

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

УЧЕБНЫЕ КАДРЫ

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

Год издания XXX
№ 32 (1113).

Среда, 20 октября 1965 года.

Цена 2 коп.

КОРОТКО О ТПИ

Томский политехнический институт — крупнейший технический вуз страны, основан в 1896 году.

В нашем институте работали крупнейшие ученые нашей страны — академики Обручев В. А., Усов М. А., Чижевский Н. И., Шевяков Л. Д., Хрущев В. М., члены-корреспонденты Академии наук СССР Малышев А. П., Капелюшников М. А. и многие другие.

С 1935 года институт носит имя пламенного трибуна революции С. М. Кирова.

В 1940 году Верховный Совет СССР в ознаменование сорокалетнего юбилея и за выдающиеся заслуги в подготовке высококвалифицированных специалистов для промышленности награждал институт орденом Трудового Красного Знамени.

В настоящее время институт размещен в 16 учебных корпусах, он имеет 13 факультетов, на которых обучается свыше 13000 студентов. За годы своего существования институтом выпущено более 24 тысяч специалистов. В последние годы поступку в жизнь получают около 1500 инженеров (ежегодно).

На кафедрах института и в НИИ работает свыше 1000 научных сотрудников. Около 300 человек имеет ученые звания профессора и доцента и ученые степени доктора и кандидата наук.

В составе института работают: научно-исследовательский институт ядерной физики, автоматизации и электроники, 7 проблемных лабораторий, специальное конструкторское бюро по разработке и изготовлению бетатронов, 5 НИИ на общественных началах.

В институте 180 оснащенных учебных лабораторий. На факультетах работают студенческие конструкторские бюро и научные кружки. Институт располагает геологическим и геодезическим полигонами, экспериментально-производственными мастерскими, фотокинолабораторией. Имеются читальные залы, столовые, клуб, спортивная база, профилакторий, благоустроенные общежития.

В ТОМСКОМ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ

ФАКУЛЬТЕТЫ И СПЕЦИАЛЬНОСТИ • ФАКУЛЬТЕТЫ

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ: физические, физика твердого тела, химическая, бионика.

Одним из важнейших направлений в создании материальной базы коммунизма является самое широкое развитие новейшей физики и химии и применение их в народном хозяйстве. Это привело к появлению в науке и технике специалиста нового типа — инженера-физика, хорошо знающего производство и вместе с тем обладающего хорошей научной подготовкой. Физико-технический факультет ТПИ ведет подготовку именно таких специалистов.

Одним из важнейших применений бетатронного излучения стала ныне электронная дефектоскопия и интроскопия, то есть обнаружение скрытых дефектов в материалах и изделиях. Созданный на базе ФТФ научно-исследовательский институт электронной интроскопии является ведущей организацией этого профиля в нашей стране.

Успешно развивается на ФТФ молодая, но чрезвычайно важная отрасль знания — взаимодействие излучения с веществом. Вопросы, решаемые ею, в частности проблема радиационной устойчивости вещества, имеют большое значение для дефектоскопии, физики твердого тела.

Изучая взаимодействие излучения с веществом, мы можем тем самым глубже понять сущность твердого тела, его строение и свойства. Детальное изучение свойств кристаллов необходимо для дальнейшего развития полупроводниковой, телевизионной и микромодульной техники.

Эту работу выполняет несколько кафедр физико-технического факультета, в том числе кафедры общей и экспериментальной физики. Они входят в состав НИИ физики твердого тела — одного из крупных научно-исследовательских центров физики твердого тела.

Физика твердого тела. По специальности «физика твердого тела» будут готовиться инженеры, которые займутся на производстве вопросами изменения физико-химических свойств материалов под действием радиационных излучений, получением материалов с новыми электрофизическими и физико-химическими свойствами.

Химическая специальность.

Исключительно важная роль в развитии экономи-

ки страны, как отметил декабрьский Пленум ЦК КПСС, принадлежит химии.

Для развития энергетики, химической технологии требуются новые сверхпрочные, жароупорные материалы. Они были получены благодаря изучению таких элементов, как цирконий, ванадий, вольфрам и другие, и разработке способов их получения из руд с малым содержанием этих элементов.

Бурное развитие радиоэлектроники и другой техники поставило перед химией совершенно новую задачу — получение сверхчистых материалов. Так, в полупроводниковой технике допускается только несколько атомов примеси на миллиарды атомов чистого элемента. Для создания сверхчистых материалов разрабатываются новые методы, неизвестные классической химии. К числу таких методов относится, например, ионный обмен, при котором для разделения элементов используются небольшие различия в способности разных ионов присоединиться к ионообменным смолам, а также экстракция, где разделение производится за счет неравномерного распределения веществ в несмешивающихся растворителях.

Все большую роль в науке начинают играть полимеры, многие из которых с успехом заменяют цветные и черные металлы.

Больших успехов достигли химики в управлении скоростью химических реакций. В современной химии непрерывно увеличивается роль катализаторов — веществ, ускоряющих химические процессы. Не меньше внимания химиков привлекают и быстрые реакции, изучение которых позволяет управлять процессами в пламени, цепными процессами и т. д.

Решая все новые и новые задачи, которые ставит перед ней современная наука и техника, сама химия, в свою очередь, широко использует достижения других наук. Для воздействия на химические процессы химии используют ультразвук, электрические поля высокого напряжения и высокой частоты, рентгеновское и другие виды излучений и т. д.

Кафедра химической специальности ФТФ ведет большую научно-исследовательскую работу. Химики ФТФ совместно со специалистами других кафедр

факультета разрабатывают важные комплексные проблемы с большим успехом внедрения их в производство.

Специальность «Бионика».

Бионика — новая наука, имеющая целью использование средств ориентации и обмена информацией, выработанных природой, для создания новых приборов и устройств для навигации, автоматизации, счетных машин и т. д.

Кафедра будет готовить специалистов с широкой физической, радиотехнической и биологической подготовкой, способных решать эти задачи.

Особое место в современной науке и технике занимает автоматика. До самого последнего времени автоматика была только средством увеличения производительности труда, ускорения производственных процессов. Ныне же многие физические и технические системы, например, мощные ускорители, достигли такой степени сложности и быстроты действия, что их работа принципиально невозможна без самой широкой автоматизации. Автоматика в новой технике — это новый и, несомненно, один из важнейших разделов автоматизации; естественно, что подготовка специалистов этого профиля является одной из главных задач ФТФ. Развитие общества, науки, техники, культуры ставит перед учеными и инженерами интереснейшие задачи. Решение их потребует колоссальных усилий мысли, непрерывных исканий.

Для развития науки необходим приток талантливых свежих кадров. Ежегодно из стен Томского политехнического института на производство, в научно-исследовательские институты уходит около 1500 инженеров, среди которых заслуженным признанием пользуются питомцы физико-технического факультета.

Студенты ФТФ имеют все условия для овладения знаниями. К их услугам прекрасные лаборатории, библиотеки. Во время обучения студенты проходят практику на ведущих предприятиях и в научно-исследовательских центрах страны; на старших курсах студенты одновременно с обучением ведут научно-исследовательскую работу по тематике своих кафедр.

Все студенты ФТФ получают благоустроенные общежития, успешно обучающиеся студенты получают стипендию — 45 руб. на 1—4 курсах, 50 руб. на 5—6 курсах. Срок обучения — 5 лет 6 месяцев.



Главный корпус института.

ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ: геология и разведка месторождений полезных ископаемых, геология и разведка нефтяных и газовых месторождений; геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; гидрогеология и инженерная геология; технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых.

Глубоких знаний требует почетное звание инженера-геолога. Именно на этом факультете была создана славная сибирская научная школа в области геологии. В ее создании принимали участие ученые с мировым именем — академики В. А. Обручев, М. А. Усов и многие их ученики, поныне работающие в вузе.

Лица, оканчивающие факультет по специальности «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых», получают звание горного инженера-геолога. Работая в полевых геологоразведочных партиях и экспедициях участковыми геологами, старшими и главными геологами, главными инженерами и начальниками партий (экспедиций), они занимаются главным образом изучением месторождений с целью выявления промышленных запасов полезных ископаемых.

Специальность «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых» готовит горных инженеров-геофизиков для поисков и разведки месторождений различных полезных ископаемых с помощью точных геофизических приборов, по методам магнитной разведки, электрическим методам разведки, сейсмическим методам, радиоактивным

методам, геофизическим исследованиям в скважинах и по геофизическим поискам с самолетов.

Специальность «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» выпускает горных инженеров, призванных руководить работой механических агрегатов, применяемых в геологоразведочном деле.

Область работы инженеров, получающих эту специальность, охватывает буровые работы всех видов, проходку разведочных горных выработок, совершенствование разведочных машин и механизмов.

Специальность «Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений» получают будущие горные инженеры-геологи геологических организаций, занимающихся поисками и разведкой нефтяных и газовых месторождений, а также геологических служб нефтепромышленных предприятий. Кроме того, специалисты-нефтяники используются в геофизических экспедициях и партиях, ведущих работы в нефтегазоперспективных районах.

На специальности «Гидрогеология и инженерная геология» производится подготовка горных инженеров-гидрогеологов широкого профиля, ведущих в геологических и проектных организациях общие и специальные гидрогеологические, инженерно-геологические и гидрогеохимические исследования.

Срок обучения на факультете 4 года 10 месяцев с отрывом от производства.

Ежегодно студенты-геологи летом выезжают на работу в составе полевых партий.

СПЕЦИАЛЬНОСТИ: металлургия, оборудование и технология термической обработки металлов; технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты; оборудование и технология сварочного производства; автоматизация и комплексная механизация машиностроения; машины и аппараты химических производств.

Машиностроение — сердцевиной нашей индустрии. Инженер-механик призван воплощать в жизнь самые передовые идеи науки и техники — от космических кораблей до предметов домашнего обихода. Механический факультет является старейшим в институте, он внес значительный вклад в развитие советского машиностроения и машиностроительной науки. Замечательные труды наших ученых в области теории и практики резания металлов, металловедения и термической обработки и другие пользуются широкой известностью. Все инженеры, выпускаемые факультетом, имеют широкий профиль.

Специальность «Металловедение, оборудование и технология термической обработки металлов» готовит инженеров по металлургии, термической обработке и коррозии металлов. Окончившие институт по этой специальности могут работать в термических цехах машиностроительных и металлургических заводов, заводских лабораториях и призваны обеспечивать наилучшие эксплуатационные качества металлов.

Специальность «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты» получают будущие инженеры, призванные работать в механических и механосборочных цехах, конструкторских и технологических бюро машиностроительных предприятий различных отраслей народного хозяйства в качестве технологов, конструкторов, механиков. Они будут создавать самые разнообразные машины, механизмы и установки, необходимые как машиностроению, так и другим областям техники и науки.

Выпускники, оканчивающие

Химико-технологический факультет — один из старейших в нашем институте. За период своей деятельности он подготовил и выпустил более трех тысяч высококвалифицированных инженеров-технологов, успешно работающих на предприятиях, в научно-исследовательских и проектных организациях Сибири, Дальнего Востока, Урала и других районах страны.

Роль химии в развитии народного хозяйства исключительно велика. Значение ее ярко показано декабрьским и мартовским Пленумами ЦК КПСС. Химизация промышленности и сельского хозяйства требует подготовки большого количества специалистов. Определенную долю в решении этой почетной задачи выполняет и химико-технологический факультет.

В настоящее время факультет готовит для народного хозяйства инженеров-технологов по следующим специальностям: технология электрохимических производств, химическая технология керамики и огнеупоров, технология неорганических веществ и химических удобрений, химическая технология твердого топлива, технология основного органического и нефтехимического синтеза, химическая технология пластических масс и синтетического каучука, химическая технология органических красителей и промежуточных продуктов, химическая технология биологически активных соединений, радиационная химия, химическая кинетика и горение, основные процессы химических производств и химическая кибернетика.

Окончившие химико-техно-

МЕХАНИЧЕСКИЙ

факультет по специальности «Оборудование и технология сварочного производства», получают квалификацию инженеров-механиков по сварочному производству и могут работать в различных отраслях машиностроения, в судостроительной и авиационной промышленности, на предприятиях по производству металлоконструкций, в автомобильной и тракторной промышленности.

Специальность «Машины и аппараты химических производств» готовит инженеров-конструкторов для заводов химического машиностроения и механиков предприятий различных отраслей химической промышленности, призванных создавать и обеспечивать правильную эксплуатацию оборудования химических заводов. Они получают необходимые знания в области механики и химической технологии.

ФАКУЛЬТЕТЫ И СПЕЦИАЛЬНОСТИ

АВТОМАТИКИ И ИВ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ: математические и счетно-решающие приборы и устройства; автоматика и телемеханика; информационно-измерительная техника; промышленная электроника.

На специальности «Математические и счетно-решающие приборы и устройства» будет вестись подготовка инженеров по двум специализациям: проектирование и производство средств вычислительной техники с присвоением специалистам, оканчивающим специализацию, квалификации инженера-электрика и применение средств вычислительной техники с присвоением специалистам, оканчивающим специализацию, квалификации инженера-математика.

Студенты получают подготовку по теории, проектированию, методам применения и эксплуатации электронных цифровых и аналоговых вычислительных ма-

Выпускники факультета по специальности «Автоматизация и комплексная механизация машиностроения» работают в области автоматизации и комплексной механизации механического производства машиностроительных заводов. Они получают необходимую подготовку по созданию станков-автоматов автоматических линий и других механизмирующих и автоматизирующих устройств. Местом работы этих инженеров являются бюро автоматизации и механизации машиностроительных заводов самого различного профиля.

Специализация начинается со второй половины III курса.

В период обучения студенты широко привлекаются к научной работе кафедр, и наиболее способные из них затем рекомендуются на научную работу в институтах и научно-исследовательских лабораториях.

Выпускники специальности работают на заводах математических машин, в специальных конструкторских бюро и научно-исследовательских организациях, занимающихся разработкой новых вычислительных машин, сложных кибернетических систем, применением вычислительной техники в комплексной автоматизации производственных процессов, а также в области учета, планирования и управления производством.

Автоматика и телемеханика.

Инженеры-электрики по специальности «Автоматика и телемеханика» получают подготовку по разработке, конструированию, наладке и испытанию автоматических и телемеханических приборов и устройств.

Выпускники этой специальности будут работать на предприятиях, оснащенных средствами автоматизации и телемеханики, а

ХИМИКО-ТЕХНО

гический факультет по специальности «Технология электрохимических производств» будут работать на предприятиях по производству водорода, хлора, щелочей, алюминия, магния, получения и рафинирования меди, различных окислителей и т. д. В связи со строительством в Сибири целого ряда гидроэлектростанций, дующих дешевую электроэнергию, сибирская отрасль электрохимической промышленности будет бурно расти. Естественно, потребность в инженерах-электрохимиках огромна.

Химическая промышленность в целом немыслима без производства различных кислот, самых различных неорганических реактивов и других веществ. Наше сельское хозяйство нуждается в большом количестве различных минеральных удобрений: фосфатных, калийных, азотных. Инженеров-технологов для этих производств готовят на специальности «Технология неорганических веществ и химических удобрений». Технологи этой специальности имеют дело с тяжелым химическим оборудованием, с использованием техники высоких давлений, низких и высоких температур. Неорганические производства непрерывны, хорошо механизированы и автоматизированы.

Широкое поле творческой деятельности открывается перед инженерами-технологами специальностей «Химическая технология вяжущих материалов» и «Химическая технология керамики и огнеупоров».

Наша страна, и в частности

Сибирь, имеет в своих недрах неисчерпаемые запасы дешевого минерального сырья, на базе которого будет развиваться производство огнеупоров, линой радиокерамики, строительного кирпича и прочих материалов. Особое место в подготовке инженеров-технологов занимают производства новых материалов: ячеистых бетонов, особо быстро твердеющих цементов, цементов специального назначения и изделий на их основе, огнеупоров для цветной металлургии, огнеупорных материалов из чистых окислов и т. д. Все они уже прочно вошли в практику, и спрос на них возрастает с исключительной быстротой.

Неоценимую роль в развитии народного хозяйства играют твердые горючие ископаемые (угли, торф, горючие сланцы и др.). Они являются, с одной стороны, источником энергии, а с другой — ценнейшим сырьем для химической промышленности. В области химической переработки различных видов твердых горючих ископаемых призваны работать инженеры-технологи по специальности «Химическая технология твердого топлива». Благодаря их труду и творчеству наша черная металлургия полностью обеспечивается коксом, многие отрасли химической промышленности — исходным сырьем — нафталином, бензолом, фенолом и т. д. Импульсное использование твердых горючих ископаемых имеет особую роль в Сибири, вследствие наличия здесь неисчер-

ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ: тепловые электростанции; промышленная теплоэнергетика; парогенераторостроение; автоматизация тепло- и электроэнергетических процессов; атомные электростанции и установки.

Специальность «Тепловые электростанции» предусматривает подготовку инженеров-теплотехников для тепловых электрических станций. Известно, что основной прирост энергетических мощностей до конца семилетки и до 1980 г. будет осуществляться путем строительства крупных тепловых электростанций мощностью 1 200—2 400 тыс. квт. и более. Проектировать, осуществлять монтаж, наладку и эксплуатировать эти сложные энергетические предприятия — такова задача, стоящая перед инженерами-теплотехниками.

По специальности «Промышленная теплоэнергетика» факультет готовит инженеров-проектировщиков для проектирования, монтажа и эксплуатации разнообразного теплоэнергетического оборудования крупных промышленных предприятий и систем теплоснабжения городов. Выпускники факультета по данной специальности работают в энергетических цехах заводов с большим теплотреблением, проектных и научно-исследовательских институтах самых разнообразных отраслей промышленности, цехах теплофикации и т. д. Инженер-проектировщик — это инженер-исследователь и радионализатор в области использования теплоэнергии в промышленности и быту.

Специальность «Парогенераторостроение» получают инженеры-механики по парогенераторостроению. Создание парогенераторов большой мощности на высокие параметры пара является сложной технической задачей, над решением которой трудятся большие коллективы металлургов, специалистов по

металлоконструкциям, сварке, автоматике и т. д. Ведущая роль здесь принадлежит инженерам-механикам по парогенераторостроению, которые возглавляют работу этих коллективов специалистов. Инженеры-механики работают в конструкторских бюро, проектных организациях, на монтаже и эксплуатации парогенераторных установок.

Специальность «Автоматизация тепло- и электроэнергетических процессов» дает инженерам-тепломеханикам по автоматизации. В настоящее время невозможно представить себе работу сложного агрегата без широкого применения автоматики и контрольно-измерительной аппаратуры. Задачей инженеров-тепломехаников по автоматизации является проектирование, руководство монтажом и эксплуатация систем автоматического регулирования всех основных теплоэнергетических установок на электрических станциях и промышленных предприятиях. Инженеры-тепломеханики работают также в цехах и лабораториях контрольно-измерительных приборов на крупных промышленных предприятиях.

Специальность «Атомные электростанции и установки» готовит инженеров, которые будут работать в проектных и научно-исследовательских организациях, проектирующих атомные станции, на сооружении и эксплуатации атомных энергетических установок.

Подготовка инженеров по всем перечисленным специальностям требует глубоких знаний в области математики и физики, металловедения и конструирования машин и механизмов, гидроаэромеханики и электротехники и целого ряда специальных дисциплин.

В процессе обучения студенты проходят производственную практику на крупных передовых предприятиях страны.

СПЕЦИАЛЬНОСТИ: электрические станции, электрические системы и сети, электроснабжение промышленных предприятий и городов, кибернетика электрических систем, физическая электроника, инженерная электрофизика.

Факультет готовит инженеров-электриков для работы на тепловых, гидравлических и атомных электростанциях; в сетевых районах электрических систем и в городских электрических сетях, в монтажных и наладочных организациях; в диспетчерских управлениях электрических систем; в службах релейной защиты, автоматики и телемеханики электрических систем, в службах грозозащиты изоляции электрических систем на заводах, производящих высоковольтную аппаратуру; в проектных и исследовательских организациях.

Электрические станции. Специальность имеет три специализации: электрическая часть тепловых электростанций; электрическая часть гидроэлектростан-

ций; автоматика и релейная защита электрических систем.

Студенты всех специальностей достаточно глубоко изучают как вопросы проектирования, монтажа и эксплуатации электротехнических сооружений современных электростанций, так и их автоматизацию и защиту от ненормальных и аварийных режимов. Это позволяет инженерам, успешно окончившим данную специальность, творчески подходить к проектированию и эксплуатации вверенных им объектов и осуществлять усовершенствование и автоматизацию их вплоть до работы без обслуживающего персонала.

Специальность «Электрические станции» старейшая в институте. Кафедры, профилирующие эту специальность, укомплектованы квалифицированными научными кадрами и имеют

современные лаборатории, которые широко используются студентами не только для выполнения учебного плана, но и для ведения научно-исследовательской работы.

Инженеры этой специальности с успехом работают на проектировании, монтаже и эксплуатации электростанций и устройств автоматики и релейной защиты.

Электрические системы и сети. Эта специальность предусматривает подготовку инженеров по специализациям: районные электрические системы и сети; техника высоких напряжений.

Инженеры, специализирующиеся по районным электрическим системам и сетям, получают углубленные знания по проектированию, сооружению и эксплуатации всех сетей напряжением до 500 тыс. вольт. Подробно изучаются вопросы передачи электроэнергии на большие расстояния, режимы работы и методы диспетчерского управления объединенными энергетическими системами.

Инженеры-электрики, специализирующиеся в области техники высоких напряжений, наряду с изучением вопросов расчета, проектирования и эксплуатации электрических станций, подстанций и высоковольтных сетей, знакомятся с высоковольтным оборудованием, с методами измерения высоких и сверхвысоких напряжений, расчетом электрических аппаратов на высокие и сверхвысокие напряжения, с организацией работ по испытаниям изоляции высоковольтных аппаратов и линий электропередач, с вопросами защиты линий электропередач, электрических аппаратов и машин от перенапряжений.

Большое внимание при подготовке уделяется методам расчета, эксплуатации и проектирования установок и аппаратов сверхвысокого напряжения.

В высоковольтной лаборатории, оснащенной самым современным оборудованием, студенты выполняют лабораторные работы и участвуют в научно-исследовательской работе.

Электроснабжение промышленных предприятий и городов. Студентам этой специальнос-

ти даются широкие знания по вопросам электроснабжения промышленных и гражданских объектов.

Специальные дисциплины изучаются на основе теории электрических сетей, электропривода, автоматизации электростанций, электрических аппаратов, переходных процессов, релейной защиты.

Электроснабжение промышленных предприятий и городов рассматривается в тесной связи с вопросами их присоединения к электрическим системам.

На последнем курсе студенты специализируются по электроснабжению промышленных предприятий или городов.

Инженеры специальности «Электроснабжение промышленных предприятий и городов» работают на монтаже или эксплуатации системы электроснабжения любого промышленного предприятия, в сетях электроснабжения городов, а также в соответствующих проектных организациях.

Кибернетика электрических систем. Комплекс дисциплин, изучаемых студентами этой специальности, охватывает современное направление по применению кибернетических машин и методов в управлении и синтезе сложных электрических систем.

Кибернетические машины и методы в ближайшее время будут широко применяться для управления объединенными энергетическими системами, для (Окончание на 4-й стр.)

ФАКУЛЬТЕТЫ И СПЕЦИАЛЬНОСТИ ■ ФАКУЛЬТЕТЫ И СПЕЦИАЛЬНОСТИ

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

заводах, производящих средства автоматики и автоконтроля, в специальных конструкторских бюро, в научно-исследовательских институтах.

Информационно-измерительная техника. По этой специальности будет производиться подготовка инженеров-электриков широкого профиля для научно-исследовательских институтов, высших учебных заведений и крупных лабораторий предприятий в области разработки датчиков автоматики, цифровых и аналоговых (электронных, автоматических и электромеханических) приборов, а также разработчиков методов измерений и автоматического контроля различных электрических, магнитных и неэлектрических величин самых разнообразных технологических процессов.

Основными базовыми курсами специальности являются общинженерные дисциплины,

высшая математика, теоретические основы электротехники и вновь введенные курсы «Математические основы кибернетики» и «Основы информационно-измерительной техники».

Инженеры по новой специальности «Информационно-измерительная техника» получают широкую подготовку также в области электронной и полупроводниковой техники, автоматического регулирования и управления, счетно-решающей техники, телеизмерений и центрального контроля многих параметров.

Кафедра будет готовить специалистов на базе новейших достижений информационной техники, методов измерения электрических и неэлектрических величин с регистрацией полученной информации автоматическими и электронными приборами или вводом этой информации в математические машины.

Промышленная электроника.

По этой специальности готовятся инженеры широкого профиля в области современной электротехники. В процессе обучения студенты получают подготовку по электронным, ионным и полупроводниковым приборам, основам конструирования электронных устройств автоматики, счетно-решающей техники и электрометрии, по электрической обработке материалов и контролю за качеством изделий. Приобретают навыки в конструировании различных ускорителей, генераторов и устройств импульсной техники, знакомятся с преобразовательными установками.

После окончания института молодые специалисты направляются на работу в научно-исследовательские институты, конструкторские бюро и крупные промышленные предприятия.

Специальность — бензонал. С каждым годом число лекарственных веществ растет.

Наряду с этим инженеры-технологи вышеназванной специальности будут заниматься производством различных синтетических веществ, обладающих биологической активностью, например: гормональные препараты и их синтетические заменители, аминокислоты, различные ферменты и т. д., Арсенал их так же велик, как и медикаментов.

Весьма обширным окажется поле деятельности избравших специальность «Основные процессы химических производств и химическая кибернетика». Эти специалисты могут быть использованы в любой из отраслей химической промышленности, в научных и проектных организациях. Они будут заниматься вопросами совершенствования химических производств, изучением способов и методов расчета оптимальных режимов работы действующих и проектируемых установок путем математического моделирования и осуществлением оптимального режима работы различных объектов в промышленных условиях благодаря автоматизации производства на основе кибернетики. От этих специалистов, наряду с хорошими знаниями химической технологии и автоматики, требуется высокая математическая подготовка.

Вопросами изучения скоростей различных химических реакций и процессами горения будут заниматься специалисты по химической кинетике и горению. Им предстоит изучение механизма перехода горения в детонацию и изыскание возможных пу-

АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ: гироскопические приборы и устройства, электрооборудование, автоматические системы, механическая, физическая.

Факультет автоматических систем (АСФ), созданный в 1959 г., готовит высококвалифицированных специалистов для работы в наиболее новых и наиболее перспективных областях техники.

Студенты специальности «Гироскопические приборы и устройства» наряду с общинженерной подготовкой инженеров-электромехаников, получают глубокие знания в области проектирования точных приборов для навигации самолетов, кораблей и других подвижных объектов, в области проектирования элементов автоматики и систем автоматического управления.

По специальности «Электрооборудование» готовятся инженеры-электромеханики широкого профиля. Они должны глубоко знать электротехнику, теорию автоматического регулирования, современные специальные электрические машины, уметь проектировать схемы автоматического управления различными объектами с использованием электрических машин, электронных и полупроводниковых устройств.

Студенты специальности «Автоматические системы» изучают теорию и практику автоматического управления, знакомятся с различными электрическими, гидравлическими и другими устройствами, применяемыми в системах автоматического регулирования.

По специальности «Механическая» готовятся инженеры-механики широкого профиля, которые получают необходимые сведения из области конструирования и производства машин, динамики конструкций, прикладной теории колебаний и так далее.

По специальности «Физическая» готовятся инженеры-физики для работы в различных областях новой техники на предприятиях, в конструкторских бюро, в лабораториях.

Выпускники факультета автоматических систем работают на предприятиях, в конструкторских бюро, научно-исследовательских институтах и лабораториях.

Хорошо и отлично успевающие студенты (кроме студентов, обучающихся по специальности «автоматические системы») получают стипендию в размере 45 рублей на 1—4 курсах и на 5—6 курсах — 50 рублей в месяц. На специальности «Автоматические системы» выплачивается стипендия в обычном размере: на 1—4 курсах — 35 рублей, на 5 курсе — 40 рублей в месяц.

ЛОГИЧЕСКИЙ

ных ресурсов каменных углей и торфа.

Переработка газового сырья, сырья нефте- и углепереработки тесно связана с производством важнейших продуктов тяжелого органического синтеза. Сюда в первую очередь следует отнести производство различных видов спиртов, непредельных и ароматических углеводородов, органических кислот, различных хлорорганических соединений, используемых в качестве растворителей и многих других. Во всех этих областях работают специалисты, окончившие институт по специальности «Технология основного органического и неорганического синтеза».

Весьма обширна и необъятна область деятельности инженеров-технологов специальности «Химическая технология пластических масс и синтетического каучука». Пластические массы сегодня — это бесценные заменители металла и дерева, стекла, хрусталя и фарфора, кожи, резины и т. д. Пластические массы — это прекрасный строительный материал. Они прочно вошли в наш быт.

Одним из видов массовых химических продуктов являются синтетические каучуки. Достаточно напомнить, что только для изготовления одной покрышки к автомобилю ЗИЛ-150 требуется до 35 кг каучука. Важность его для народного хозяйства исключительно велика.

Молодые люди, избравшие в качестве своей будущей специальности «Химическую технологию пластических масс и синтетического каучука», будут рабо-

тать в области производства полиэтилена, поливинилхлорида, полистирола, винилпласта, пенопласта, монообменных смол, бутадиеновых и других сополимерных каучуков и т. д.

Трудно представить современную промышленность без применения синтетических органических красителей. Некоторые из них одновременно являются лекарственными препаратами. В настоящее время известно несколько тысяч марок синтетических красителей. Органические полупродукты, служившие ранее только промежуточной фазой выработки красителей, в последнее время находят себе применение для других промышленных, фармацевтических препаратов, ароматических, парфюмерно-косметических, фотографических и других материалов. Их используют для синтеза химических средств защиты растений от вредителей, сорняков и болезней.

В указанной отрасли производства будут работать избравшие своей специальностью «Химическую технологию органических красителей и промежуточных продуктов».

Благородна и почетна работа специалистов по химической технологии биологически активных соединений. За последние 20—30 лет арсенал лекарственной терапии пополнился такими мощными средствами, как сульфаниламидные препараты, антибиотики, витамины. В Томском политехническом институте получен самый эффективный в настоящее время противосудорож-

СПЕЦИАЛЬНОСТИ: электрические машины и аппараты; электроизоляционная и кабельная техника; электропривод и автоматизация промышленных установок; горные машины и комплексы.

Кафедра электрических машин и аппаратов выпускает специалистов, призванных заниматься конструированием, расчетом, изготовлением, эксплуатацией и исследованием электрических машин и аппаратов с широким диапазоном разновидностей и назначений. Область применения электрических машин безгранична.

Одним из важнейших направлений в создании материально-технической базы коммунизма

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ

является комплексная автоматизация производства, создание высокоорганизованных систем автоматического управления процессами. Эти проблемы решает быстроразвивающаяся наука — техническая кибернетика. Одним из наиболее эффективных средств решения практических вопросов автоматизации является использование автоматизированных электроприводов и систем автоматического регулирования.

Выпускники специальности «Электропривод и автоматизация промышленных установок» являются инженерами широкого профиля в области автоматизации

установок в различных отраслях народного хозяйства, промышленности и техники. Металлургия и машиностроение, транспорт и энергетика, химическая и текстильная, бумагоделательная, деревообрабатывающая промышленность — вот далеко не полный перечень областей, нуждающихся в инженерах этой специальности.

Кафедра этой специальности ведет большую научно-исследовательскую работу, в которой широкое участие принимают студенты.

За время обучения студенты получают необходимые знания в области математики, электро-

техники, электрических машин, электропривода; автоматического управления и регулирования, математических машин и программирования электроснабжения, телемеханики, промышленной электроники и других наук.

Развитие атомной и ракетной техники, усовершенствование системы связи, телевидения, работа энергетических систем, мощных подвижных токоприемников, автоматических систем требуют создания электроизоляционных и кабельных конструкций. Расчет, конструированием и производством сложнейших высоковольтных

кабельных и электроизоляционных конструкций, снабженных различными автоматическими системами, занимается инженер, получивший специальность «Электроизоляционная и кабельная техника».

Студенты, окончившие факультет по специальности «Горные машины и комплексы», получают диплом горных инженеров-механиков по конструированию и технологии производства горнодобывающих и горнопроходческих машин и агрегатов, транспортных установок, оборудования обогатительных фабрик. Горные инженеры-механики могут работать на заводах горного машиностроения, в горных научно-исследовательских и проектных институтах, а также на шахтах, рудниках и карьерах.

ВЕЧЕРНИЙ И ЗАОЧНЫЕ

Система вечернего и заочного образования становится все более и более популярной и обеспечивает подготовку инженеров не только с хорошими теоретическими, но и с богатыми практическими знаниями. В условиях этой системы специалист формируется одновременно в институте и на заводе.

ВЕЧЕРНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ: электрические станции; электрические системы и сети; электроснабжение промышленных предприятий и городов; тепловые электрические станции; промышленная теплоэнергетика; автоматизация тепло- и электроэнергетических процессов; технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты; автоматика и телемеханика; электрические машины и аппараты; электроизоляционная и кабельная техника; электропривод и автоматизация промышленных установок, электрообо-

рудование; автоматические системы; технология основного органического и нефтехимического синтеза, горные машины и комплексы.

ЗАОЧНЫЕ ФАКУЛЬТЕТЫ

ГЕОЛОГО-ХИМИЧЕСКИЙ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ: геология и разведка месторождений полезных ископаемых; геология и разведка нефтяных и газовых месторождений; гидрогеология и инженерная геология; технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; технология электрохимических производств; химическая технология вяжущих материалов, технология основного органического и нефтехимического синтеза.

ЭНЕРГОМЕХАНИЧЕСКИЙ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ: тепловые электрические станции; промышленная теплоэнергетика;

автоматизация тепло- и электроэнергетических процессов; металлургия, оборудование и технология термической обработки металлов; технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты; оборудование и технология сварочного производства; автоматизация и комплексная механизация машиностроения; машины и аппараты химических производств.

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ: электрические станции; электрические

системы и сети; электроснабжение промышленных предприятий и городов; электрические машины и аппараты; информационно-измерительная техника; автоматика и телемеханика; электропривод и автоматизация промышленных установок.

На основании Постановления Совета Министров СССР № 720 от 2 июля 1959 года успевающим студентам вечернего и заочного обучения предоставляется ряд льгот, в том числе: дополнительные отпуска с сохранением заработной платы для студентов-вечерников на I и II курсах 20 календарных дней, на III и последующих курсах — 30

календарных дней; для студентов-заочников на I и II курсах — 30 календарных дней, на последующих курсах — 40 календарных дней в год.

Для студентов вечернего и заочного обучения на период подготовки и защиты дипломного проекта предоставляется 4 месяца. Кроме того, на протяжении 10 учебных месяцев перед началом выполнения дипломного проекта студенты-вечерники и заочники получают еженедельно 1 свободный от работы день для подготовки к занятиям с оплатой его в размере 50% получаемой заработной платы и др.

ПОСТУПАЮЩИЕ В ИНСТИТУТ

Поступающие в вузы подают заявление на имя ректора с указанием факультета и специальности.

К заявлению прилагаются: документы о среднем образовании (в подлиннике), характеристика (подписывается руководителем и общественными организациями предприятия, а для выпускников школ — педагогами и общественными организациями школ);

демобилизованные из Советской Армии и Военно-Морского Флота представляют характеристики от командования воинской части; автобиография, включающая данные: год и место рождения, национальность, краткие сведения о родителях, образовании, трудовой деятельности, участие в Великой Отечественной войне, партийность, выполнение общественных поручений и т. д.

медицинская справка (форма № 286). 4 фотокарточки размером 3X4 см. Солдаты, матросы, сержанты, старшины последнего года срочной службы, желающие поступить на обучение с отрывом от производства, при подаче заявления одновременно представляют справки командиров соответствующих воинских частей о согласии на предоставление краткосрочного отпуска для сдачи вступительных экзаменов.

Военнослужащие, желающие поступить на заочные факультеты, представляют разрешения командования части на заочное обучение в вузе. Заявления с документами принимаются:

на дневные факультеты с 20 июня до 31 июля,

на заочные факультеты с 1 апреля до 25 июля и с 1 октября до 15 декабря — для поступающих на геологические специальности,

на вечерний факультет с 20 июня до 20 августа.

Лица, поступающие на обучение с отрывом от производства, как имеющие стаж практической работы не менее двух лет, представляют выписку из трудовой книжки.

Из правил приема в вузы СССР 1965 г.

Поступающие на заочное или вечернее обучение прилагают справку с места жительства.

Окончившие средние специальные учебные заведения принимаются на обучение с отрывом от производства, если они имеют трехлетний практический стаж по окончании учебного заведения.

Поступающие на все специальности (кроме химических) сдают вступительные экзамены по профилирующим дисциплинам — математике (устно и письменно), физике (устно), и по непрофилирующим — химии (устно), русскому языку и литературе (сочинение).

Поступающие на химические и физико-химические специальности сдают вступительные экзамены по профилирующим дисциплинам: математике (устно), физике (устно), химии (устно), и по непрофилирующим дисциплинам: русскому языку и литературе (сочинение).

ПРИМЕЧАНИЕ: награжден-

ные по окончании средней школы золотой (серебряной) медалью или окончившие среднее специальное учебное заведение с дипломом с отличием сдают установленные экзамены только по одной из профилирующих дисциплин по усмотрению института. При сдаче экзаменов (как письменно, так и устно) по этой дисциплине с оценкой «отлично» они освобождаются от дальнейшей сдачи вступительных экзаменов и зачисляются вне конкурса, а при получении оценки «хорошо» или «удовлетворительно» сдают экзамены по всем соответствующим дисциплинам и участвуют в конкурсе.

Зачисление производится пропорционально числу заявлений, поданных лицами, имеющими стаж практической работы не менее двух лет, а также уволенными в запас военнослужащими, прослужившими на военной службе не менее двух лет, и лицами, не имеющими стажа практической работы или имеющими стаж менее двух лет.

Конкурсный отбор поступающих производится в соответствии с количеством баллов на основе оценок, полученных ими на вступительных экзаменах по профилирующим дисциплинам.

При равенстве общего количества баллов по профилирующим дисциплинам преимуществом пользуются лица, имеющие лучшие оценки на вступительных экзаменах по непрофилирующим дисциплинам, а также более высокие оценки по профилирующим дисциплинам из документа о среднем образовании.

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ

(Окончание. Нач. на 3 стр.)

расчета сложных районных и городских сетей, для построения и анализа систем автоматического регулирования и релейной защиты.

Студенты этой специальности будут изучать вопросы эксплуатации электрических сооружений, режимы и методы диспетчерского управления объединенными энергосистемами, а также получат глубокие знания по технической кибернетике, теории вероятностей, программированию и математическим машинам.

Специалисты по кибернетике электрических систем будут работать в диспетчерских управлениях энергетических систем, в научно-исследовательских институтах и др.

Окончившие специальность «Физическая электроника» будут заниматься получением тонких диэлектрических полупроводящих и металлических пленок для радиоэлементов; созданием приборов и радиотехнических конструкций с использованием тонких пленок; конструированием и разработкой приборов и схем для микроминиатюризации радиоэлементов. Инженеры-физики будут работать в конструкторских бюро, научно-исследовательских институтах, на заводах соответствующей отрасли промышленности.

Поступившие на специальность «Инженерная электроника» получат широкие знания не только по общинженерным, физическим и электротехниче-

ским дисциплинам. Предусматривается подготовка инженеров по четырем специализациям: 1. Электронно-ионная технология. 2. Высоковольтная импульсная техника. 3. Разработка и применение электрофизических установок. 4. Электрофизическая обработка твердых тел.

Прошедшие первую специализацию будут заниматься разработкой приборов и оборудования для электронно-ионной технологии, их эксплуатацией на заводах по электроокраске, электрофильтрации газов и жидкостей, электроосаждению и т. д. Инженеры, избравшие вторую специализацию, будут заниматься вопросами разработки и эксплуатации высоковольтной импульсной аппаратуры и приборов, которые широко применяются в электроискровой, электромагнитной обработке металлов и твердых тел, в ускорительной технике.

По третьей специализации будут готовиться инженеры, занимающиеся разработкой и эксплуатацией различных типов ускорителей частиц, электростатических генераторов, различных видов излучателей, которые в настоящее время широко используются в науке и технике для дефектоскопии материалов, методики радиационной обработки материалов.

По специализации «Электрофизическая обработка твердых тел» будут готовиться инженеры, занимающиеся разработкой установок и оборудования для электроимпульсной, электромагнитной, ультразвуковой и термической обработки материалов.