневая система включает в себя следующие уровни:

— базовое высшее образование (срок обучения 4 года). Лицам успешно завершившим базовое высшее образование выдается диплом и присваивается степень бакалавра по менеджменту. Бакалаврская подготовка по специальности предусматривает обучение по общим экономическим вопросам с отраслевой привязкой, которые являются фундаментальными для направления;

— полное высшее образование (срок обучения 5 лет). Обучающийся по завершении данного уровня получает диплом о полном высшем образовании и квалификацию инженера-экономиста.

Для перевода и обучения на инженерном направлении с углубленной специализацией необходимо после двух лет обучения пройти комплексную аттестацию и получить заказ от предприятия, фирмы, банка, страховой компании и других организационно-правовых форм. В программу обучения в обязательном порядке включаются материалы практической деятельности предприятий в соответствующей отрасли.

Вся система обучения имеет прикладной характер и строится с привязкой на конкретное рабочее место.

В процессе обучения используются современные методы подготовки кадров, новые информационные технологии в области экономики, две трети занятий проводится на ПЭВМ. Обучение проводят преподаватели, прошедшие подготовку в школе Бизнеса при Российской Экономической Академии (г. Москва), западно-германском центре маркетинга и менеджмента (г. Санкт-Петербург), Британского открытого Университета и других структурах. Для организации процесса обучения привлекаются ведущие специалисты и руководители предприятий Красноярского края. После обучения по специальности с углубленной специализацией студент должен быть готовым приступить к самостоятельной работе и выполнять в полном объеме все функциональные и профессиональные обязанности.

Программа подготовки магистров предполагает преимущественно научно-исследовательскую программу, а защитившим итоговую квалификационную работу, выдается диплом о присвоении ученой степени магистра. Магистерская подготовка (1,5-2 года) может проводиться на базе Санкт-Петербургского государственного технического университета или государственной академии управления г. Москва.

Выпускники НОЦЭМ направляются на работу на промышленные предприятия, проектные, научно-исследовательские организации различных ведомств и форм собственности, банки, страховые компании, предприятия малого и среднего бизнеса.

Иногородним студентам, поступившим в научно-образовательный центр "Экономика и менеджмент" предоставляются места в лучшем из общежитий студенческого городка.

Кроме того, с целью обеспечения определенной социальной защиты студентов и формирования более гибкой системы подготовки экономических кадров во время обучения в Центре предоставляется возможность получить дополнительное образование (диплом младшего специалиста) после двух-трех лет обучения по направлениям:

делопроизводство (секретарь-делопроизводитель), делопроизводство и организация работы руководителя (секретарь-референт), бухгалтерский учет (бухгалтер), финансы предприятия (финансист), программирование на ЭВМ (оператор-программист).

Научно-образовательный центр "Экономика и менеджмент" имеет в своей структуре

Кафедры:

- Экономика, маркетинг и менеджмент,
- Экономика и организация энергетики,
- Экономическая теория и экономическая история.

Две секции:

- экономика и управление на транспорте,
- экономическая информатика.

Филиал кафедры ЭиОЭ на ПО "Красноярскэнерго".

АВТОТРАНСПОРТНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Автотранспортный факультет (АТФ), существующий более тридцати лет, ведет подготовку специалистов по двум направлениям:

— наземные транспортные системы и эксплуатация транспортных средств, АТФ является единственным в регионе учебным и научным центром по подготовке инженеров и аспирантов в области автомобильного транспорта, подъемно-транспортных машин и роботов; здесь же готовят специалистов в области: строительной-дорожной техники. Подготовка проводится по трем специальностям:

15.04 — **Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование;**

15.05 — **Автомобильное хозяйство;**

24.01 — **Организация перевозок и управление на транспорте.**

Каждая специальность имеет несколько специализаций, позво-

ляющих получить более углубленные знания в различных областях техники:

— подъемно-транспортные машины, наземные транспортные системы, роботы и манипуляторы автоматизированных подъемно-транспортных систем. Выпускники этой специальности могут работать в проектно-конструкторских и научно-исследовательских организациях, предприятиях машиностроения и эксплуатации машин, промышленного и гражданского строительства;

— техническая эксплуатация автомобилем, ремонт автомобилей, конструирование и испытания спецподвижного состава автомобильного транспорта. Специалисты этого направления работают в автотранспортных предприятиях, на авторемонтных заводах, в конструкторских бюро и подразделениях по испытанию различных видов специального автомобильного транспорта;

— организация перевозок и управление на автомобильном

транспорте, организация предпринимательской деятельности, управление дорожным движением. Выпускники этого направления работают в различных структурных подразделениях автотранспортных предприятий, транспортных узлах, дорожной и транспортной инспекции (лицензирование и сертификация).

Подготовка специалистов на АТФ проводится высококвалифицированными преподавателями в учебных классах и лабораториях, оснащенных современным оборудованием и приборами, компьютерной техникой.

По заказам предприятий выпускники АТФ могут получить рабочие профессии:

водитель автомобиля, оператор-диагност, слесарь по ремонту и обслуживанию автомобилей и технологического оборудования, автоэлектрик, электромеханик, комбайнер, тракторист-бульдозерист, машинист-дизелист буровых установок и др.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ (по видам)

луги в транспортном процессе;

24.01.03 — организация перевозок и управление дорожным движением.

Специализация 24.01.01 углубляет подготовку инженеров в области экономики, финансово-кредитных отношений, бухгалтерского учета, использования экономико-математических методов при планировании и пр.

Специализация 24.01.02 расширяет знания в области транспортной статистики, менеджмента и маркетинга, финансово-кредитных отношений. Эта специализация приобретает особое значение в условиях рынка.

Насыщение улиц и автомобильных дорог автотранспортными средствами обостряет проти-

воречие между скоростью доставки пассажиров и грузов и системой управления дорожным движением. Подготовку специалистов этого профиля призвана обеспечить специализация 24.01.03, которые в совершенстве должны знать системное управление, анализ и экспертизу дорожно-транспортных происшествий, основы инженерной и транспортной психологии.

Кроме указанных специализаций студенты специальности 24.01.03 — организация перевозок и управление на автомобильном транспорте — по заказу предприятий, организаций, учреждений и других структурных образований могут быть переведены на индивидуальное обучение по следующему профилю:

— **технология и организация пассажирских перевозок;**

— технология и организация перевозок в политранспортных узлах;

— управление транспортно-дорожным комплексом на основе лицензирования и сертификации (транспортная инспекция);

— информационные технологии на автотранспорте.

ЗАОЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ПОДГОТОВКУ
СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ:

07.19.01 — менеджмент в машиностроении;

07.19.03 — менеджмент в отраслях топливно-энергетического профиля;

07.19.11 — менеджмент на транспорте;

10.02 — электроэнергетические системы и сети;

10.04 — электроснабжение промышленных предприятий и городов;

10.05 — тепловые электрические станции;

12.01 — технология машиностроения;

12.05 — оборудование и технология сварочного производства;

15.05 — автомобили и автомобильное хозяйство;

21.04 — автоматическое управление электроэнергетическими системами;

21.05 — электропривод и автоматизация промышленных установок (специализация — системы программного

управления промышленными установками и робототехническими комплексами);

22.01 — вычислительные машины, комплексы, системы и сети;

23.01 — радиотехника (специализации — автоматическая электросвязь; радиотехника);

23.04 — техническая эксплуатация транспортного радиооборудования;

24.01 — организация перевозок и управление на автотранспорте;

По специальностям "Технология машиностроения", "Автомобили и автомобильное хозяйство", "Радиотехника", "Организация перевозок и управление на автотранспорте" осуществляется подготовка специалистов в сокращенные сроки (4 года 6 месяцев) для лиц, окончивших техникум по данной специальности.

С 1994 года на заочном факультете открыт экстернат по всем специальностям заочной формы обучения.

Прием заявления на заочный факультет с 3 мая по 31 августа.

Вступительные экзамены проводятся в два потока:

1 поток — с 1 по 15 августа;

2 поток — с 1 по 15 сентября;

Зачисление — с 21 августа по 20 сентября.

Поступающие в университет сдают вступительные экзамены по математике (письменно), физике (устно), русскому языку и литературе (сочинение).

Лица, окончившие техникум по избранной для обучения в ВУЗе специальности и работающие по этой специальности, могут быть зачислены на заочный факультет по результатам экзамена по математике и физике, проводимого в форме устного опроса.

Заявление о приеме с указанием заочного факультета и избранной специальности подается на имя ректора университета. К заявлению прилагаются:

— документ о среднем образовании (подлинник);

— медицинская справка (по

форме 086-У);

— шесть фотографий размером 3x4 (с уголком);

— выписка из трудовой книжки;

Паспорт и военный билет предъявляются лично. Заявление с документами направлять по адресу:

660074, г. Красноярск-74, ул. Академика Киренского, 26, КГТУ, главный корпус, приемная комиссия (тел. 49-72-66).

Студентам заочных факультетов ВУЗов предусмотрен ряд льгот.

На период лабораторно-экзаменационной сессии предоставляется ежегодный дополнительный учебный отпуск с сохранением заработной платы:

на 1 — 2 курсах 30 календарных дней;

на 3 — 5 курсах 40 календарных дней;

— На период подготовки и защиты дипломного проекта предоставляется оплачиваемый отпуск (четыре месяца).

На период десяти учебных месяцев перед началом выполнения дипломного проекта студенты-заочники имеют право на один сво-

бодный от работы день в неделю с оплатой его в размере 50% получаемой заработной платы. Кроме того, в течение этих же 10 месяцев студенты имеют право получить один-два свободных дня в неделю без сохранения заработной платы.

Постоянно действующие подготовительные курсы КГТУ оказывают квалифицированную помощь рабочей молодежи, учащимся средних школ и специальных средних учебных заведений, желающим поступить на заочный факультет университета.

Обучение на заочных подготовительных курсах с октября по июнь.

Для зачисления на курсы необходимы заявление на имя ректора университета и квитанция о почтовом переводе оплаты на счет № 609701 Октябрьского отделения РКЦ МФО № 144449 КГТУ. Телефон подготовительных курсов 49-77-69, ауд. Г 436.

Дополнительную информацию о приеме можно получить в деканате заочного факультета — главный корпус, ауд. Г 334, телефон 49-75-68.

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ

УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС и научные исследования ведутся в семи научно-образовательных центрах (НОЦ): "Энергетика", "Машиностроение", "Радиоэлектроника и вычислительная техника", "Информатика и процессы управления", "Транспорт", "Экономика и менеджмент", "Физико-технический", на гуманитарном и заочном факультетах, в центре довузовской подготовки, и в двух филиалах: Хакасский политехнический институт (Хакасская республика, г. Абакан) и Кызыльский филиал (республика Тыва, г. Кызыл).

НОЦ — объединяет по профилю в единый комплекс факультеты, предприятия промышленности и науки, школы, лицеи, колледжи и техникумы.

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "ЭНЕРГЕТИКА" — это два факультета: электромеханический и теплоэнергетический; акционерное общество "Красноярскэнерго"; два научно-исследовательских института; производственное объединение; филиалы кафедр на предприятиях; техникумы.

НОЦ "Энергетика" единственный в крае крупный центр подготовки инженеров-электриков, электромехаников и теплоэнергетиков.

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "МАШИНОСТРОЕНИЕ" включает в себя механико-технологический факультет, отдел проблем машиностроения ВЦ и отдел физики ультрадисперсных материалов Красноярского научного цен-

тра СО РАН, ГП "Крестяжмаш" и "Сибтяжмаш", пять филиалов кафедр на различных предприятиях, три колледжа, ряд научно-производственных центров и фирм.

НОЦ "Машиностроение" выполняет научные исследования и осуществляет подготовку специалистов практически по всем направлениям машиностроительного производства.

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "РАДИОЭЛЕКТРОНИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА"

НОЦ имеет пять филиалов кафедр на промышленных предприятиях: ПО "Искра", ПО "КРТЗ", НПО "Сиб ЦМА", "ЦКБ" "Геофизика", Красноярский авиационный институт, ГПСИ "Россыазинформ", где производится часть учебных занятий с использованием материальной базы этих организаций. В состав НОЦ входят также подразделения корпорации "СИБТЕЛЕКОМ", "СИРЕНА", колледж радиотехнического приборостроения, лицей, институты Красноярского научного центра АН РФ (ВЦ СО РАН, институт физики СО РАН, институт биотехники СО РАН, институт леса СО РАН).

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

На факультете ведется подготовка инженерных кадров по 3-м специальностям и 9 специализациям радиотехнического направления:

23.01 — радиотехника. Квалификация — радиоинженер. Ежегодный набор — 70 человек.

23.01.02 — автоматическая электросвязь. Набор 25 человек.
23.01—19.04 — медицинское приборостроение. Набор 25 человек.

23.02 — радиотехника, квалификация — инженер-радиофизик. Набор 25 человек.

23.03 — проектирование и технология радиоэлектронных средств, квалификация — радиоинженер-конструктор-технолог. Набор 85 человек.

23.03.01 — микроэлектроника. Набор 40 человек.

23.04 — Техническое обслуживание транспортного радиоэлектронного оборудования. Набор 25 человек.

Срок обучения инженера по специальности 23.02—5,5 лет, по остальным — 5 лет.

Факультет ведет многоуровневую подготовку студентов в рамках указанных специальностей по направлениям:

55.25.00 — радиотехника;
55.11.00 — проектирование и технология электронной аппаратуры;

55.07.00 — электроника и микроэлектроника.

Квалификация — бакалавр технических наук. Срок обучения — 4 года, магистра (срок обучения 6 лет), либо с присвоением квалификации инженера соответствующей специальности (срок обучения 5,5 лет — 6 лет).

Общий набор студентов на первый курс составляет 230 человек. Общее число студентов на факультете 700 человек.

В структуре факультета 5 кафедр, 4 из которых — выпускающие:

- радиотехники,
- радиосистем,
- конструирования и производства аппаратуры,
- радиотехнических устройств СВЧ,
- приборостроение.

Общая численность профессорско-преподавательского состава РФФ 76 человек, из них 64 с учеными степенями и званиями. Шесть сотрудников являются членами академий и заслуженными изобретателями РФ, 10 докторов наук, профессора.

Факультет располагает развитой аспирантурой по следующим направлениям:

- приборы и методы измерения электрических и магнитных величин;
- радиоизмерительные приборы;
- приборы и методы контроля природной среды, материалов и изделий;
- антенны и устройства СВЧ;
- радиотехнические и телевизионные системы и устройства;
- твердотельная электроника.

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Факультет осуществляет подготовку специалистов по двум направлениям:

55.28.00 — информатика и вычислительная техника;

01.02.00 — информатика и прикладная математика.

Ведется подготовка инженерных кадров по двум специальностям:

22.01 — ЭВМ, комплексы, системы и сети, квалификация — инженер-системотехник, набор 75 человек,
01.02 — Прикладная математика, квалификация — инженер-математик, набор 20 человек.

Срок обучения инженера — 5 лет, бакалавр — 4 года. Общее число студентов на факультете — 350 человек. Факультет включает четыре кафедры:

- вычислительной техники,
- прикладной математики,
- нейро-ЭВМ,
- математического обеспечения ЭВМ.

Ведется аспирантура по следующим специальностям:

- элементы и узлы ЭВМ;
- ЭВМ, комплексы, системы и сети;
- вычислительные системы, их математическое обеспечение и организация вычислительных процессов;
- применение ЭВМ в народном хозяйстве и научных исследованиях;
- теоретические основы математических моделей, численные методы и комплексы программ;
- вычислительная математика;
- математический анализ.

(Окончание на 8-й стр.)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие ПРАВИЛА ПРИЕМА разработаны на основе Закона Российской Федерации "Об образовании", типового Положения о высшем учебном заведении Российской Федерации, постановления Государственного Комитета Российской Федерации по высшему образованию N 1 от 26.04.93 г. и Устава Красноярского государственного технического университета (КГТУ).

1.2. В КГТУ принимаются граждане Российской Федерации, имеющие среднее общее (полное) или среднее профессиональное образование, иностранные граждане и лица без гражданства, проживающие на территории России.

Указанные граждане имеют право получить на конкурсной основе бесплатное высшее профессиональное образование, если образование данного уровня получается впервые.

1.3. КГТУ обеспечивает при приеме соблюдение прав граждан в области образования, установленных законодательством Российской Федерации, гласность и открытость работы приемной комиссии, объективность оценки способностей и склонностей поступающих.

1.4. Иностранцы граждане, имеющие среднее образование, принимаются в КГТУ после успешной сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе и на условиях полной компенсации затрат на их обучение на основе договоров (контрактов) с соответствующими органами управления, учреждениями, организациями государства (при отсутствии междугосударственных соглашений).

Прием иностранных граждан по прямым договорам (контрактам) осуществляется сверх установленных контрольных цифр приема.

В исключительных случаях по решению приемной комиссии университета иностранные граждане могут быть допущены к вступительным экзаменам и приняты по конкурсу в КГТУ без оплаты обучения.

1.5. Прием в КГТУ граждан Российской Федерации в пределах контрольных цифр приема, установленных Государственным Комитетом по высшему образованию, проводится бесплатно. Прием на договорной компенсационной основе проводится сверх контрольных цифр в пределах установленных Ученым Советом университета квот.

1.6. Вступительные экзамены в КГТУ проводятся на русском языке.

2. ПРИЕМ ЗАЯВЛЕНИЙ

2.1. На дневную форму обучения заявления принимаются в течение учебного года с 1 октября по 15 июля. Прием заявлений на обучение без отрыва от производства проводится с 1 июня по 31 августа.

2.2. К заявлению о приеме в КГТУ поступающие прилагают документ о среднем образовании; медицинскую справку по форме 086-У или копии этих документов, заверенные нотариусом, вузом, средним учебным заведением; 6 фотокарточек размером 3x4 см (с уголком) и предъявляют паспорт. Абитуриенты, представившие копию аттестата (диплома) и успешно сдавшие экзамены, зачисляются в КГТУ при условии представления ими в приемную комиссию подлинника не позднее, чем за три дня до срока зачисления. В документе о среднем образовании фамилия; имя и отчество должны соответствовать записи в паспорте. Изменения фамилии, имени, отчества подтверждаются соответствующими документами.

К документам могут быть приложены свидетельства об окончании подготовительных курсов, дипломы об участии в конкурсах, выставках, почетные грамоты и др.

2.3. По решению отборочной комиссии факультета при приеме документов абитуриентов могут приниматься только подлинники аттестатов или дипломов.

2.4. Лица, поступающие или обучающиеся по дневной форме обучения и желающие параллельно получить вторую специальность по заочной форме, могут предъявлять нотариально заверенные копии документа об образовании.

3. ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ЭКЗАМЕНЫ

3.1. Поступающие на все специальности сдают три вступительных экзамена:

- математику (письменно),
- физику (устно),
- русский язык и литературу (сочинение).

При зачислении на НОЦ "Экономика и менеджмент" проводится собеседование по информатике (для поступающих на специальность 06.14) и по иностранному языку (для поступающих на специальность 07.19.01 со специализацией "Организация внешнеэкономической деятельности").

3.2. Отборочные комиссии факультетов имеют право устанавливать форму проведения вступительных экзаменов для лиц:

ПРАВИЛА ПРИЕМА 1994-й год

ки;

- заключивших договора о целевой подготовке, предусматривающие компенсацию затрат на обучение;
- получивших сертификат от выпускающей кафедры.

3.3. Результаты всех экзаменов оцениваются по четырехуровневой системе с проставлением оценок: "два", "три", "четыре", "пять".

3.4. Выпускники средних специальных учебных заведений, а также лица, прошедшие дополнительное обучение в лицеях, гимназиях, колледжах и специальных классах по программам, согласованным с КГТУ, могут приниматься на соответствующие курсы по результатам собеседования с приемной комиссией как одной из форм вступительных экзаменов.

3.5. Вступительные экзамены в выпускных классах школ, лицеев, гимназий, колледжей, в техникумах, ПТУ, на подготовительных курсах, а также в группах молдежи, охваченных длительными формами дополнительного обучения и профориентационной работы КГТУ, проводятся в течение учебного года с 1 октября по 1 июня.

В летний период вступительные экзамены на дневное отделение проводятся с 16 июля по 5 августа. На заочном отделении — с 1 по 15 августа и с 1 по 15 сентября.

3.6. Выпускные экзамены средних учебных заведений могут быть зачтены в качестве вступительных, если в них участвовали представители предметных комиссий КГТУ.

3.7. Награжденные по окончании средней школы золотой (серебряной) медалью, окончившие среднее специальное учебное заведение или среднее профессионально-техническое училище с дипломом с отличием, сдают один экзамен по математике. При получении оценки "пять" они освобождаются от других экзаменов и зачисляются в КГТУ, а при получении иных положительных оценок сдают все экзамены, установленные в КГТУ.

3.8. Лица, сдавшие вступительные экзамены до 16 июля, участвуют в общем конкурсе на зачисление в КГТУ, а получившие оценки, их не удовлетворяющие, могут

сдавать экзамен повторно с 16 июля.

3.9. Приемная комиссия КГТУ может организовать по заявкам руководителей учебных заведений или управлений народного образования в городах и районах края выездные комиссии для приема вступительных экзаменов, в том числе на компенсационной основе. Для обеспечения дополнительного обучения абитуриентов и подготовки к экзаменам в КГТУ организованы очные и заочные подготовительные курсы.

3.10. Абитуриенты, не явившиеся без уважительных причин на экзамен или получившие оценку "два", к дальнейшим экзаменам не допускаются и зачислению в КГТУ не подлежат.

3.11. Аппеляции рассматриваются в день проведения устного экзамена и на следующий день после письменного экзамена.

3.12. На время вступительных экзаменов в июле иногородние абитуриенты обеспечиваются общежитием при условии внесения денежного залога.

4. ЗАЧИСЛЕНИЕ

4.1. Зачисление в КГТУ проводится не ранее 15 июля и не позднее 20 августа на основе конкурса по количеству баллов, набранных поступающими на вступительных и приравненных к ним экзаменам, по рекомендации отборочных комиссий факультетов или учебных центров. Зачисление на заочный факультет проводится до 20 сентября. Количество баллов для участия в конкурсе определяется суммой оценок, полученных абитуриентом на экзаменах по математике и по физике. Экзамен по русскому языку и литературе является неконкурсным.

4.2. Вне конкурса при получении положительных оценок на вступительных экзаменах на все формы обучения зачисляются лица, имеющие льготы, установленные Правительством Российской Федерации (военнослужащие, уволенные в запас и имеющие свидетельство о праве на льготы; черномыльцы; инвалиды; дети сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей и др.).

4.3. По заявкам государственных органов приемная комиссия КГТУ выделяет целевые места для национально-территориальных автономий Российской Федерации.

4.4. Дополнительно к контрольным цифрам приема, согласованным с Государственным Комитетом по высшему образованию, выделяются места в объеме до 15% от плана для конкурса среди лиц, поступающих в КГТУ по договорам с предприятиями, учреждениями и организациями,

предусматривающим компенсацию расходов КГТУ за обучение.

4.5. При равенстве баллов преимущественное право зачисления имеют лица, прошедшие длительные формы профориентационной подготовки с участием КГТУ.

4.6. Абитуриенты, сдавшие вступительные экзамены (те же, что и в КГТУ) в других вузах, могут, по решению отборочной комиссии факультета, участвовать в общем конкурсе. При несопадении экзаменов они сдают недостающие экзамены в КГТУ.

4.7. Выпускники средних учебных заведений, длительное время занимающиеся в кружках, участвующие в олимпиадах, проводимых кафедрами КГТУ, или имеющие в аттестате (дипломе) о среднем образовании только хорошие и отличные оценки, могут получить сертификат, подписанный заведующим выпускающей кафедрой, дающий право на первоочередное зачисление на данную специальность при условии успешной сдачи экзаменов.

4.8. На заочное отделение вне конкурса зачисляются лица, работающие по избранной специальности не менее одного года, выпускники ССУЗ и СПТУ, поступающие на родственные специальности. Лица, имеющие соответствующее избранной специальности среднее специальное образование и работающие по полученной специальности, могут быть зачислены на заочное отделение по результатам экзаменов, проведенных в форме устного опроса.

4.9. Граждане, имеющие незаконченное высшее образование или желающие получить второе образование, зачисляются в КГТУ на основании собеседования с отборочной комиссией факультета. Лица, уже имеющие высшее образование, могут зачисляться на старшие курсы. Окончившие в год поступления в КГТУ средние специальные учебные заведения, колледжи и успешно сдавшие вступительные или приравненные к ним экзамены, могут быть зачислены на родственные специальности в течение всего года.

4.10. Получение второго высшего образования — платное.

4.11. Параллельно с получением образования по избранной специальности университет обеспечивает желающим получение дополнительного образования: рабочие, смежные профессии, дополнительные курсы и др.

Утверждено решением Ученого Совета КГТУ от 24.12.93 г.

ВАС ПРИГЛАШАЕТ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Механико-технологический факультет (МТФ) — один из первых факультетов университета, организованный одновременно с созданием КрПИ в 1956 году. За годы своего существования МТФ превратился в крупнейший и ведущий факультет. Он ведет подготовку инженерных кадров широкого профиля по девяти специальностям, охватывающим весь комплекс направлений машиностроительного производства. Специальности МТФ:

- 12.01 — технология машиностроения;
- 12.02 — металлорежущие станки и инструменты;
- 12.03 — машины и технология литейного производства;
- 12.04 — машины и технология обработки металлов давлением;
- 12.05 — оборудование и технология сварочного производства;
- 12.07 — машины и технология высокоэффективных процессов обработки;
- 12.09 — динамика и прочность машин;
- 12.11 — гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика;

03.01 — профессиональное обучение, специальные и технические дисциплины (инженер-педагог).

По каждой из перечисленных специальностей имеется по две-три специализации, позволяющие студентам получить усиленную подготовку в той или иной области инженерной деятельности. Особенностью специальностей и специализаций МТФ является то, что диапазон и уровень обучения выпускников факультета позволяет им успешно работать как непосредственно в производственных подразделениях машиностроительных заводов, так и в технологических и конструкторских подразделениях, в проектных и научно-исследовательских организациях, а также заниматься хозяйственной и коммерческой деятельностью. Не случайно многие выпускники факультета разных лет (а их подготовлено более пяти тысяч) стали ведущими специалистами, занимают руководящие должности практически на всех предприятиях края, многие десятки человек защитили кандидатские (а некоторые и докторские) диссертации.

Преподавание на факультете ведут около 150 преподавателей, из которых около 70% имеют ученые степени и звания, в том числе 12 докторов наук, профессоров.

В настоящее время в составе МТФ имеется одиннадцать кафедр, из которых семь являются выпускающими, три — общинженерными, одна — общенаучная. Лаборатории кафедр постоянно модернизируются, оснащаются современным промышленным оборудованием, средствами вычислительной техники, автоматизированными устройствами.

На МТФ активно развивается научно-исследовательская работа в области синтеза и исследования новых конструкционных и инструментальных материалов, разработки прогрессивных технологических процессов, создания новых образцов различных машин и аппаратов. Исследования по ряду научных направлений МТФ получили широкую известность в России и за рубежом. При факультете действует аспирантура по четырнадцати научным специальностям. К выполнению НИР кафедры МТФ ежегодно привлекают большое количество студентов.

С 1993 года на МТФ начинается реализация многоуровневой подготовки кадров по направлениям:

- 540400 — профессиональное обучение;
- 551600 — материаловедение и технология новых материалов;
- 551800 — технологические машины и оборудование;
- 552900 — технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств;
- 553300 — прикладная механика.

При этой системе студент после четырех лет обучения получает базовое высшее образование и степень «бакалавр технических наук». После этого студент может продолжить обучение либо до получения диплома инженера, либо в магистратуре. В рамках многоуровневой системы обучения МТФ имеет договоренности с колледжем радиоэлектронного приборостроения, монтажным и машиностроительным колледжами об организации в них спецгрупп, учащиеся которых после окончания колледжа могут продолжить учебу на МТФ сразу с третьего курса.

Всех, кто дружит с техникой, мечтает научиться проектировать и изготавливать самые различные машины и механизмы, приглашаем на механико-технологический факультет КГТУ.

На третьей и четвертой странице этого выпуска газеты можно прочесть о большинстве специальностей, которые получают на МТФ.

ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

По специальности 1205 выпускающей является кафедра «Оборудование и технология сварочного производства», проводящая обучение по специализациям: «Производство сварных конструкций» и «Машины и автоматизированное оборудование сварочного производства». Подготовка специалистов ведется по очной и заочной формам обучения. В соответствии с заказами предприятий края и страны ведется целевая индивидуальная подготовка.

В странах СНГ впервые в мире проведены опыты по сварке под водой, в космосе и по сварке костей в живом человеческом организме. На основе сварочных источников нагрева в металлургическом производстве возникла совершенно новая отрасль промышленности — специальная электрометаллургия, использующая электрошлаковый, плазменно-дуговой и электродуговой передела.

Эти успехи — результат высокого уровня теоретических исследований по сварке. Работы русских ученых и инженеров в различных сферах сварочного производства пользуются всеобщим признанием в мире.

Для обеспечения работоспособности сварных конструкций используются различные виды сварочных процессов: электродуговая, лазерная, газовая, электронным лучом, плазмой, электроконтактная, холодная, диффузионная, ультразвуковая, сварка-пайка, микроплазма, термокомпрессорная, электрошлаковая и другие способы сварки. Процессы сварки позволяют получать сварные конструкции практически всех металлов и неметаллических материалов (пластмассы, керамики и т. д.), кроме того, следует отметить следующие возможности сварки:

- малые размеры элементов (листы 0,1—0,001 мм, проволоки диаметром до 10 мкм; пленки толщиной 10000 А);
- широкое использование разнородных соединений (разнородные металлы, металл-полупроводники, металлы-стекла, металлы-керамика, полупроводники-керамика).

Наиболее перспективными направлениями исследований и конструкторско-технологических разработок являются:

- автоматизация и механизация основного сварочного и вспомогательных процессов сборки и позиционирования, т. е. разработка и создание сварочных роботов различной степени сложности;
- повышение эффективности сварочного производства путем уменьшения затрат на основное производство и неуклонное снижение себестоимости выпускаемой продукции;
- широкое использование ЭВМ во всех звеньях сварочного производства, начиная с научных исследований и патентного поиска до создания систем машинного проектирования сварочных машин-автоматов, а также автоматических систем управления технологическими процессами сварки.

Для выполнения такой работы необходимы знания не только общетехнических, но и ряда специальных дисциплин: «Теория сварочных процессов», «Проектирование сварных конструкций», «Производство сварных конструкций», «САПР», «Технология и оборудование сварки плавлением и термической резки», «Технология и оборудование контактной сварки», «Специальные методы сварки и пайки».

Коллектив кафедры ведет научно-исследовательскую работу в области контактной сварки, электродуговой и плазменной наплавки. К научной работе постоянно привлекаются студенты, которые непосредственно занимаются разработкой и проектированием оборудования для новых технологических процессов, ведут исследования.

Выпускники кафедры, успешно занимающиеся научно-исследовательской работой, направляются на стажировку и в последующем в целевую аспирантуру в ведущие вузы страны: МГУ им. Баумана, МАТИ, ЛПИ, Уральский политехнический институт и на кафедру «ОИТСП» КГТУ.

После окончания КГТУ инженеры специальности 1205 работают в научно-исследовательских и конструкторских организациях, крупных машиностроительных предприятиях, успешно занимаются в коммерческих структурах и преподавательской работой в ПТУ, техникумах и вузах.

Элита машиностроения

Среди фундаментальных инженерных специальностей, без которых не может обойтись современное машиностроение, особое положение занимают 12.01 — «Технология машиностроения» и 12.02 — «Металлорежущие станки и инструменты». В специалистах данного профиля нуждаются самые различные отрасли промышленности, но в машиностроении, которое по праву считают сердцем индустрии, — это главные фигуры. Конечно, машиностроению необходимы и другие специалисты, как оркестру нужны различные инструменты. Однако дирижером и первой скрипкой этого ансамбля являются инженеры специальности 12.01 и 12.02.

С учетом глубоких изменений, которые должны произойти в машиностроении, и специфики Красноярского региона в КГТУ подготовка указанных специалистов осуществляется по специализациям:

12.01.01 — технология автоматизированного машиностроения;

12.01.02 — технология тяжелого машиностроения;

12.02.01 — металлорежущие станки;

12.02.02 — металлорежущие инструменты.

Главнейшее условие научно-технического прогресса — постоянное совершенствование выпускаемой продукции. Однако для машиностроения переход на выпуск новых изделий обычно связан с трудоемкой и дорогостоящей заменой значительной части технологического оборудования. Парадокс заключается в том, что при существующей технике и технологии освоение новой продукции сложнее дается и более современным предприятиям, оснащенным высокопроизводительным автоматизированным оборудованием, так как оно практически не поддается переналадке. Разрешить это противоречие позволяет концепция гибкого автоматизированного производства (ГАП), которую считают революцией в машиностроении. ГАП органично соединяет универсальность оборудования с высокой производительностью и гибкой технологией с комплексной автоматизацией производства на основе тотального применения микропроцессорных систем числового программного управления. По прогнозам специалистов через 10—15 лет на передовых предприятиях доля нетворческого участия человека в производственном процессе уменьшится в 20 раз и более.

Не меньшие перспективы в машиностроении связаны с освоением новейших методов размерной обработки конструктивных материалов.

Выбрав для себя одну из этих интересных специальностей, вы получите фундаментальные знания в области общего машиностроения или станкоинструментального производства. Вы сможете найти себе работу практически на любом предприятии и в любом городе, работать технологом, конструктором или организатором машиностроения на заводе, фабрике, в КБ или НИИ.

Вложите свой ум и свой талант в машиностроение и вы не будете долго ждать дивиденды. Ваша карьера будет зависеть только от вашего усердия.

МАШИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

Обработка металлов давлением — один из интенсивно развивающихся способов изготовления металлических изделий. Он заключается в способности металлов принимать значительную пластическую деформацию в горячем и холодном состоянии. Технологический процесс обработки давлением осуществляется на молотах, механических и гидравлических прессах. Этот вид обработки металлов возник в глубокой древности. Поэтому одной из самых почетных профессий во все времена считалась профессия кузнеца. У славянских племен, населявших Россию в IV—XIII вв., была очень высокая культура кузнечного ремесла: мечи и серпы, кольчуги и шлемы, сабли и ножи того времени до сих пор поражают специалистов высоким искусством изготовления. Применение штамповки (XVII в.) резко повысило точность металлических изделий, что позволило, например, на тульских заводах в эпоху Петра I добиться взаимозаменяемости деталей ружья.

Широкое распространение кузнечно-штамповочное производство получило в XX веке в связи с бурным развитием машиностроения. В 30-х годах нашего столетия были построены кузнечно-штамповочные цехи на тракторных заводах (Волгоград, Челябинск), автомобильных заводах (Москва, Нижний Новгород), а в 60-х годах — кузнечные заводы на ВАЗе и КАМАЗе.

Процессы обработки металлов давлением постоянно совершенствуются. В настоящее время широко применяются следующие виды ОМД: прокатка сортового, листового металла и труб, прессование сложных профилей и труб самой широкой номенклатуры и типоразмеров, волочение проволоки и калибровка проката на специализированных станах, свободная ковка на прессах, оборудованных самой современной электронной техникой, штамповка объемная и холодная листовая. Большинство технологических процессов ОМД полностью автоматизировано, а управление осуществляется компьютерами.

Процессы ОМД характеризуются низким расходом металла, высокой

производительностью и улучшенным качеством готовых деталей. Поэтому широка область их применения, как в массовом производстве: при производстве автомобилей и тракторов (80% деталей горячештампованные), вагонов, сельскохозяйственных, подъемно-транспортных и дорожных машин, болтов, гаек, слесарного, станочного и прочего инструмента, бытовых изделий (посуды, стиральных и швейных машин), так и в мелкосерийном: при производстве турбин, самолетов и судов. Широкое применение листовая холодная штамповка находит в приборостроении, при производстве телевизоров, радиоаппаратуры и т. п.

В нашем крае есть большое количество предприятий, например, «Крестяжмаш», КраМЗ, «Абаканвагонмаш», завод автоприцепов, Минусинский электротехнический комплекс и др., которые имеют крупные цехи ОМД. Специалисты по обработке металлов давлением готовят кафедра ЛП и ОМД, располагающая квалифицированными преподавателями. Ученые кафедры проводят по заказам предприятий исследования в области пластической деформации заготовок и полуфабрикатов, изучают влияние технологических условий и состава материала на процессы ОМД. К этой работе активно привлекаются студенты старших курсов. Знание закономерностей ОМД помогает студентам выбирать наиболее оптимальные режимы технологических процессов, требуемое основное и вспомогательное оборудование. Необходимые знания при решении поставленных вопросов студент может получить, изучая дисциплины специальности 12.04 — «Машины и технология ОМД».

По окончании университета инженеры-механики по данной специальности работают в цехах и заводских лабораториях крупных промышленных предприятий края, в академических и отраслевых институтах. Наиболее одаренные выпускники могут поступить в аспирантуру, которая открыта на кафедре.

МАШИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Литейное производство является одним из самых древних видов искусства обработки металлов, с которым познакомилось человечество. Археологи находят удивительные отливки из бронзы, золота, серебра — фигурки животных, украшения, чаши, скульптуры — первые творения литейщиков. Известны многочисленные памятники русского литейного мастерства: Царь-пушка, Царь-колокол, памятник Петру у Невы, памятник Пушкину на Пушкинской площади и др. Эти творения мы и сейчас воспринимаем как истинные шедевры искусства, вызывающие огромный интерес оригинальностью технологических решений и высоким качеством исполнения.

Потребовалось несколько тысячелетий, чтобы литейное дело, созданное как искусство, превратилось в мощную изготовительную базу — фундамент современного машиностроения. Литейное производство занимает ведущее место как основной источник получения заготовок деталей, формообразование которых осуществляется из расплавленного металла. В этом состоит важнейшее достоинство и перспективность технологии литья: для придания детали любой конфигурации требуются минимальные затраты энергии. Самая совершенная техника — от космических кораблей до часов и компьютеров — на 50—90% состоит из деталей, изготовленных в литейных цехах. Литейное производство характеризуется неуклонным ростом выпуска отливок из различных сплавов. С увеличением объема производства литейных заготовок совершенствуется и техника металлообработки. В литейных цехах получили широкое распространение плавильные агрегаты с автоматическим управлением, автоматические линии получения отливок в разовых и постоянных формах, высокопроизводительное оборудование для изготовления отливок специальными способами. На финишных операциях применяются электрохимические и электрогидравлические методы очистки отливок. В последние годы разрабатываются и внедряются промышленные манипуляторы и роботы на тяжелых и монотонных операциях, получили распространение новые способы формообразования: вакуумная, импульсная, магнитная формовка и др. Разрабатываются проекты автоматизированных участков и

цехов, управляемых с помощью ЭВМ.

Стремительное повышение требований к служебным и технологическим свойствам отливок, обусловленное научно-техническим прогрессом машиностроения, послужило толчком к развитию технической науки, изучающей процессы и явления в металле и форме. Литейщики все чаще обращаются к фундаментальным наукам, ищут в них те методы и средства, которые необходимы для решения сложных технологических задач. На основании научных исследований и разработок литейщики научились повышать свойства металла в изделиях путем: воздействия на процессы кристаллизации расплава в форме ультразвуком, электромагнитными полями, модификаторами, внутренними холодилниками и т. п. Разработка этих способов — заслуга теории формирования отливки.

Теоретические проблемы литья исследуются не только на основе данных практики и специальных экспериментов, но и с помощью математических моделей процессов формирования отливки. Создание математических моделей на основе физических явлений позволит теоретически обосновать и оптимизировать технологические процессы, обеспечить АСУП литейным производством.

Специалистов по специальности 12.03 — «Машины и технология литейного производства» — готовит Красноярский государственный технический университет, в котором обучение ведется по новому учебному плану и программам, предусматривающим резкое повышение уровня общей теоретической подготовки будущих специалистов по фундаментальным дисциплинам: математике, физике, химии, физхимии. Университет имеет вычислительный центр и студенты могут использовать ЭВМ в решении лабораторных задач, при дипломном и курсовом проектировании. Ученые кафедры «Литейного производства и обработки ОМД» ведут разработку актуальных проблем литейного производства в тесном сотрудничестве с академическими и отраслевыми институтами. К разработке этих проблем преподаватели кафедры широко привлекают студентов, совмещая учебный процесс с научно-исследовательской работой.

ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ МАШИН

Специализации:

12.09.01 — "Динамика, прочность и надежность транспортных систем, машин и приборов";

12.09.02 — "Экспериментальная механика машин, приборов и конструкций".

Современный этап научно-технического прогресса характеризуется системным подходом к решению сложных технических задач, обращением ко всему комплексу естественно-научных, математических и научно-технических дисциплин, являющихся базой инженерной деятельности. Обособление проектирования и экспансия его в смежные области, связанные с решением экологических, биотехнологических и социотехнических проблем, привели к переоценке традиционных методов формирования инженерного мышления и развитию новых форм проектной культуры, системных ориентаций в сфере инженерной деятельности.

Развитие техники и технологии сопровождается созданием сложных технических систем (ТС), машин и конструкций, представляющих потенциальную опасность для жизни людей и окружающей среды. Проблема безопасности ТС, включающая в себя вопросы обеспечения требуемых уровней прочности, надежности и живучести и их расчетно-экспериментальную оценку, является ключевой для развития технического прогресса. От ее решения зависит судьба множества технических проектов, воспринимаемых на данном этапе как фантастические идеи и "проекты" далекого будущего. Как показывает

опыт эксплуатации ТС различного назначения, современный уровень их безопасности не удовлетворяет предъявленным требованиям и не гарантирует от аварий и катастроф. В последнее десятилетие крупные аварии и катастрофы отмечены в атомной энергетике, химической, газо- и нефтеперерабатывающей промышленности, металлургии, строительстве, на транспорте. Они сопровождались значительными человеческими жертвами и материальными потерями.

Отмеченные особенности интеллектуальной деятельности в области технических приложений и путей ее развития (системный подход, научная база, автоматизация процессов проектирования и производства, безопасность, расчет и прогноз возможных аварийных ситуаций и т. д.) предопределили необходимость подготовки специалистов общетехнического профиля с углубленными знаниями в области фундаментальных дисциплин. Этим требованиям в полной мере отвечает подготовка специалистов по специальности 12.09 — "Динамика и прочность машин" (ДПМ).

Студенты специальности ДПМ проходят подготовку на базе кафедр "Сопроотивление материалов" (специализация 12.09.02 — "Динамика, прочность и надежность транспортных систем, машин и приборов"), "Проектирование и экспериментальная механика машин" (специализация 12.09.02 — "Экспериментальная механика машин, приборов и конструкций") и отдела проблем машиностроения Вычислительного

центра СО РАН, где создан филиал кафедры.

Студенты получают углубленную подготовку по следующим основным дисциплинам: численные методы динамики и прочности машин; теория упругости, пластичности и ползучести; механика разрушения; экспериментальная механика; статистическая механика и надежность механических систем; основы конструктивной прочности.

Самостоятельность, инициативность, творческие методы освоения знаний, постановка нестандартных заданий и курсовых работ, обязательность участия в научно-исследовательской работе, практическая направленность курсового и дипломного проектирования — эти принципы являются основополагающими в организации учебно-производственного процесса подготовки специалиста ДПМ.

Основными заказчиками специалистов ДПМ являются научно-исследовательские организации, производственные объединения машиностроительного комплекса, частные предприятия.

Элитарность в отборе и подготовке специалистов гарантируют высокий уровень профессиональных знаний и умений, а эти ценности, безусловно, позволят найти свое место даже в условиях нестабильного экономического развития и спада машиностроительного производства.

Выбор специальности ДПМ — гарантия знания и уверенности в будущем.

НОВАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Красноярский государственный технический университет (КГТУ) объявляет набор на новую инженерно-педагогическую специальность "Профессиональное обучение, специальные и технические дисциплины" со специализацией "Инженерная и компьютерная графика".

Специалист, закончивший вуз по этой специальности, должен быть подготовлен к активной, творческой, социально направленной профессиональной деятельности. Последнее означает, что полученные инженерные знания и профессиональные умения должны быть использованы для воспитания и технического обучения подрастающего поколения. Для этого будущий специалист должен обладать знаниями педагогики, психологии, физиологии, уметь определять место и роль в жизни своей профессиональной деятельности, иметь навыки организаторской и воспитательной работы, знать основы отечественной культуры и изобразительного искусства, быть высокоразвитой во всех отношениях личностью.

Выпускники со специализацией "Инженерная и компьютерная графика" проходят комплекс дисциплин с усиленной геометрической и графической подготовкой. Это включает высокоэффективную работу с ЭВМ и периферийными устройствами, программирование, освоение машинной графики, геометрического моделирования и новых информационных технологий проектирования.

Обучение будет производиться в рамках многоуровневой системы инженерно-педагогического образования, необходимость подготовки которой вызвана прежде всего различным уровнем учебных заведений (от школ до вузов), где могут работать выпускники. Система учитывает отечественный и зарубежный опыт развития высшей школы, Международную стандартную классификацию образования, принятую ЮНЕСКО.

Структура многоуровневой системы образования предлагает три основных уровня:

- базовое высшее образование;
- полное высшее образование;
- магистрат.

Лицам, успешно завершившим БАЗОВОЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ, выдается соответствующий диплом и присваивается степень БАКАЛАВРА ОБРАЗОВАНИЯ по направлению "Профессиональная педагогика". Срок обучения 4 года. Бакалавр образования со специализацией "Инженерная и компьютерная графика" может работать в средних специальных и профессионально-технических учебных заведениях, межшкольных и отраслевых учебно-производственных комбинатах, отделах технического обучения предприятий, средних общеобразовательных школ в должности преподавателя графических дисциплин. Кроме этого, бакалавр предназначен для проведения всего комплекса работ, связанных с теоретической и практической подготовкой, переподготовкой копировальщиков, операторов-копировальщиков, чертежников, техников-чертежников, для организационно-методической и управленческой работы в отделах народного образования.

В учебных планах полного высшего образования предусмотрено углубление профессиональной и научной подготовки по специализации, направлениям деятельности в науке, педагогике, экономике, управлению на основе дальнейшего изучения фундаментальных и прикладных наук, а также дополнительных дисциплин и прохождения практик.

Обучающийся по завершении ПОЛНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ получает диплом о полном высшем образовании и квалификацию ИНЖЕНЕРА-ПЕДАГОГА. Срок обучения 5—5,5 лет (после получения квалификации бакалавра — 1—1,5 года). При этом в программу обучения включается в обязательном порядке практическая деятельность в соответствующей сфере. Инженер-педагог, в дополнение к возможным местам работы, приведенным нами выше для бакалавров образования, должен быть подготовлен для работы в качестве преподавателя графических дисциплин (начертательная геометрия, инженерная, машинная и компьютерная графика, вычислительная геометрия и т. д.) высших учебных заведений.

Программа подготовки МАГИСТРОВ предполагает преимущественно научно-исследовательский характер их деятельности. Лицам, успешно освоившим научно-исследовательскую программу и защитившим итоговую квалификационную работу, выдается диплом о присвоении ученой степени МАГИСТРА ОБРАЗОВАНИЯ по направлению "Профессиональная педагогика" с указанной специализацией.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАШИНЫ, ГИДРОПРИВОДЫ И ГИДРОПНЕВМОАВТОМАТИКА

Большинство современных станков, автоматических линий, роботов-манипуляторов, строительно-дорожных, подъемно-транспортных, лесозаготовительных, сельскохозяйственных, автотранспортных и других машин оснащено гидравлическими или пневматическими приводами. Это самые молодые и самые перспективные способы преобразования и передачи энергии как внутри завода, так и на отдельном станке или машине. За счет потока жидкости под давлением двигаются рабочие органы различных устройств от космических аппаратов до самолетов до роботов и экскаваторов, преодолевающих огромные усилия и осуществляя самые невероятные движения. Гидропневмоприводы используются для обеспечения движений рабочего оборудования, механизмов хода, управления и торможения самых сложных самоходных машин. За счет гидропривода проще всего достигается согласованность движений в автоматических производствах.

Окончательно наука о гидравлических и пневматических приводах еще не сформировалась. Тебе предстоит принять самое активное участие не только в ее изучении, но и в ее развитии.

В институте ты будешь изучать дисциплины общеобразовательного и общетехнического цикла: "Сопроотивление материалов", "Теория механизмов и машин", "Детали машин", "Теплотехника" и др., а также специальные инженерные дисциплины: "Теория и проектирование гидропневмоприводов", "Объемные и лопастные гидромашин", "Технология гидроприводов", "Теория управления и динамика гидропневмосистем", "Эксплуатация и надежность гидросистем" и др. Ты пройдешь производственные и конструкторские практики, выполнишь ряд курсовых и дипломный проект. Мы научим тебя понимать, составлять и рассчитывать самые сложные гидравлические и пневматические схемы, конструировать гидрооборудование и гидрофицированные машины в целом, организовать их производство, наладку и эксплуатацию на высоком инженерном уровне.

После окончания института мы направим тебя на работу на крупнейшие машиностроительные предприятия города и края: Сибтяжмаш, Крастяжмаш, комбайновый завод, ЭВРЗ, Абаканский вагоностроительный завод, где ты сможешь работать вначале мастером, механиком цеха, технологом, а затем и руководителем любого подразделения и даже целого предприятия. Перед тобой открываются широкие перспективы творческого развития и использования инженерных знаний на производстве. Все малые и крупные предприятия города и края, а также всего сибирского региона с нетерпением ждут тебя после окончания института. С дипломом инженера-механика этой специальности ты займешь достойное место на любом промышленном предприятии, учебном или научно-исследовательском институте, в любой частной фирме не только машиностроительного профиля.

В институте мы научим тебя проектировать самостоятельно и изготавливать на заводе любое современное приспособление, механизм или целую автоматизированную линию с гидравлическим приводом. Ты сможешь организовать свою фирму и заниматься серийным производством спроектированного тобой механизма. В области гидропневмопривода больше, чем в любой другой технической области есть место творчеству, приложению твоей молодой энергии и знаниям для решения конкретных инженерных задач.

Наш вуз — первый и единственный в Западной и Восточной Сибири, Якутии и Дальнего Востока (а это 89% территории России), который готовит инженеров-механиков по специальности 12.11 — "Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика". В этом году осуществляется третий набор студентов, а через пять лет ты будешь инженером-механиком самой нужной специальности. Лучшие преподаватели института будут готовить тебя к профессиональной деятельности. Портфель заказов в институте на молодых специалистов полон, ты всегда сможешь выбрать достойное место работы. Со временем Красноярск станет научным, методическим и производственным центром в области гидропривода. Ты станешь в этом центре активным сотрудником.

МАШИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ОБРАБОТКИ

Фундаментом технического прогресса во всех отраслях народного хозяйства по праву считается машиностроение. Именно на машиностроение возложена обязанность воплощать достижения науки в высокоэффективные машины, механизмы, инструмент, предметы потребления.

Существенна и незаменима роль известных с древнейших времен базовых технологий — литья, обработки металлов давлением, резанием, сварки.

Но грандиозные достижения фундаментальных наук, небывалая интеграция науки и техники явились причиной того, что человечество вступило в период научно-технической революции, который правильнее назвать эрой новых материалов и технологий.

Традиционная металлургия, базовые технологические процессы, широко известные металлы и сплавы не забыты. Но создать сверхпрочные жаростойкие, коррозионно-устойчивые конструкционные материалы с новыми и зачастую с уникальными свойствами, построить ракету, возвращаемый космический корабль "Буран", сверхминиатюрные электронные приборы, интегральные схемы для ЭВМ IV и V поколения, решить многие другие задачи позволяют только новые технологии.

Перечень принципиально новых технологий чрезвычайно обширен. В основе большинства лежат концентрированные потоки энергии, высокие скорости, давления, температуры. Традиционные технологии бессильны при обработке сверхпрочных материалов, иногда называемых "сверхсплавами" металлокомпозиционных материалов, машиностроительной керамики, получаемых методами порошковой металлургии. На помощь приходят

плазменная, лазерная, электронно-лучевая, электроэрозивная, электрохимическая и ряд других технологий. Концентрация энергии до 108 Вт/кв. см., температура 8000—10000 град. С, давления до 2000—5000 атм., скорости до 2—4 км/сек. позволяют создавать и эффективно обрабатывать любые, в том числе и сверхпрочные труднодеформируемые материалы и сплавы.

Резко возрастает удельный вес новых материалов и технологий на предприятиях машиностроения и приборостроения, радиоэлектронной и аэрокосмической промышленности, на предприятиях металлургического, транспортного-энергетического комплексов.

Обработка концентрированными потоками энергии (лазерная резка, сварка и термоупрочнение материалов; плазменные технологии нанесения защитных покрытий; электрофизические и электрохимические способы обработки; ударно-волновой метод упрочнения, штамповки, сварки), синтез ультрадисперсных порошков с уникальными физическими свойствами, создание металлокомпозиционных, керамических инструментальных и других специальных материалов — все это составляет область профессиональных интересов новейшей специальности 12.07 — "Машины и технология высокоэффективных процессов обработки", открытой на МТФ КрПИ в 1988 году.

Обучение студентов организуется по следующим направлениям (специализациям):

- лазерная технология (обработка материалов, сварка, резание, лазеры в медицине);
- плазменная технология и защитные покрытия;
- ударно-волновая (импульсная) обработка и синтез новых

материалов; — порошковая металлургия, металлокомпозиты и машиностроительная керамика.

Студенты обучаются по индивидуальному плану в соответствии со своими склонностями и предлагаемым местом работы. Занятия ведут высококвалифицированные преподаватели, в том числе два профессора доктора физико-математических наук. Предлагается чтение отдельных курсов на иностранных языках.

Учебный процесс с углубленной физико-технической подготовкой организуется в учебно-исследовательских лабораториях (лазерной техники и технологии, электронной микроскопии, проблемной лаборатории ультрадисперсных материалов) и научных подразделениях Академии наук, в том числе в Отделе физики высокодисперсных материалов КНЦ СО РАН. Обучение ведется с активным применением вычислительной техники, автоматизированных и новейших систем научных исследований.

Выпускник, получивший звание инженера-механика, инженера по разработке и внедрению высокоэффективных технологических процессов, инженера-исследователя, займет достойное место в технологических и исследовательских отделах предприятий в различных отраслях машиностроения, приборостроения, аэрокосмической промышленности, в научно-исследовательских институтах и организациях Красноярска, Новосибирска, Иркутска и др. городов Сибири и Дальнего Востока. Углубленная физико-техническая подготовка позволит выпускникам получить вторую специальность — преподавателя физики.

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ

Специальность с таким шифром открыта на Электромеханическом факультете Красноярского политехнического института в 1984 году. С учетом текущих и перспективных потребностей промышленности и возможностей выпускающей кафедры "Робототехники и технической кибернетики" по профессиональному, техническому, методическому и научному обеспечению в 1992 году по данной специальности введены специализации 21.06.01 — "Управление робототехническими системами" и 21.06.02 — "Автоматизация технологических процессов и производств".

Назначение специалиста специализации 21.06.01

Специалисты подготовлены к инженерной деятельности:

— по проектированию автоматизированных наукоемких производств по типу САД/САМ, в том числе робототехнических систем и комплексов, программно-технического обеспечения систем ЧПУ и систем автоматизированного проектирования и управления технологическими процессами;

— по монтажу, наладке и эксплуатации микропроцессорных систем управления промышленными роботами, электромеханическими системами и системами ЧПУ;

— по проведению научно-исследовательских работ в области управления робототехнических систем и систем оптимизации и управления технологическими объектами.

Назначение специалистов специализации 21.06.02

Специалисты подготовлены к инженерной деятельности:

— по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) и производствами, микропроцессорных систем управления технологическими установками;

— по монтажу, наладке и эксплуатации АСУ ТП, микропроцессорных систем управления на базе промышленных контроллеров, систем ЧПУ;

— по проведению научно-исследовательских работ в области автоматизации управления технологическими процессами и производствами.

Кафедра широко практикует раннюю ориентацию студентов на места будущей работы, через курсовое и дипломное проектирование по материалам, собранным в период прохождения практик на предприятиях. Такое обучение значительно сокращает период адаптации молодого специалиста, стимулирует его к получению дополнительных знаний по технологиям производства, формирует реальные представления о возможностях предприятия и производства, способствует установлению творческих связей кафедры с предприятием.

Другой формой ориентации является заключение трехстороннего договора "предприятие-вуз-студент" на индивидуальную подготовку студента. Такой договор может быть заключен с выпускником средней школы, СПТУ или техникума, имеющим хорошую физико-математическую подготовку, либо уже со студентом. В договоре можно предусмотреть углубленную подготовку и изучение дополнительных дисциплин. Так, сегодня необходимы специалисты, знающие основы маркетинга, менеджмента, бизнеса, свободно владеющие иностранным языком.

Предстоящее обновление и реконструкция нашего народного хозяйства будет опираться как на отечественные, так и на высокоавтоматизированные технологии зарубежных фирм.

Следовательно, потребность в инженерных кадрах нашей специальности будет возрастать.

Мы приглашаем абитуриентов, склонных к освоению перспективной специальности "Автоматизация и управление", на специальность 21.06 — "Робототехнические системы и комплексы".

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

Электроэнергетика является одной из ведущих отраслей промышленности в нашей стране. Красноярская энергосистема является крупнейшей по установленной мощности. В ее составе четыре гидростанции, шесть тепловых станций, десять предприятий электрических сетей, два ремонтных предприятия.

Эксплуатация сложных технических объектов требует наличия современных систем управления на базе средств вычислительной техники, различных устройств автоматики, телемеханики и релейной защиты.

Особенностью подготовки выпускников по специальности 21.04 является широкий системный подход к автоматизации управления электроэнергетическими объектами. Наряду с глубокими теоретическими и практическими знаниями в области теории и техники автоматического управления специалисты данного профиля имеют целостное представление о технологии производства, передачи и распределения электрической энергии, нормальных и аварийных режимах работы электроэнергетических систем и объектов, устройств основного и вспомогательного электротехнического оборудования электрических станций, подстанций и линий электропередач.

В циклах специализации предусматривается углубленное изучение студентами специальных вопросов релейной защиты и автоматизации энергосистем и особенно вопросов применения вычислительной и микропроцессорной техники для автоматического управления и защиты энергетических объектов.

Подготовку инженеров проводят высококвалифицированные преподаватели в современных, хорошо оборудованных учебных и научно-исследовательских лабораториях.

Практические занятия проходят и на крупных энергетических объектах Красноярской энергосистемы: Красноярской и Саяно-Шушенской ГЭС, тепловых станциях ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, на предприятиях и районах электрических сетей, в службах технических средств технологического управления, релейной защиты и автоматики энергосистемы, на центральном диспетчерском пункте.

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ

Работа промышленных предприятий, транспорта, сельскохозяйственного производства, нормальная жизнь городов и поселков невозможны без применения электрической энергии.

Современное электроэнергетическое производство отличается высокой степенью автоматизации на всех уровнях управления с использованием инфор-

ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИКА ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

Электрическая энергия, вырабатываемая всеми электростанциями планеты Земля в настоящее время, составляет около 1% энергии, поступающей к нам от Солнца. В одном только Красноярском крае производится в год около 60-ти млрд. кВт. часов электроэнергии.

На что же расходуется этот энергетический поток?

До 70% электроэнергии превращается в механическую в системах

электроприводов промышленных установок и технологических комплексов. Диапазон мощностей электроприводов безграничен — от долей ватт (в медицинской технике, детских игрушках, бытовой аппаратуре) до десятков тысяч киловатт (для приводов гребных винтов ледоколов, прокатных станов металлургических заводов). Ни в одной другой отрасли народного хозяйства нет такого диапазона мощностей. Современный электропривод, а также

мационно-вычислительных систем, автоматизированных систем управления технологическими процессами. Как ни одна отрасль индустрии, электроэнергетика оснащена устройствами автоматики, телемеханики и релейной защиты.

Быстротечность технологического процесса предъявляет особые требования к корректности принимаемых инженерных решений, поэтому на диспетчерских пунктах, управляющих энергосистемами, комплексы мощных ЭВМ выполняют функции советчика диспетчера, просчитывая возможные варианты действий персонала.

Все это требует значительной математической подготовки будущих инженеров-электриков, углубленных знаний в областях теоретической электротехники, электрических систем, автоматики и телемеханики. На протяжении всех пяти лет обучения студенты специальности 10.02 занимаются программированием, выполнением электроэнергетических расчетов на электронно-вычислительных машинах.

Начиная с третьего курса студентам представляется возможность конкретизировать свою будущую деятельность, выбрав одну из трех специализаций:

10.02.01 — проектирование и эксплуатация электроэнергетических систем;

10.02.02 — автоматическое регулирование и кибернетическое управление электроэнергетическими системами;

10.02.03 — проектирование, монтаж и эксплуатация электрических сетей.

Подготовка осуществляется в современных, оснащенных универсальными расчетными моделями и ЭВМ лабораториях, не раз занимавших призовые места в смотрах-конкурсах на лучшую учебную лабораторию института. Различные релейные устройства и элементы автоматики, их изучение, монтаж и настройка проводятся на стендах, максимально приближенных и практически используемых в релейной защите и автоматике электроэнергетических систем.

Значительная часть учебного процесса посвящена решению задач эксплуатации электрических систем, управления их работой, изучению вопросов надежности и экономичности энергетики.

Студенты старших курсов участвуют в научно-исследовательской работе на кафедре, курсовое и дипломное проектирование ведется по реальным проблемам энергопредприятий края.

Целый ряд дисциплин изучается в филиалах кафедры в ПО "Красноярскэнерго", на Красноярской ТЭЦ-3 и других организациях.

Крупнейшие энергопредприятия представляют базу для прохождения производственной практики нашими студентами: Саяно-Шушенская и Красноярская ГЭС, СибдальНИИЭ и проектные организации, центральный диспетчерский пункт Красноярской энергосистемы.

Инженеры специальности 10.02, получив широкую и разностороннюю подготовку, эффективно работают в проектировании и строительстве объектов энергосистем, в пуско-наладочных организациях, на диспетчерских пунктах, районных и объединенных энергосистем, крупных подстанций, в службах режимов, релейной защиты, АСУ энергосистем, в научно-исследовательских организациях.

Зав. кафедрой электрических систем М. Ф. МОСИН.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ

Уровень развития энергетики и электрификации в наиболее обобщенном виде отражает технико-экономический потенциал любой страны.

Процесс производства тепловой и электрической энергии осуществляется на электрических станциях (ТЭЦ, ГРЭС, АЭС, ГЭС) в результате переработки первичных источников энергии (уголь, газ, нефть, урановый концентрат, гидроэнергия, солнечная энергия и т. д.). В настоящее время усиленно ведутся работы по созданию промышленных электростанций с магнитодинамическими генераторами (МДГ), работы по созданию термоядерных станций, использованию энергии ветра, солнца и других. Однако, в настоящее время и в обозримом будущем основную долю электроэнергии как в России так и в мировой энергетике производят тепловые, гидравлические и атомные станции.

Современная электростанция представляет собой сочетание разнообразных электрических, тепловых, гидротехнических устройств, широко автоматизированных и телемеханизированных.

Инженеры специальности "Электрические станции" проектируют, монтируют и эксплуатируют разнообразное, сложное электротехническое оборудование электрической станции — генераторы, трансформаторы, коммутационную и другую аппаратуру распределительных устройств высокого и сверхвысокого напряжения. Работают на монтаже, наладке и эксплуатации систем автоматизации и релейной защиты электрических станций.

Выпускники специальности 10.01 получают глубокие знания по высшей математике, вычислительной технике, теоретическим основам электротехники и т. д. Особое внимание уделяется вопросам проектирования и эксплуатации основного электротехнического оборудования, его автоматизации и защиты в аварийных режимах.

Организацией подготовки и выпуска указанных специалистов занимается коллектив кафедры "Электрические станции", которая создана как самостоятельное учебное подразделение в 1970 году. Материальную базу кафедры составляют научно-исследовательские и учебные лаборатории, оснащенные современным оборудованием. Учебные занятия на старших курсах проводятся непосредственно на электростанциях.

На кафедре работают высококвалифицированные преподаватели с учеными степенями и званиями, обучающие студентов в тесной связи с выполнением научно-исследовательских работ, направленных на повышение надежности основного электрооборудования электростанций.

Кафедра активно участвует в деятельности системы повышения квалификации инженеров-электриков Красноярской энергосистемы.

Студенты специальности "Электрические станции" проходят практику на крупнейших энергетических объектах Сибири. По окончании обучения студентам присваивается квалификация инженера-электрика.

Наши выпускники работают на таких мощных тепловых и гидравлических электростанциях как Назаровская, Березовская-1, Красноярская ГРЭС-2, Братская, Красноярская, Саяно-Шушенская ГЭС, на ряде атомных станциях, других энергетических предприятиях. Кроме того инженеры-электрики успешно работают в проектно-конструкторских, монтажно-наладочных и других организациях.

технической продукции решают инженеры СПЕЦИАЛЬНОСТИ 18.04.00.

Инженеров специальности 18.04.00. готовит кафедра электрификации промышленных предприятий (ЭПП) ЭМФ. Эта специальность очень престижна и интересна. Она находит широкое применение во всех областях науки и производства. Но чтобы отвечать современным требованиям, специалист должен иметь широкий кругозор, уметь логически мыслить и знать иностранные языки. Фундамент знаний для изучения специальных дисциплин создают математика, физика, электротехника.

ГУМАНИТАРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

АЦИИ

Комплекс создан совместно с Красноярским авиационно-техническим колледжем гражданской авиации. В рамках комплекса ведется подготовка по специальностям:

техническая эксплуатация транспортного оборудования;

техническая эксплуатация и ре-

монт радиоэлектронного оборудования летательных аппаратов;

техническая эксплуатация и ремонт радиолокационных и радионавигационных систем аэропортов;

техническая эксплуатация и ремонт систем связи аэропортов;

менеджмент.

Для АКТИВНОГО ОТДЫХА и

укрепления здоровья кроме собственной базы отдыха, расположенной на Красноярском море в девственной тайге, можно воспользоваться многими достопримечательностями края.

ДУХОВНОЕ И ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ вне учебных занятий продолжается в студенческом клубе. Наш клуб имеет хорошую базу для развития художественной самодельности: актовый зал на 450 посадочных мест, танцеваль-

Энергия
промышленности,
городу, селу

ПОД ТЕРМИНОМ "энергия" понимается способность совершать работу. Громадное преимущество электрической энергии перед другими состоит в практической возможности совершения любых работ. Это вместе с высокой транспортабельностью электричества обуславливает непрерывный и весьма существенный рост потребления электроэнергии (за 7 лет в 2 раза!) во всех сферах жизни человека и главным образом на промышленных предприятиях, в городах и в сельском хозяйстве.

Совершенствованием потребления электрической энергии занимаются инженеры широкого профиля остродифференцированной специальности 1004 "Электроснабжение (по отраслям)", подготовка которых ведется на нашем факультете.

Студенты изучают обширные и разносторонние теоретические курсы, позволяющие им разбираться в физике явлений, связанных с работой в электричестве, а также в математической интерпретации этих явлений. Цель — моделирование, анализ и оптимальное управление электричеством с помощью современной вычислительной техники на стадиях эксплуатации и проектирования. Вместе с тем большое внимание при обучении инженеров специальности 1004 уделяется и вопросам их практической подготовки, умению наладки современного электроэнергетического оборудования, что существенно важно для нашего непрерывно развивающегося края.

На кафедре электроснабжения вуза работают квалифицированные преподаватели, имеющие ученые степени и звания, которые наряду с учебной работой, совместно с лучшими студентами, выполняют важные научные исследования по оптимизации режимов электропотребления промышленных предприятий и районов.

Многие выпускники КГТУ по специальности "Электроснабжение" занимают ведущие должности на предприятиях и в организациях.

В настоящее время в КГТУ запланирована целевая подготовка инженеров-электриков по электроснабжению предприятий металлургии, машиностроения, лесной и деревообрабатывающей промышленности, строительной индустрии, агропрома, коммунального хозяйства, которая предусматривает большее приближение будущих специалистов к нуждам отраслей. Так, например, для последних трех отраслей предусматривается более широкая подготовка по теплоэнергетике, сантехнике и охране окружающей среды.

Мы приглашаем из этих и других отраслей народного хозяйства работающую молодежь, а также выпускников техникумов и ПТУ, как на дневное, так и на заочное отделение.

В заключении нельзя не отметить, что из-за острого дефицита инженеров специальности 1004 предприятия и организации имеют право направлять на учебу не только своих рабочих, имеющих определенный стаж работы, но также и школьников по направлениям предприятий. Абитуриенты при условии успешной сдачи вступительных экзаменов зачисляются в университет без конкурса.

Включает 6 кафедр: этики, эстетики и культуры; философии; истории Отечества; политологии и социологии; иностранных языков; физической культуры; лабораторию функциональной и двигательной деятельности человека; лабораторию социально-психологических исследований; студенческий клуб; физкультурно-спортивный комплекс.

АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ КОМПЛЕКС ГРАЖДАНСКОЙ АВИ-

ный зал на 250 мест, три класса для занятий коллективов художественной самодельности.

Художественная самодельность является одним из важнейших средств всестороннего (гармоничного) развития личности, она формирует эстетические потребности, реализует творческие возможности, позволяет интересно и содержательно проводить досуг, формирует активную жизненную позицию личности.

ПЕРЕЧЕНЬ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

- 12.01 Технология машиностроения
12.02 Металлорежущие станки и инструменты
12.03 Машины и технология литейного производства
12.04 Машины и технология обработки металлов давлением
12.05 Оборудование и технология сварочного производства
12.07 Машины и технология высокоэффективных процессов обработки
12.09 Динамика и прочность машин
12.11 Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика
03.01 Профессиональное обучение, специальные и технические дисциплины, (Специализация "Инженерная и компьютерная графика")

АВТОТРАНСПОРТНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

- 15.04 Подъемно-строительные транспортные, дорожные машины и оборудование
15.05 Автомобильное хозяйство
24.01 Организация перевозок и управление на автотранспорте
**ТЕПЛО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
ФАКУЛЬТЕТ**
10.05 Тепловые электрические станции
10.07 Промышленная теплоэнергетика
**ЭЛЕКТРО-МЕХАНИЧЕСКИЙ
ФАКУЛЬТЕТ**
10.01 Электрические станции
10.02 Электроэнергетические системы и сети
10.04 Электроснабжение (по отраслям)
21.04 Автоматическое управление электроэнергетическими системами

РАДИО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

- 21.05 Электропривод и автоматизация промышленных установок и технологических комплексов
21.06 Робототехнические системы и комплексы
**РАДИО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ФАКУЛЬТЕТ**
23.01 Радиотехника (Специализация: автоматическая электросвязь, медицинская радиоэлектроника)
23.02 Радиопизика и электроника

23.03 Конструирование и технология радиоэлектронных средств (Специализация: микроэлектроника) **ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКИ И ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ (ФИПУ)**

- 23.04 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования
21.01 Управление и информация в технических системах
22.02 Автоматизированные системы обработки информации и управления
22.03 САПР-системы автоматизированного проектирования
22.04 Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ (ФИВТ)
22.01 Вычислительные машины, комплексы, системы и сети (эксплуатация ЭВМ)
01.02 Информатика и прикладная математика

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ"

- 07.19.01 Менеджмент в машиностроении
07.19.03 Менеджмент в отраслях топливно-энергетического профиля
07.19.11 Менеджмент на транспорте
06.14 Информационные системы в экономике
**ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ
ФАКУЛЬТЕТ**
Техническая физика

ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "ЭНЕРГЕТИКА"

Факультет выполнил по заказам энергосистем, промышленных предприятий, НИИ, различных организаций Урала, Сибири, Дальнего Востока, Казахстана 25 выпусков инженеров-теплоэнергетиков, инженеров-промышленных энергетиков, инженеров-экономистов и в настоящее время представляет собой наиболее значительное в регионе сосредоточие теплоэнергетических кадров высокой квалификации.

Научный потенциал факультета реализуется по направлению: "МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ НАДЕЖНОСТИ, ЭКОНОМИЧНОСТИ И ЭКОЛОГИЧНОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ", в рамках которого ведется подготовка специалистов, повышение квалификации инженерно-технического персонала энергосистем, промпредприятий, переподготовка кадров и выполнение НИР и ОКР; практикуется обучение студентов по индивидуальным планам, экстернат, освоение профессионально-образовательных программ по двум специальностям.

Факультет имеет в составе 4 кафедры (теоретической и общей теплотехники, промышленной теплоэнергетики, тепловых электрических станций, безопасности и экологии производства), филиал информационно-вычислительного центра КГТУ, центр инженерно-психологических исследований, филиалы кафедр на производстве.

Направление подготовки кадров — 550900 (ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА)

Второй уровень высшего профессионального образования

Нормативная длительность обучения по направлению — 4 года.

Квалификационная академическая степень — "Бакалавр".
Место направления в области техники:

Теплоэнергетика составляет часть техники, которая включает совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, созданных для разработки и применения установок, производящих, распределяющих и потребляющих тепловую и электрическую энергию.

Объекты профессиональной деятельности:

турбоустановки, парогенераторы ТЭС и АЭС, теплообменные аппараты, системы управления и контроля теплоэнергетических установок.

Виды профессиональной деятельности:

проектно-конструкторская; производственно-управленческая; экспериментально-исследовательская.

Возможности профессиональной адаптации:

монтажно-наладочные работы; эксплуатационное и сервисное обслуживание.

Бакалавр может в установленном порядке работать в образовательных учреждениях.

Возможности продолжения образования:

Бакалавр подготовлен к обучению в магистратуре по направлению "550900 — Теплоэнергетика" и к освоению в сокращенные до года сроки профессиональных образовательных программ по специальностям:

тепловые электрические станции;

технология воды и топлива на тепловых электрических станциях;

промышленная теплоэнергетика;

энергетика теплотехники;

атомные электростанции и установки;

авиационная и ракетно-космическая теплотехника;

автоматизация технологических процессов и производства.

Открываемое направление подготовки кадров — ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Открываемая специальность высшего профессионального образования — ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ).

ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

Кафедра ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ — одна из двух выпускающих кафедр ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА — основана в 1972 году.

Для народного хозяйства страны подготовлено за 20 выпусков свыше 1100 инженеров-промышленных энергетиков по всем инженерным категориям — исследователь, проектировщик, монтажник, эксплуатационник.

В соответствии с межотраслевым принципом кафедра ведет подготовку специалистов промтеплоэнергетиков по трем специализациям:

10.07 (Б) — "Промышленные теплоэнергетические установки и теплоэнергоснабжение";

10.07 (И) — "Теплообменные аппараты и установки";

10.07 (Г) — "Теплотехнические исследования промышленных установок".

В связи с тем, что теплотехника как отрасль техники занята производством тепловой энергии, ее транспортом, преобразованием в другие виды

энергии и теплотреблением, выпускники кафедры трудятся в отраслях промышленности — нефтехимической, металлургической, машиностроения, стройматериалов, энергетики (в том числе атомной) и ряде других.

Производственно-технологическая управленческая, проектная и исследовательская деятельность выпускников проходит в различных организациях страны, в том числе на крупнейших предприятиях Красноярского края — Норильский ГМК, Минусинский электротехнический комплекс, завод тяжелых экскаваторов, КраМЗ, СЗТМ, комбайновый, химкомбинат "Енисей", вузах, проектных и исследовательских институтах — КАТЭКНИ-Иуголь, Сибирский филиал ВТИ, Сибгипросинтез, Сибэнергоцветмет и многих других.

Научные исследования кафедры к настоящему времени концентрируются на ресурсосберегающих технологиях. Базой является математическое моделирование и оптимизация схем и технологических

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЕ СЖИГАНИЕ УГЛЯ (разработано в КГТУ).

На кафедре "Тепловые электрические станции" (зав. каф. Михайленко С. А.) разработаны способы сжигания угля со значительным снижением выбросов окислов азота (в 3 раза), уменьшением шлакования топки и газохода на 70% и повышением калорийности сжигаемого угля в 2 раза по сравнению с исходным. Руководитель разработок — доцент Дубровский В. А. Имеется лаборатория экспресс-анализа по определению элементар-

ного состава топлива до и после сжигания, а также уходящих в трубу газов. Разработки защищены 40 авторскими свидетельствами и тремя патентами.

Модернизация оборудования не требует существенных переделок: используется стандартная схема пылеприготовления, имеющаяся на каждой станции. Отличие состоит в том, что уголь перед сжиганием подвергается выгазовыванию при температурах 600—800 гра-

дусов С при вращении его в горелках вокруг факела, выжигающего образующиеся при этом горячие газы. В результате выгазовывания, азот топлива (атомарный) переходит в молекулярный и выводится из зоны горения через сбросную трубу на дожигание вместе с мелкой пылью в низкотемпературную зону топки, а коксовый остаток сжигается по общепринятой схеме вместо угля.

В рамках АСНИ (Автоматизированные системы научных исследований) и САПР (Системы автоматизированного оптимального проектирования) разрабатываются моделирующие и оптимизирующие пакеты в прикладных программах технологической подготовки производства.

В решении проблемных теплофизических вопросов кафедра активно использует вычислительные средства ИВЦ КГТУ — АРМ (Автоматизированные рабочие места), пакеты прикладных программ для ЕС-1046, персональных компьютеров IBM PC/AT.

Развитие кафедры строится с учетом того, что народное хозяйство страны испытывает потребность в специалистах-промышленных энергетиках экологического профиля, энергетиках теплотехники из-за необходимости более эффективного использования тепла и топливных ресурсов.

Специалисты, создавшие модель инженера-промышленного энергетика до 2000 года, установили для него ряд требований. При эксплуатации теплосилового и энерготехнологического оборудования он должен уметь вести оперативный научный анализ и прогноз эксплуатации установок большой единичной мощности, уметь оценить возможность использования открытий фундаментальных наук для создания новой технологии и новых методов исследований, иметь навыки работы в системе ЭВМ-проектировщик, экологической и экономической оценки принимаемых решений.

ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ

Уважаемые абитуриенты! Вы решаете вопрос: "Кем быть?" Кафедра тепловых электрических станций хочет вам помочь в этом и осветить отдельные моменты такой огромной отрасли народного хозяйства как теплоэнергетика. Читаете ли вы книгу под ярким кругом настольной лампы, смотрите ли телевизионную передачу в теплой квартире — все это в большой мере благодаря труду теплоэнергетиков. Попробуйте отключить электричество и тепло — и жизнь словно замрет.

Решающая роль в производстве тепловой и электрической энергии принадлежит тепловым электрическим станциям (ТЭС). При этом основным направлением развития теплоэнергетики остается дальнейшее строительство новых и увеличение мощности действующих ТЭС.

Создание топливно-энергетических комплексов и перевооружение энергетических предприятий на современной технической основе определяет постоянную потребность в пополнении инженерного корпуса теплоэнергетиков.

Красноярский государственный технический университет выпускает инженеров данного профиля более двадцати лет. Выпускаемые кафедрой специалисты высокой профессиональной подготовки могут работать в области проектирования, монтажа, наладки и эксплуатации ТЭС в любой точке России и за рубежом. На кафедре работают двенадцать преподавателей, из них один профессор, семь кандидатов наук и доцентов, привлекаются для преподавания специальных дисциплин ведущие специалисты предприятий энергетики и электрификации.

Кафедра ПТЭ в подготовке инженеров использует связи с НИИ и промышленными предприятиями, обмен опытом с ведущими вузами страны, имеет филиалы в АО КраМЗ.

Проектно-эксплуатационную и преддипломную практику будущие специалисты проходят в головных по отраслям проектных институтах и объединениях.

Студенты принимают участие в теоретических исследованиях по математическому моделированию интенсификации и оптимизации теплообменных процессов, экологической паспортизации производств.

Широкие возможности для научно-технического творчества познавательной деятельности и успешной конкуренции на рынке инженерного труда представляет специализация "ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК". Будущий инженер-исследователь здесь получает фундаментальную теплофизическую подготовку. Решение проблем по созданию новой технологии, использования МГД-генераторов, АЭС, получения угля из синтетического жидкого топлива мониторинга окружающей среды и других невозможно без применения ЭВМ, методов математического и физического моделирования, статистического анализа сложных систем.

Успешно обучающиеся студенты имеют возможность получить вторую специальность — [07.03] — "экономика и управление в отраслях топливно-энергетического комплекса".

Учебный процесс логично сочетается с научно-исследовательской работой. Коллектив ученых проводит работу на приоритетных в энергетической программе России направлениях: экономичность и надежность работы котлоагрегатов, сжигающих уголь Канско-Ачинского бассейна; разработка энерготехнологии с целью получения обогащенного экологически чистого топлива; методология обучения оперативного персонала электростанций.

Сегодня имеется возможность проведения обучения на основе прямых контактов "студент — предприятие — институт", заключаемых по желанию сторон с индивидуальной профилизацией учебных программ.

Учебно-лабораторная база, связь глубокой теоретической подготовки с содержательной производственной практикой, возможность овладения компьютерной техникой для решения инженерных задач, обучение в единстве с научно-исследовательской работой кафедры, а также опытный педагогический коллектив гарантирует успех вашей дальнейшей инженерной деятельности.

Если у вас появилось желание получить квалификацию инженера-теплоэнергетика по специальности "Тепловые электрические станции" и внести свой вклад в развитие теплоэнергетики, приходите к нам на кафедру тепловых электрических станций, и мы вооружим вас всеми необходимыми для этого знаниями.

Расширить информацию вы сможете у заведующего кафедрой ТЭС (корпус "Д", аудитория Д-210, телефон 49-71-69) Сергея Ананьевича Михайленко.

Куликов С. М., Бойко Е. А., Евтихов Ж. Л.) предлагают свои услуги по составлению документации, расчетам, испытаниям и анализам результатов (Бугаева Л. Ф.) всем лицам, заинтересованным в снижении вредных выбросов на своих станциях. Обращаться по телефонам: 497-462, 497-398. Красноярский государственный технический университет.

Группа разработчиков (канд. наук:

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ

(Окончание. Начало на 3-й стр.)

«ИНФОРМАТИКА И ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ»

В состав комплекса входят четыре выпускающих кафедры: «Системы автоматики, автоматизированного управления и проектирования», «Автоматизированная обработка информации», «Информатика», «Экологическая информатика», и общеобразовательная кафедра «Математические основы дискретных устройств и систем»; НИИ информатики и процессов управления; два филиала кафедр; секция информатики Восточно-Сибирского отделения академии технологических наук РФ.

Многоуровневая подготовка специалистов ведется по четырем направлениям: «Автоматизация и управление», «Информатика и вычислительная техника», «Системный анализ и управление», «Охрана окружающей среды», квалификация — бакалавр технических наук.

Специальности по подготовке инженеров:

- автоматика и управление в технических системах, прием 75 чел., квалификация — инженер-системотехник;
- автоматизированные системы обработки информации и управления, прием 35 чел., квалификация — инженер-системотехник;
- системы автоматизированного проектирования, прием 25 чел., квалификация — инженер-системотехник;
- программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем, прием 35 чел., квалификация — инженер-программист-системотехник.

Создана и функционирует научная школа по управлению космическими аппаратами и их подсистемами, выполняются их работы по моделированию сложных

развивающихся систем социальной, биологической и технической природы.

По научным направлениям комплекса открыты:

- электротехнические комплексы и установки, включая их управление и регулирование;
- управление в технических системах.

Аспирантура:

- дифференциальные уравнения;
- математическая логика, алгебра и теория чисел;
- системный анализ и автоматическое управление;
- электротехнические комплексы и установки, включая их управление и регулирование;
- полупроводниковые преобразователи электроэнергии;
- управление в технических системах;
- автоматизированные системы управления;
- автоматизация технологических процессов и производств;
- системы обработки информации и управления;
- применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях;
- теоретические основы математического моделирования, численные методы и комплексы программ;

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «ТРАНСПОРТ» включает автотранспортный факультет, автотранспортный техникум, филиалы кафедр на предприятиях, транспортно-экономическую компанию «ТЭК», учебно-курсовой комбинат и другие предприятия.

НОЦ «Транспорт» единственный в крае крупнейший центр по подготовке специалистов в области автомобильного транспорта, под-

емно-транспортный машин и роботов. Здесь же готовят специалистов по строительно-дорожным машинам.

Общее число студентов на факультетах 1508 чел.

Адрес: 660074, г. Красноярск, ул. Киренского, 26, КГТУ, корпус Г, ауд. 4-36, подготовительные курсы, тел. 49-77-69.

ЦЕНТР ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ЦДП)

Директор Центра — к. ф.-м.н., доц. В. М. Гаврилов.

Адрес: 660074, г. Красноярск, ул. Киренского, 26, КГТУ, корпус В, 4-й этаж, тел. 497535.

Структура Центра:

Подготовительное отделение (ПО);

Малая инженерная академия (МИА).

Многие будущие студенты университета приходят из нашего лицея.

Директор лицея Т. В. Сеткова. Адрес: 660130, г. Красноярск, ул. Словова, 14, тел. 45-09-37.

Лицей расположен в живописном микрорайоне города Красноярск и занимает типовое школьное здание постройки 1988 года. 50 кабинетов, среди которых: два кабинета физики, четыре кабинета математики, три компьютерных класса, лаборатория технического творчества, класс хорового пения, зал ритмики и традиционный для школы набор кабинетов, многие из которых оснащены техническими средствами обучения.

Более 15 профессоров, доцентов и преподавателей, представляющих различные кафедры университета, ведут предметы физико-математического цикла, информатику и вычислительную технику, предметы гуманитарного цикла и специальные предметы по профилю вуза.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА охватывает инженерно-техническое, естественно-научное, социально-экономическое и гуманитарное направление.

Университет является головной организацией по научно-техническим программам России: алмазные нанотехнологии — научный руководитель д.ф.-м.н., профессор А. М. Ставер

За последние 5 лет получено 614 авторских свидетельств, 5 патентов, опубликовано 35 монографий, 7120 статей, из них 70 за рубежом. В науке работает более 200 научных сотрудников, 600 преподавателей.

Подготовка в аспирантуре ведется по 44 специальностям.

Имеется два совета по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальностям;

01.04.14 — «Теплофизика и молекулярная физика» (по физико-математическим наукам);

01.02.06 — «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры» (по техническим наукам);

05.16.08 — «Порошковая металлургия и композиционные материалы» (по техническим наукам).

Председатель специализированного Совета: А. М. Ставер — академик АН ВШ, д.ф.-м.н., профессор.

05.09.03 — «Электрические комплексы и системы, включая их управление и регулирование» (технические науки);

05.13.14 — «Системы обработки информации и управления» (технические науки);

05.13.18 — «Теоретические основы математического моделирования, численные методы и комплексы программ» (физико-математические и технические науки);

Председатель специализированного Совета: Б. П. Соустин —

академик РАН, д.т.н., профессор.

— 5 учебных корпусов, общей площадью более 60000 кв. м;

— 7 общежитий на 5000 мест;

— спорткомплекс (бассейн, спортивные залы, хоккейная площадка, стадион, лыжная база);

— столовая на 700 мест;

— спортивно-оздоровительный лагерь «Политехник» на 200 мест;

— издательско-полиграфическая база;

— средства вычислительной техники на базе ПЭВМ, мини ЭВМ;

— АСУ ВУЗ на базе локальной сети IBM PC/AT;

— библиотека на 1 млн. томов; а также лаборатории научных учреждений, предприятий города и края для совместных исследований и практики студентов.

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО университета в полной мере получило свое развитие с открытия города для иностранцев в 1991 году. За короткий период установлены контакты с учебными и научными учреждениями США, Германии, Франции, Англии, Болгарии, Венгрии, Китая, Кореи, Тайваня, Монголии.

Осуществляется ряд совместных проектов с Германией:

Университет является членом фонда международного университетского сотрудничества, членом СПАСУМа.

Для обучения иностранных студентов и аспирантов в КГУ создана кафедра русского языка, подготовлено и оборудовано общежитие для проживания.

Университет регулярно проводит международные конференции и семинары.

Материально-техническая база КГУ — это территория площадью 62 га земли в зеленой зоне города.

НАШ ВУЗ - СПОРТИВНЫЙ

Кафедра физического воспитания Красноярского политехнического института создана 25 октября 1956 года.

Первым заведующим кафедрой был назначен Геннадий Георгиевич Шестаков, который проработал в этой должности до 1985 года.

Первая межфакультетская спартакиада была проведена в 1956/57 уч. году по 6-ти видам спорта.

Первый мастер спорта СССР в институте был подготовлен в 1961 году по конькобежному спорту, им стала Полякова Нина.

Всего в институте подготовлено: 1 заслуженный мастер спорта СССР (Шумаков Алексей), 2 мастера спорта международного класса (А. Шумаков, В. Куц), 209 мастеров спорта СССР, 781 кандидат в мастера спорта и десятки тысяч спортсменов массовых разрядов.

Институт гордится следующими выпускниками-спортсменами: Алексеем Шумаковым — выпускником ТЭФа, обладателем всех высших спортивных наград мира, олимпийским чемпионом 1976 года по кл. борьбе; Куц Владимиром — выпускником МТФ, мастером спорта международного класса по скоростным видам подводного плавания, чемпионом СССР, рекордсменом мира;

Гончаровой Татьяной — выпускницей МТФ, мастером спорта СССР по скоростным видам подводного плавания, чемпионкой СССР 1970 г., чемпионкой Европы 1971 года, трехкратной рекордсменкой мира; Горшковым Олегом — выпускником АТФ, мастером спорта СССР по фигурному катанию на коньках, бронзовым призером всемирных зимних студенческих игр 1985 года в Италии. Лебедевым Владимиром, выпускником ЭМФ, м. с. СССР по альпинизму и скалолазанию, «снежным барсом»; 5-и кратным чемпионом СССР, членом 1-ой Российской Гималайской экспедиции, ныне он инженер кафедры АИТ.

В институте были созданы и выведены в Высшую Лигу страны следующие команды:

— хоккейная команда «Политехник» (в настоящее время команда играет в классе «А» под названием «Сокол»);

— регбийная команда «Политехник» (в настоящее время «Красный Яр»);

— баскетбольная команда «Политехник» (в настоящее время «Енисей»).

В 70-е, 80-е годы проводились смотрно-конкурсы среди вузов страны по высшему спортивному мастерству. Наш институт занимал 1-ые места среди вузов РСФСР в 1976, 77, 78, 79 годах; в 1980, 82 г.г. — 2-ые места. В 1978 году институт занял 2-е место среди ВУЗов СССР.

Большое внимание в КГУ уделяется спортивно-массовой, оздоровительной работе и «здоровому образу жизни» студентов, преподавателей и сотрудников». В институте организована работа спортивных секций и оздоровительных групп по 20 видам спорта. Работают пункты проката лыж, коньков, туристского инвентаря, клубы бокса, хоккея подводного плавания. Проводится турнир по боксу им. академика Л. Киренского с приглашением зарубежных спортсменов.

В институте имеется следующая спортивная база:

— Спорткорпус с плавательным бассейном (игровой зал, зал ритмической гимнастики, зал штанги, зал СМГ, 25-метровый бассейн, стенка для скалолазов);

— Дом Физкультуры (зал бокса, зал настольного тенниса, зал борьбы);

— Зал атлетической и ритмической гимнастики;

— Стадион, хоккейная коробка, спортивная гостиная;

— Лыжная база с освещенной 1,5-километровой трассой;

— Комнаты здоровья в 4-х общежитиях, оборудованные тренажерами;

— Восемь простейших площадок для игры в футбол, четыре из которых огорожены вольерной сеткой, асфальтированы, две освещены;

— Три горскада общефизической подготовки;

— Оздоровительный спортивный лагерь на берегу Красноярского моря на 200 мест.

При кафедре работает лаборатория функциональной и двигательной деятельности человека, в которой проводятся обследование и получают паспорта и рецепты здоровья все студенты.

Занятия по физической культуре проводятся на 4-х курсах по 4 часа в неделю. Студенты занимаются по желанию следующими видами спорта: футбол, баскетбол, настольный теннис, атлетическая и ритмическая гимнастика, бокс, спортивное ориентирование, плавание, общефизическая подготовка.

На всех курсах читаются лекции и после каждого семестра предоставляется дифференцированный зачет.

Много внимания преподавателями кафедры уделяется методической работе. Издаются межвузовские сборники, преподаватели участвуют во всесоюзных и республиканских конференциях.

Состав кафедры: 43 человека, из них — 1 профессор (Московченко О. Н.), 6 доцентов, 31 ст. преподаватель, 5 преподавателей. Средний возраст 38 лет. По квалификации: 1 МСМК (Грузенкин В. И.), 15 МС СССР, три Заслуженных тренера РСФСР.

НОВЫЙ ФАКУЛЬТЕТ ДЛЯ НОВОГО УНИВЕРСИТЕТА

Утверждение, ставшее уже общим местом, о том, что Сибирь есть колония Московской метрополии, так никого и не заставило задуматься о первопричине такого положения. Колониальную политику все связывают с выкачиванием сырьевых ресурсов из сибирских недр и превалирование промышленности, осуществляющей первичную обработку сырья. Да, действительно, завершающую стадию производства практически всех товаров сосредоточили у себя заводы метрополии и, соответственно, в этом разделении труда они имеют все козыри. Но, если задуматься, то все начинается с того, что из года в год лучшие выпускники наших сибирских школ уезжают на Запад и, за редким исключением, не возвращаются назад. Мы сами часто, вольно или невольно, способствовали этому перекачиванию мозгов. Так, например, Красноярский госуниверситет уже много лет на своей базе проводит вступительные экзамены в МФТИ, которые собирают до 200-300 абитуриентов, и лучшие из них 10-20 человек уезжают в Москву. Остальным предлагается без экзаменов поступить в КГУ, что как-то решает проблему набора, но в глазах будущих первокурсников ставит КГУ в разряд второстепенных вузов.

С другой стороны, если задаться вопросом о том, что собственно делает ведущие вузы страны кузницей научной и технической элиты, то здесь можно выделить следующую триаду:

1. Высочайший уровень науки, которой непосредственно занимаются преподаватели вуза.

2. Первоклассное оснащение лабораторий, в которых студенты учатся и работают.

3. Тщательный отбор студентов, способных творчески воспринять огромный набор информации, делающий их высококлассными специалистами.

Все элементы этой триады имеются в Красноярске, но они

разбросаны по разным организациям, что до недавнего времени затрудняло их использование. Однако, в 1993 г. вместе с техническим университетом в Красноярске образовался физико-технический научно-образовательный центр, который академические институты Красноярская объединяет с техническим университетом. В этой новой структуре потенциально имеются все элементы триады элитарного образования. Точнее, первые два несомненно представлены, а для реализации третьего требуется сломать устойчивое предубеждение красноярских школьников передполитехническим институтом.

Решать эту задачу призван новый факультет, который был открыт в 1993 г. под названием «Естественно-научный».

На факультете, объединивший общеобразовательные кафедры естественного профиля, были набраны две группы студентов, которые специализируются по технической физике и прикладной математике. Для преподавания привлекаются ведущие специалисты из Академии наук, Красноярского госуниверситета и нашего технического университета.

Планируется, что за первые два года студенты этих групп получат знания по математике и физике в объеме университетских курсов.

Параллельно с этим они будут изучать необходимые инженерные дисциплины, что позволит им после второго курса либо перейти на любой другой факультет, либо продолжить свое образование здесь же с целью получить после четвертого курса диплом бакалавра по направлению «Техническая физика» или по специальности «Прикладная математика».

Факультет работает с выпускающей кафедрой высокоэнергетических процессов обработки материалов. Теперь он не только дает широкое научно-техническое образование, но и готовит

инженеров по ряду наукоемких специальностей. Здесь будут специализации по лазерным технологиям в промышленности в медицине, по использованию плазменной техники в энергетике и в производстве, по быстропротекающим процессам при технологическом использовании взрыва и по математическом моделированию этих сложных технологических процессов. Кроме того, в ближайшее время планируется открытие на факультете еще одной выпускающей кафедры, для которой учебной и производственной базой будет Институт физики СО РАН.

Новые задачи должны найти отражение в названии факультета, который теперь будет называться «Инженерно-физический». На факультете действует аспирантура и откроются двухгодичные магистратура и докторантура. Таким образом, будут представлены все ступени многоуровневой системы образования.

Мы проводим эксперимент, цель которого — собрать лучшее, что есть в Красноярске, и на этой основе создать учебное подразделение, обеспечивающее подготовку инженеров-исследователей на уровне современных научно-технических задач. Наши студенты почувствовали себя участниками эксперимента. Первым итогом работы факультета можно считать повышенный интерес к учебе, проявляемый всей студенческой группой, и далеко выходящие за средний уровень результаты первой сессии.

Наш эксперимент продолжается, и мы готовы работать с новым набором выпускников школ. Приглашаем всех, кто почувствовал, что физика — это не просто один из школьных предметов, а окно в заворающий мир с его чудесами науки и техники.

В. СЛАВИН,
декан инженерно-физического факультета.