



ЗА КАДРЫ ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

ОРГАН ПАРТКОМА, ПРОФКОМА, КОМИТЕТА ВЛКСМ, РЕКТОРАТА КРАСНОЯРСКОГО ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО
ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТА ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ им. М. И. КАЛИНИНА.

№ 14 (1154)

17 апреля 1987 г.

Цена 1 коп.

Наш факультет основан в 1972 году. В его состав в настоящее время входят шесть кафедр: три — выпускающие — «Электрификация горно-металлургического производства», «Горные машины и комплексы», «Автоматизация производственных процессов; общетехническая — «Прикладная математика и АСУ» и общественно-политическая — кафедра философии.

На факультете трудятся: один профессор, двадцать шесть кандидатов наук — доцентов и старших преподавателей.

В этом году на факультет принимаются 125 студентов: пятьдесят человек по специальности «Электрификация и автоматизация горных работ, пятьдесят человек — «Горные машины и комплексы» и двадцать пять — «Автоматизация металлургического производства».

МЫ И ВРЕМЯ

НАШ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ

Коллектив факультета располагает всем необходимым для подготовки высококвалифицированных специалистов — инженеров-электриков, механиков и инженеров по автоматизации металлургического производства. Все иногородние студенты обеспечиваются общежитием. Рядом с ним находятся спортивный комплекс института с плавательным бассейном, прекрасная библиотека, институтская столовая, стадион.

Любители художественной самодеятельности могут заниматься в студенческом клубе «Искатели» с его многочисленными кружками.

Выпускники нашего факультета (инженеры-электрики, механики, автоматчики) могут успешно работать практически в любой отрасли народного хозяйства.

Для поступления в институт на наш факультет необходимо подать заявление на имя ректора института, к которому прилагаются:

- документ о среднем или среднетехническом образовании (в подлиннике);
- характеристика;
- выписка из трудовой книжки (для работающих);
- медицинская справка;
- шесть фотокарточек (3×4 см) без головного убора.

Предприятия имеют право командировать выпускников средних школ на учебу по специальности 0506 «Горные машины и комплексы».

Прием заявлений производится с 1 июня по 5 августа, вступительные экзамены принимаются с 6 по 20 августа.

Наш адрес: 660025, Красноярск, 25, переулок Вузовский, 3, институт цветных металлов, приемная комиссия. Правила приема общие для всех технических вузов страны.

Приглашаем юношей и девушек в наш институт, в том числе и на электромеханический факультет.
А. ТИТОВСКИЙ,
доцент, кандидат технических наук, декан факультета.

АБИТУРИЕНТ-87

МЫ ЖДЕМ ВАС

Наша страна вступила в такой период, когда скорость поступательного развития будет определяться научно-техническим уровнем прогресса. В связи с этим существенно возрастают роль и значение инженерного труда. Юноши и девушки могут получить инженерную профессию в нашем институте, который вот уже более четверти века ведет подготовку специалистов для горной, металлургической и металлообрабатывающей отраслей народного хозяйства страны. Его история начинается свой отсчет с 1918 года, когда по инициативе В. И. Ленина

Декретом Совета Народных Комиссаров в Москве была учреждена Горная академия. Затем в 1930 году на ее основе были созданы шесть самостоятельных институтов, в том числе и Московский институт цветных металлов и золота. Сибирская страница в истории нашего института началась 25 декабря 1958 года, когда он был переведен в Красноярск и переименован. Сейчас с его стенами проходит подготовку инженерные кадры по двенадцати специ-

альностям на геологоразведочном, горном, электромеханическом, металлургическом, технологическом и механико-технологическом факультетах.

СССР является единственной страной на земном шаре, промышленность которой не зависит от импорта полезных ископаемых, а по разведанным запасам большинства металлов она занимает первое место в мире.

Полезные ископаемые добываются из глубоких,

еще не изведанных недр. В выполнении этой почетной и ответственной задачи ведущая роль принадлежит горному инженеру — электромеханику. Современный рудник представляет собой сложный комплекс по массовой выемке руды. В зависимости от горно-геологических условий на рудниках применяют различные системы обработки; многие десятки типов стационарных, самоходных и многих уникальных машин.

Круг обязанностей горного инженера-электромеханика входят научная разработка, проектирование и внедрение более совершенных машин, автоматизированных комплексов, реализация экономичных эксплуатационных режимов разнообразного оборудования.

Современное горное предприятие является высоко механизированным и автоматизированным производством, поэтому кроме горных инженеров — электриков в институте готовят инженеров-механиков, инженеров-электриков. Они в своей практической дея-

тельности занимаются расчетами, внедрением и эксплуатацией различных электромеханических систем, машин и оборудования.

С шестого августа начнутся вступительные экзамены в наш институт. Ежегодно среди наших абитуриентов можно встретить юношей и девушек из различных городов и сел нашей страны. И сегодня для тех, кто решил стать горным инженером, широко открыты двери нашего института. Ждем вас, будущие инженеры.

И. КАТРЮК,
доцент, кандидат технических наук.

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПОДГОТОВКА

будущими инженерами-пользователями систем автоматизированного проектирования (САПР), которым предстоит конструировать машины и аппараты, создавать технологические процессы и оборудование в областях транспортного, энергетического и химического машиностроения.

На кафедре прикладной математики и АСУ студенты первого курса института изучают основы алгоритмизации инженерных задач и вычислительной техники, языки средства программирования на ЭВМ с выполнением лабораторного

практикума и курсовой работы по программированию. Практическая работа на ЭВМ проходит в дисплейном классе институтского вычислительного центра (машина ЕС-1022) и в студенческом вычислительном зале, оборудованном машинами «Электроника-60» и диалоговыми вычислительными комплексами (ДВК-2М). Основы автоматизированного проектирования студенты нашего факультета изучают в соответствующих курсах выпускающих кафедр. В процессе компьютерной подготовки инженеров большое внимание уделя-

ется самостоятельной работе студентов. Многие студенты, как младших так и старших курсов, принимают активное участие в разработке программных средств машинной обработки информации для использования вычислительной техники в учебном процессе и научных исследованиях, в системах управления технологическими процессами, участвуют в госбюджетной и хозяйственной тематике кафедры. Изучение основ машинной обработки информации на младших курсах обеспечивает возможность широкого использования средств современной вычислительной техники в курсовом и дипломном проектировании.

С. НОГАРЕВ,
доцент кафедры прикладной математики и АСУ.



На факультете в настоящее время на всех курсах обучаются более пятисот студентов. Почти все они в XII пятилетке пополняют армию технической интеллигенции: будут работать инженерами в различных отраслях народного хозяйства или сотрудника-

ми в научно-исследовательских институтах. За время существования факультета коллективами кафедр подготовлено более 1300 специалистов по трем специальностям.

«Автоматизация металлургического производства» (0635, АМЦ)

Ускорение научно-технического прогресса, проводимое в стране в соответствии с решениями XXVII съезда КПСС, базируется на электрификации, компьютеризации и комплексной автоматизации производства во всех отраслях народного хозяйства, в том числе и в цветной металлургии. Современные обогатительные фабрики и заводы — это высокотехнологичные и автоматизированные предприятия, оснащенные передовой техникой, вычислительными машинами, приборами контроля, регулирования и управления различными технологическими процессами, эксплуатация которых требует хорошей подготовки специалистов в области автоматизации металлургического производства.

Красноярский институт цветных металлов — один из немногих вузов в стране, который готовит специалистов в этой области.

Темпы производства цветных металлов непрерывно развиваются и особенно это заметно по Красноярскому краю, где созданы такие гиганты цветной металлургии, как Норильский горно-металлургический комбинат, Ачинский глиноземный комбинат, красноярские алюминиевый и металлургический заводы, Саянский алюминиевый комплекс...

Физико-химическая специфика и скорость протекания современных процессов в цветной металлургии таковы, что многие из них практически были бы нереализуемы без автоматического управления ими.

Внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) позволяет увеличить производительность оборудования,

значительно снизить расход электроэнергии, материалов, повысить извлечение ценных компонентов из руды и продуктов обогащения, улучшить качество готовой продукции, сделать безопасными условия труда рабочих и сохранить окружающую среду.

Разработка эффективных методов измерения технологических параметров, создание новых и усовершенствование действующих технических средств автоматизации, разработка систем автоматического контроля и управления, монтаж и эксплуатация этих систем — вот основной круг задач, которыми занимается инженер по автоматизации металлургического производства.

Инженеров по специальности 0635 в нашем институте выпускает кафедра «Автоматизация производственных процессов», основанная в октябре 1963 года. В настоящее время ее коллектив насчитывает девять преподавателей, шесть из которых — кандидаты наук, четыре из них имеют звание доцента, три — являются выпускниками кафедры.

Преподаватели кафедры читают лекции, проводят лабораторные и практические занятия со студентами по различным обще-техническим и специальным дисциплинам: введение в специальность, математические основы автоматизации, теория автоматического управления, электронные устройства автоматики, математическое моделирование процессов производства цветных металлов, технические средства автоматики, методы оптимизации в системах управления, автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП) в цветной металлургии, проектирова-

ние автоматических систем управления, основанное на САПР, применение средств вычислительной техники в системах управления, основам научных исследований.

В учебном процессе широко используются ЭВМ. Студенты, обучающиеся на специальности «Автоматизация металлургического производства», проходят практику на металлургических предприятиях Красноярского, Норильского горно-металлургического комбината, Усть-Каменогорского титано-магниевого комбината, Алма-Атинского ГМК, Балхашского ГМК, Новосибирского оловозавода, Сорского молибденового комбината, Ачинского глиноземного комбината, ПО «Енисейзолото»...

Знания, полученные в институте, формируют практически универсального специалиста-автоматика, способного работать в различных отраслях промышленности. Инженеров по специальности 0635 направляют на предприятия цветной металлургии и машиностроения Урала, Сибири, Дальнего Востока, Казахстана и европейской части страны. За годы своего существования коллектив кафедры подготовил около 500 инженеров.

Наряду с учебно-методической и воспитательной работой кафедра активно участвует в проведении госбюджетных и хозяйственных научно-исследовательских тем по заказам предприятий, выполняя ежегодно 3—5 работ на сумму 100—115 тысяч рублей, по следующим научным направлениям:

1) разработка новых методов, приборов и систем контроля, регулирования и управления электроплавкой материалов в дуговых, руднотермических и фьюминговых печах;

2) разработка новых методов электровибрационного сушения и мокрого разделения минеральных частиц и металлургических порошков по крупности и плотности частиц;

3) разработка и исследование технологий плавки периклаза высшей категории качества.

Коллектив кафедры поддерживает тесные научно-производственные связи с НПО «Сибцветметавтоматика», ПО «Енисейзолото», Новосибирским оловозаводом, Норильским ГМК, ПО «Ижсталь», заводом «Сибэлектросталь», Челябинским металлургическим заводом, институтом ВНИИЗТО, ВОСТИО, МИСиС, Ленинградским политехническим...

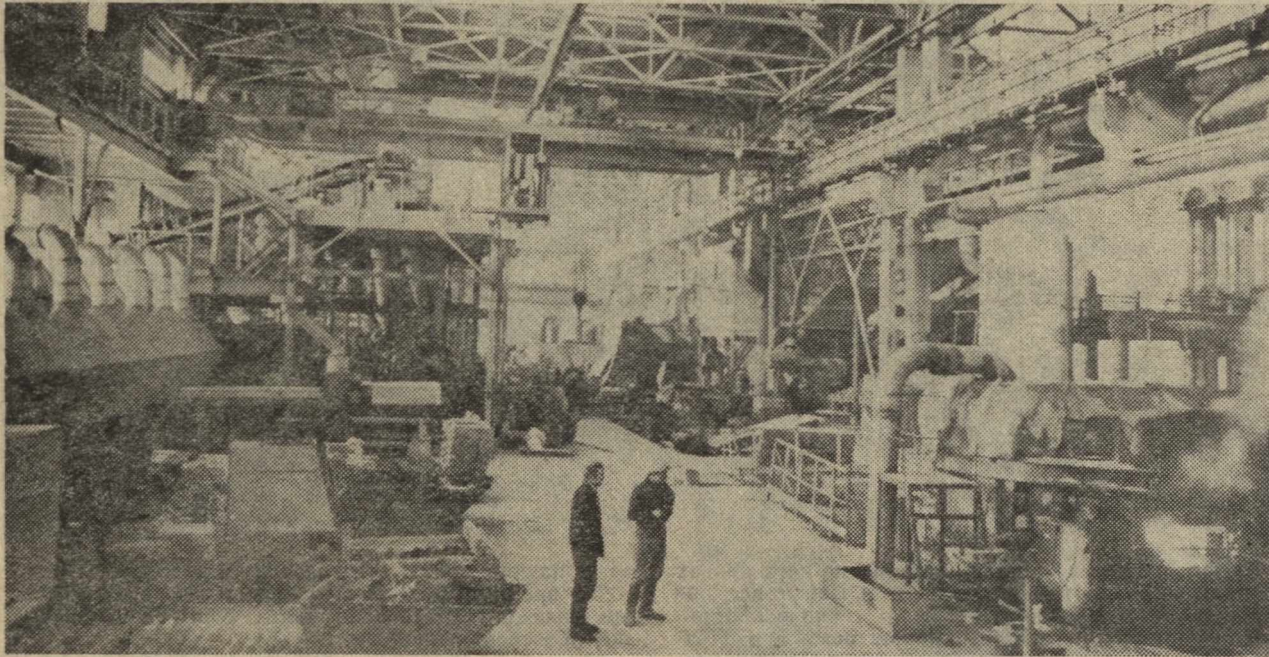
Научные разработки кафедры защищены более 30 авторскими свидетельствами СССР и пятью патентами (ФРГ, Швеция, Франция, Италия, Испания).

Прибор «АИСТ-3» демонстрировался на международных выставках в Дюссельдорфе и Лейпциге, был экспонатом ВДНХ.

За последние пять лет кафедрой получен экономический эффект от внедрения НИР в народное хозяйство в сумме около 2-х миллионов рублей.

Учитывая то большое внимание, которое оказывает партия и правительство делу автоматизации технологических процессов и производств во всех сферах народного хозяйства СССР, потребность в высококвалифицированных инженерах по специальности 0635 будет из года в год возрастать, тем более, что уже сейчас выдвигается задача о создании полностью автоматизированных предприятий.

В. АВТУХОВ,
к. т. н., доцент заведующий кафедрой АПП.



«Электрификация горно-металлургического производства» (0634)

Представьте себе мысленно, что электроэнергия исчезла, и не на мгновение, а на час, два, три... Города с миллионным населением погружаются во мрак, прекращается работа на всех заводах, шахтах, предприятиях, в том числе и там, где нужны непрерывные технологические процессы, останавливаются поезда и городские средства транспорта (автомобили ведь тоже приходят в движение от электрической искры), «повиснут» лифты в высотных домах, не окажется воды в водопроводах, умолкнут радиоприемники, погаснут экраны телеви-

зоров, прекратятся телефонная и телеграфная связь...

Такое бедствие, сравнимое разве только со стихийными катастрофами в природе, случилось в Нью-Йорке. В один из вечеров поздней осенью 1965 года произошла авария в энергосистеме, парализовавшая жизнь города на долгие двенадцать часов. Лишь в поездах метро «застрыгло» тогда

более миллиона человек. Паника, несчастные случаи, грабежи, не говоря уж об огромных материальных и моральных убытках. Авария повторилась с еще более большими драматическими последствиями 13 июля 1977 года, когда огромный город на двадцать пять часов был лишен электроснабжения. Эту катастрофу стали называть «великим затмением».

К счастью, такие аварии случаются крайне редко. В энергосистемах СССР подобных не наблюдалось. Это достигнуто благодаря усилиям советских энергетиков, которые постоянно повышают надежность электрооборудования и систем электроснабжения.

Коллектив кафедры электрификации горно-металлургического производства готовит инженеров, работающих в области проек-

Успешное решение сложных задач, поставленных XXVII съездом КПСС перед горной промышленностью страны, невозможно без резкого улучшения конструктивных и эксплуатационных качеств горных машин на более высоком уровне.

В настоящее время опережающими темпами развивается открытый способ разработки месторождений полезных ископаемых, он более производительный, дешевый и безопасный. Вводятся в эксплуатацию мощные карьеры, производительность которых по добыче полезных ископаемых измеряется десятками миллионов тонн в год. Для их строительства и эксплуатации требуются высокопроизводительные буровые установки, обеспечивающие проведение скважин диаметром до 320 миллиметров, одноконшольные экскаваторы с емкостью ковша до 100 кубометров, вылетом стрелы до 100—120 метров, мощные роторные комплексы с производительностью до 5000 кубометров в час и более высокопроизводительное транспортное оборудование, в том числе наиболее совершенные установки поточного конвейерного транспорта. Перспективными планами развития горной промышленности предусматриваются производство и освоение еще более мощного горнотранспортного оборудования.

Разработку, производство, эксплуатацию и реконструкцию всего комплекса оборудования, которым оснащены горные предприятия, осуществляют горные инженеры-механики.

«ГОРНЫЕ МАШИНЫ И КОМПЛЕКСЫ» (0506)

Профиль подготовки горных инженеров-механиков в нашем институте позволяет им работать после его окончания в научно-исследовательских и проектных институтах, на машиностроительных и ремонтных заводах горного оборудования и непосредственно на горнодобывающих предприятиях.

Горный инженер-механик руководит надежной организацией и безотказной работой всех механизмов и агрегатов на отдельных участках и на предприятии в целом.

Широкая область деятельности предполагает и необходимость глубокой теоретической и практической подготовки, широкого кругозора, умения творчески мыслить и создавать новое. В процессе обучения будущие инженеры получают необходимые знания и практические навыки по общему образованию и специальным дисциплинам на уровне современных достижений науки и производства и использования электронно-вычислительной техники.

После каждого года обучения студенты-механики проходят практику на ведущих машиностроительных и горных предприятиях в различных районах нашей страны. Что же касается уровня подготовки студентов-механиков, то об этом можно судить и по результатам защит дипломных работ и проектов. В 1986 году более двадцати пяти процентов защит рекомендованы ГЭК к внедрению в производство.

Для полноценной качественной подготовки будущих инженеров кафедра имеет все возможности: квалифицированных преподавателей, большинство из которых выпускники института, и хорошо оснащенные лаборатории.

Профессиональной подготовкой инженеров-механиков у нас на электромеханическом факультете занимается коллектив кафедры горной электромеханики. В лабораториях кафедры под руководством опытных наставников наши студенты имеют хорошую возможность углублять и совершенствовать свои творческие способности в кружках НИРС и студенческом конструкторском бюро. Ежегодно на кафедре проводятся предметные олимпиады, смотр-конкурсы курсовых проектов и работ и научные конференции, на которых подводятся итоги. Наиболее серьезные из них публикуются в печати. Выпускники же кафедры, которые проявили наибольшую склонность к этому виду деятельности, направляются в целевую аспирантуру. И после ее окончания, успешно защитив кандидатские диссертации, они пополняют ряды преподавателей.

К сказанному можно добавить, что специальность «ГОРНЫЕ МАШИНЫ И КОМПЛЕКСЫ» является остродефицитной, поэтому выпускникам кафедры предоставляется широкий выбор мест при распределении на работу.

А. ЖДАНОВСКИЙ,
доцент, исполняющий обязанности заведующего кафедрой «Горной электромеханики».

выпускники работают в научно-исследовательских учреждениях, в вузах, техникумах.

Ежегодно коллектив кафедры выпускает около пятидесяти инженеров-электриков, которые развозятся на работу во все уголки Советского Союза. Приглашаем юношей и девушек на обучение на нашу специальность, роль и значение которой в народном хозяйстве страны неопределимы.

А. ГОНЧАРОВ,
доцент, кандидат технических наук, заведующий кафедрой.

Редактор В. ФРОЛОВА.