

ЗА КАДРЫ

Орган партбюро, дирекции, комитета ВЛКСМ, профкома и месткома Томского ордена Трудового Красного Знамени политехнического института имени С. М. Кирова

№ 17-18 (422-423)

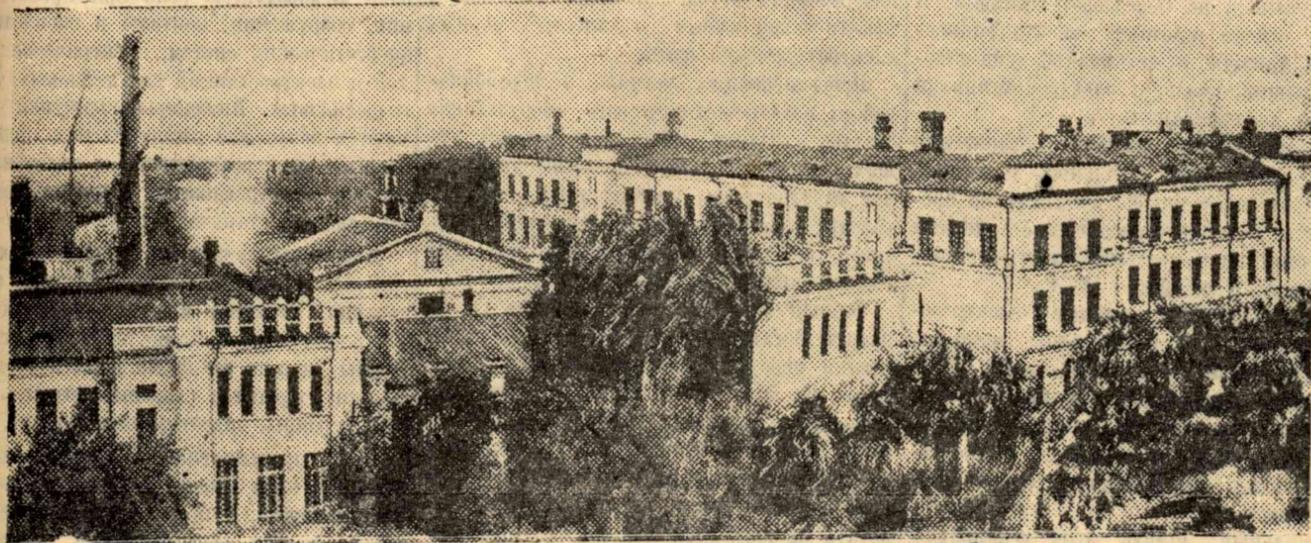
год издания 14

Пятница, 22 апреля 1949 г.

Цена 40 коп.

„Перед нами стоит крепость. Называется она, эта крепость, наукой с ее многочисленными отраслями знания. Эту крепость мы должны взять во чтобы то ни стало. Эту крепость должна взять молодежь“.

И. В. СТАЛИН.



Общий вид главного корпуса Томского ордена Трудового Красного Знамени политехнического института имени С. М. Кирова. Фото Е. Н. Баковкиной.

Томский политехнический институт имени С. М. Кирова — центр подготовки инженерных кадров на востоке СССР

Пятилетний план восстановления и развития народного хозяйства СССР на 1946—1950 гг. ставит перед нашей страной и всем советским народом задачу — преодолеть в значительных размерах доменный уровень промышленности и сельского хозяйства.

Согласно плану должен быть обеспечен высший технический прогресс во всех отраслях народного хозяйства СССР, как условие мощного подъема производства и повышения производительности труда. Для этого необходимо не только догнать, но и превзойти в ближайшее время достижения науки за пределами СССР.

Планом предусмотрено дальнейшее развитие сети вузов и увеличение контингента студентов с 560 тысяч в 1940 году до 674 тысяч в 1950 году.

В деле воспитания для нашей Родины высококвалифицированных инженеров большая роль принадлежит Томскому ордена Трудового Красного Знамени политехническому институту имени С. М. Кирова, который готовит инженеров широкого профиля по 27 специальностям для различных отраслей хозяйства.

Все специальности объединены в восемь факультетов: геолого-разведочный, горный, механический, химико-технологический, энергетический, электрофизический, водного транспорта, обогащения и брикетирования углей. Инженеры, получившие образование на этих факультетах, работают в таких ведущих отраслях промышленности, как геология, угольная промышленность, горное дело, машиностроение, химическая технология, энергетическая промышленность, водный транспорт и другие.

Увеличение инженерных кадров вызывает нашей быстро растущей промышленностью. Для примера возьмем горную промышленность. Из года в год растет добыча полезных ископаемых. На 1950 год пятилетним планом предусмотрено довести добычу угля до 250 млн. тонн, вместо 166 млн. тонн в 1940 году, выплавить 19,5 млн. тонн чугуна, вместо 4,2 млн. тонн в 1913 году, довести добычу железной руды до 40 млн. тонн, нефти — до 35,4 млн. тонн. Предусмотрен громадный рост добычи марганца, золота, вольфрама, меди и других металлов. Намечено грандиозное строительство горных предприятий.

Для выполнения задач развития горной промышленности страны в нашем институте готовятся кадры горных инженеров на горном факультете.

Большой путь прошел институт в подготовке кадров. 19 июля 1896 года состоялась торжественная закладка фундамента Томского технологического института, а 22 октября 1900 года в стенах главного корпуса состоялась первая лекция.

С момента открытия института прошло 53 года. Он является старейшей высшей технической школой на востоке нашей страны. За время своего существования институт выпустил больше 7.000 специалистов, работающих в различных отраслях промышленности по всему необъятному Советскому Союзу.

Развитие института делится на два периода: с момента открытия до Великой Октябрьской социалистической революции и от нее до настоящего времени. Первый период охватывает годы, когда реакционный гнет душил науку. Передовые ученые, как академик В. А. Обручев, профессор М. Э. Янинский, изгнаны из института за их демократические убеждения. Условия приема и обучения делали институт почти недоступным для трудящейся молодежи. Не принимались женщины. За первый период институт выпустил меньше 800 инженеров.

Лишь в годы советской власти стало возможным быстрое развитие института. Благодаря большому вниманию и поддержке, оказываемым нашей высшей школой коммунистической партией и советским правительством, бывший Томский технологический, затем индустриальный, а ныне политехнический институт превратился в крупнейший вуз страны. Перед Отечественной войной контингент студентов доходил до 2.800 человек, а выпуски инженеров — до 500 человек в год. За годы советской власти институт дал Родине свыше 6.300 инженеров.

В любом районе нашей страны можно встретить питомцев политехнического института. Многие из них занимают крупные командные посты и стоят в авангарде борьбы за передовую советскую науку и технику. Среди них — президент Казахской Академии наук К. П. Сатпаев, Генеральный

директор геологической службы III ранга М. М. Рунин, лауреаты Сталинских премий, инженеры А. Мопилевский, И. Молчанов, И. Звонарев, В. Стапов и другие.

Советское правительство высоко оценило заслуги института в деле подготовки инженерных кадров и в 1940 году наградило институт орденом Трудового Красного Знамени.

По воспитанию студенчества работают 18 профессоров, 56 доцентов и больше 100 ассистентов и преподавателей. Среди профессоров и преподавателей — 52 орденосца. Широкой научной известностью и любовью студенчества пользуются лауреаты Сталинских премий профессора-доктора К. В. Радугин, Л. П. Кулев, заслуженные деятели науки и техники профессора-доктора И. Н. Бутаков, И. В. Геблер и другие.

Десять светлых просторных учебных корпусов предоставлены в распоряжение студенчества. В этих корпусах проводятся учебные занятия. В институте имеются библиотека, насчитывающая более 400 тысяч томов книг и журналов, студенческий читальный зал, спортивный зал, 51 кафедра с 72 лабораториями и 33 кабинетами, оборудованными всевозможными машинами, аппаратами, приборами и наглядными пособиями; имеется достаточное количество аудиторий. Все это составляет базу, на которой учится и готовится к инженерной деятельности молодежь. Каждый студент, избравший для своей работы инженерное дело, имеет возможность облюбовать из 31 специальности наиболее желательную для себя, по которой сможет успешно квалифицироваться.

В послевоенный период из года в год увеличивается прием на I курсе института. В 1949 году по плану должно быть принято 1.200 студентов.

Юноши и девушки, решившие посвятить себя инженерной работе, окончив наш институт, найдут необъятное поле для приложения творческой мысли и энергии, для осуществления лучших стремлений в деле служения Родине.

Привет молодому поколению, готовому вступить в ряды студентов политехнического института!

Водный факультет

Советский Союз обладает огромными водными богатствами в виде рек, озер и морей, с древних времен используемых нашим даровитым народом в качестве водных путей сообщения. Ни одно государство в мире не имеет таких запасов водной энергии и такой разветвленной сети речных путей, как наша Родина.

Только при советской власти началось в нашей стране крупное гидротехническое строительство. Такие грандиозные гидроэнергетические и воднотранспортные сооружения, как Днепростанция имени Ленина, Беломорско-Балтийский канал имени Сталина, канал имени Москвы, гидроэлектростанции и судоходные шлюзы Большой Волги представляют собой величественные, монументальные сооружения сталинской эпохи и далеко оставляют за собой гидротехнические сооружения стран капитализма.

Гидротехническое строительство создает одновременно мощные источники самой дешевой электрической энергии — водные пути, перевозки грузов по которым обходятся в 2—4 раза дешевле, чем по железным дорогам. Именно поэтому в планах пятилетки речному транспорту задан более быстрый темп развития, чем другим видам транспорта. К концу пятилетки грузооборот железных дорог должен возрасти на 28 процентов, а речного транспорта — на 38 процентов.

Огромную помощь от партии и правительства получает водный транспорт и для пополнения флота новейшими современными пароходами, теплоходами и электроходами, для оснащения морских и речных портов совершенными погрузочными и разгрузочными механизмами.

Особо ответственные задачи должен выполнять водный транспорт Сибири и Дальнего Востока, получающий сейчас много новых судов, перегрузочных механизмов и другой современной техники, для правильного использования которой необходимы инженеры-судомеханики.

На водных путях Сибири уже начато крупное гидротехническое строительство. Приближается срок пуска в эксплуатацию Усть-Каменогорского гидроузла на Верхнем Иртыше. Предстоит строительство грандиозных сооружений на рр. Оби, Ангаре и Енисее.

Правительство Советского Союза, учитывая потребность в инженерных кадрах, постановило в августе 1948 г. открыть факультет водного транспорта при Томском политехническом институте.

Факультет организован с осени 1948 года в составе двух специальностей: 1) водные пути и порты и 2) судовые машины и механизмы.

На специальности водные пути и порты готовятся инженеры-гидротехники для работы по исследованиям, проектированию и строительству речных и морских портов, шлюзов каналов и по эксплуатации существующих водных путей.

На специальности судовые машины и механизмы готовятся инженеры-судомеханики для работы по проектированию и эксплуатации судовых паровых машин, судовых двигателей внутреннего сгорания, гребных колес и винтов, а также для руководящей работы на судоремонтных заводах и в пароходствах.

Доцент М. БОГОСЛОВСКИЙ, декан факультета водного транспорта.

КРУПНЕЙШЕЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ БУДУЩИЕ ИНЖЕНЕРЫ

★ Горные штурманы

Многие юноши и девушки представляют чем занимается штурман морского флота и что делает штурман самолета. Но далеко не многим известна интересная и увлекательная работа горного штурмана — инженера-маркшейдера.

На каждой шахте, на каждом руднике и прииске — там, где добывают уголь, железо, золото, платину, различные редкие и цветные металлы, — в крупных геологоразведочных экспедициях и партиях, на строительстве метрополитенов и крупнейших гидроузлов горный инженер-маркшейдер играет немаловажную роль.

Строительство и эксплуатация любого промышленного сооружения на территории горного предприятия, проходка и эксплуатация каждой горной выработки на разных глубинах под землей, извлечение запасов полезных ископаемых из недр производятся при обязательном участии инженера-маркшейдера.

Инженер-маркшейдер производит точными оптическими приборами наблюдения за небесными светилами, ведет инструментальную съемку шахт, рудников, разведываемых участков в геолого-разведочных партиях и экспедициях, задает направление подземным выработкам, железнодорожным и метрополитеновским тоннелям, контролирует при помощи точных инструментов проходку этих выработок, составляет точные планы, карты, разрезы и другие графические изображения, являющиеся основой для правильного и безопасного ведения горных работ.

Горный факультет нашего института подготовил и передал в горную промышленность свыше 250 горных инженеров-маркшейдеров высокой квалификации. Эти товарищи, работающие в должностях главных маркшейдеров комбинатов, трестов, шахт, рудников, строительства, научных сотрудников и преподавателей исследовательских институтов и высших учебных заведений, успешно разрешают грандиозные задачи послевоенного сталинского плана развития народного хозяйства. Среди них имеется немало девушек и женщин, отлично справляющихся с почетными задачами советских маркшейдеров.

Доцент, горный директор
А. КАЗАЧЕК.

★ Горные инженеры-электромеханики

Советская горная промышленность за период сталинских пятилеток преобразилась и вышла на передовые позиции. В шахтах сейчас работают электрифицированные машины и механизмы, управляемые машинистами и электромеханиками высокой квалификации.

Особенно большое развитие механизации и электрификации угольных и рудных шахт происходит теперь, когда страна превращает в жизнь послевоенный сталинский пятилетний план восстановления и развития народного хозяйства СССР.

Горные комбайны, мощные электроваз, погрузочные и транспортные машины, люминисцентные и аккумуляторные лампы, мощные подземные машины и другие автоматизированные механизмы и аппараты и т. п. созданы, создаются и внедряются в нашу отечественную горную промышленность.

Правильный выбор этих механизмов, обеспечивающий наиболее эффективную их эксплуатацию в шахтных условиях, требует от кадров специалистов широкой и

глубокой теоретической подготовки. Если они получают вначале в аудиториях и лабораториях вуза, а затем на живой практической работе в качестве горных электромехаников шахт.

Проектирование, монтаж, бесперебойная работа электромеханического оборудования шахты, создание новых конструкций, новых машин для горной промышленности — вот та творческая увлекательная область работы, в которой растет и проявляет свои творческие дарования молодой советский горный инженер-электромеханик.

Горный электромеханик призван увеличивать богатства советской Родины средствами передовой советской науки и техники. На базе полученных в институте широких и глубоких знаний, подкрепленных навыками практической деятельности во время производственных практик, горный электромеханик сможет успешно работать во всех отраслях горной промышленности.

Доцент, горный директор
И. БАЛАШЕВ.

Увлечательная специальность

Все возрастающие потребности советской промышленности в каменном угле, в разнообразных рудах, в золоте и в других полезных ископаемых требуют большого развертывания нового шахтного строительства.

Строить новые шахты и рудники призваны горные инженеры по специальности шахтного строительства.

Сооружению шахты или рудника предшествует глубокая научная разработка проекта, в котором разрешаются все технические и экономические вопросы, связанные со строительством, а также эксплуатацией шахт и рудников, построенных на базе широкой механизации всех процессов добычи полезных ископаемых. Поэтому горный инженер по шахтостроительной специальности обязан иметь широкий технический кругозор. Специалисты данного профиля должны знать геологию, гидрогеологию, маркшейдерское и горное дело, а также эксплуатацию электромеханического оборудования.

Инженерам-строителям новых шахт, предстоит исполнять почетную роль — руководить большой группой разнообразных

специалистов, занятых на строительстве горных предприятий.

Творческая созидательная работа по строительству новых угольных и рудных шахт всегда сможет доставить горному инженеру-шахтостроителю глубокое моральное удовлетворение.

Современные шахты — это грандиозные подземные сооружения, освещенные лампами дневного света. При проходке шахт работают сложные машины-комбайны, дающие высокую производительность. Связь подземных выработок с поверхностью земли обеспечивается мощными подземными машинами. Поверхность шахт, состоящая из сложных горно-технических сооружений, представляет собой фабрику-завод, территория которого архитектурно оформлена.

Какое радостное чувство охватывает инженера-шахтостроителя, когда он видит сооружение, воплощающее его замыслы и идеи. Поистине, работа инженера-шахтостроителя — это увлекательнейшая отрасль деятельности человека.

Доцент, горный директор
А. МАРТЫНЕНКО.

Стране нужны горные инженеры

За годы послевоенной сталинской пятилетки в нашей стране бурно развивается горная промышленность — эта одна из самых основных отраслей народного хозяйства.

В СССР восстановлены и вошли в строй действующих сотни шахт Донбасса, Подмосковья, Криворожья, выстроены и пущены в эксплуатацию новые шахты в Кузбассе, Караганде, на Урале и в других горно-промышленных районах.

Шахтеры и инженерно-технические работники шахт, рудников, приисков успешно разрешают поставленную коммунистической партией, советским правительством и лично нашим великим товарищем Сталиным задачу — превзойти довоенный уровень добычи угля, руды и других полезных ископаемых.

Для дальнейшей успешной работы этой всдушной отрасли промышленности нужны новые тысячи горных инженеров разных специальностей.

Коммунистическая партия и советское правительство уделяют исключительное внимание подготовке высококвалифицированных кадров горных инженеров, проявляют огромную заботу о студентах горных

институтов и факультетов, создают особо благоприятные условия для рабочих и инженеров на горных предприятиях.

Указами Верховного Совета Союза ССР, постановлениями и распоряжениями советского правительства установлены ежегодное (в августе) празднование Дня шахтера, персональные звания для рабочих и инженерно-технического состава горных предприятий, награждение орденами и медалями работников горной промышленности за безупречную и честную работу на горных предприятиях, форма одежды для всех работников шахт, рудников, в том числе и для студентов горных институтов и факультетов, особые льготы и преимущества для рабочих и инженерного состава горных предприятий в отношении ежегодных премий, пенсий, жилищных условий, отдыха и лечения горняков в санаториях, на курортах, в домах отдыха, а для студентов горных институтов и факультетов — в отношении обеспечения их стипендиями и т. д.

Горный факультет нашего института готовит горных инженеров по разработке угольных, рудных, россыпных месторождений, по шахтному строительству, марк-

шейдерскому делу, горной электромеханике.

Питомцы нашего факультета, ставшие высококвалифицированными горными инженерами, успешно работают в отечественной горной промышленности главными инженерами, начальниками, главными механиками, главными маркшейдерами шахт, рудников, приисков, шахт-новостроек, трестов, комбинатов, а также в министерствах, вузах и исследовательских институтах.

В 1949 году горный факультет ждет в свои аудитории, кабинеты, лаборатории новое пополнение советской молодежи, окончившей средние школы и техникумы. Факультет поможет этой молодежи овладеть высшим горным образованием, выкует из нее умелых, политически образованных специалистов высокой квалификации, сумеющих приложить свои знания, энергию, волю и творческие силы к делу дальнейшего расцвета величия и могущества нашей советской Родины.

Доцент, горный директор
А. КАЗАЧЕК,
декан горного факультета.

★ Инженеры-энергетики

Инженерные энергетические кадры играют руководящую роль при проектировании, сооружении, монтаже и эксплуатации энергетических систем, электрических сетей и электростанций как тепловых, так и гидросиловых. Инженеры-энергетики занимаются вопросами распределения тепловой энергии, электроснабжения и теплофикации городов, электрификации производственных механизмов, станков и т. д.

Инженеры-энергетики разрабатывают на заводах новые типы энергетического оборудования, работают в конструкторских бюро, борются за создание экономичных, дешевых и в то же время наименее металлоемких агрегатов (паровые котлы, паровые турбины, гидротурбины и т. д.).

Наша промышленность овладела использованием пара высокого давления, порядка 100 атмосфер, и продолжает совершенствоваться в этом деле. Передача электрической энергии на расстояние 500 — 1.000 километров перестала быть мечтой и преворается в действительность, что дает возможность широкого использования водной энергии рек нашей Родины.

Энергетический факультет нашего института подготавливает инженеров-энергетиков для всей Сибири. На факультете имеются 4 специальности: электрические станции, сетей и систем, гидроэнергетика, теплоэнергетическая и электрооборудования промышленных предприятий. Факультет выпускает инженеров-электриков, теплотехников, гидроэнергетиков.

Энергетический факультет имеет хорошие лаборатории, квалифицированных научных работников, среди которых 6 профессоров, докторов наук и 12 доцентов кандидатов наук.

Бурно растущая энергетика Сибири нуждается в большом количестве хороших специалистов. Инженеры, выпущенные энергетическим факультетом нашего института, положительно зарекомендовали себя в практической работе в промышленности.

Увлечательная профессия инженера-энергетика всегда привлекала на энергетический факультет достаточное количество студентов. В этом году мы ожидаем числа абитуриентов средних школ нового пополнения энтузиастов энергетике — Сибиряков, любящих своей замечательнейшей гатейший край, готовых отдать свои силы делу дальнейшего развития социалистической Сибири.

Доцент В. ЮРИНСКИЙ, декан энергетического факультета.

В научно-техническом кружке

На горном факультете работает студенческий научно-технический кружок специальности разработки пластовых месторождений. Руководит кружком заслуженный деятель науки и техники, профессор-доктор Д. А. Стрельников.

Еженедельно по четвергам студенты 324-й группы приходят на занятия кружка. Их посещают также и студенты других специальностей.

На каждом занятии кружка заслушивается по два доклада. С исключительным интересом члены кружка прослушали доклады дипломников. Так, в середине этого месяца были заслушаны доклады дипломников Сайкина и Терехина, которые подробно рассказали о внедрении отечественной механизации угольную промышленность и введение новых систем разработки на шахте Кузбасса.

Студент ДОМБРОВСКИЙ,
секретарь научно-технического кружка.

ЗАВЕДЕНИЕ СИБИРИ ОТКРЫВАЕТ СВОИ ДВЕРИ ДЛЯ ВАС, СТРАНЫ СОВЕТОВ

Инженеры-гидрогеологи

Бурный рост промышленности и сельского хозяйства нашей Родины, особенно явившийся в послевоенные годы, обусловил широкое развитие гидрогеологических инженерно-геологических работ.

Гидротехническое строительство — сооружение гидроэлектростанций, плотин, дамб, каналов, водохранилищ, портовых сооружений, осушение заболоченных площадей и орошение недостаточно увлажненных территорий, изучение минеральных вод для курортного строительства и делах их промышленного использования, снабжение городов, изучение условий строительства в районах вечной мерзлоты, борьба с оползнями, строительство автомобильных и железных дорог, изучение рудных и нефтяных вод — все это является объектами гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, нередко играющих большую роль при решении ряда принципиальных вопросов, связанных с условиями строительства или эксплуатацией полезных ископаемых.

Инженеру-гидрогеологу приходится работать в девственных районах страны, где зачастую не бывала нога исследователя, и в крупных городах и промышленных центрах, на курортах, на рудниках и новостройках, в тайге и в пустыне, в горах и в степи, в поле и в кабинете. Эта специальность дает инженеру широкий кругозор и позволяет ему выбрать любое направление практической деятельности, отвечающее его склонностям и характеру.

Инженеров этого профиля готовит специальность инженерной геологии и гидрогеологии геолого-разведочного факультета Томского политехнического института имени С. М. Кирова. Созданная в годы советской власти эта специальность за 20 лет своего существования выпустила большое количество инженеров-гидрогеологов, работающих в различных районах нашей страны. Она тесно связана с производственными организациями, возглавляется квалифицированными кадрами, располагает хорошо оборудованными специальными лабораториями, кабинетами и другими учебно-помогательными учреждениями, обеспечивающими высокую и всестороннюю подготовку молодых инженеров-гидрогеологов.

Доцент В. НУДНЕР.



Геолого-разведочный корпус института.

Фото Е. Н. Баковичной.

Будущим исследователям недр

Под большим шатром голубых небес, среди гор и тайги, вдоль быстрых рек и хребтов, преодолевая все и всякие препятствия, идет геолог — разведчик недр. Он долго и упорно изучал их. Его труд увенчался успехом: в далекой глуши открыты новые минеральные богатства. Теперь там заработали буровые станки.

Вот другой район, которому дало жизнь открытие геолога. Неведомые сибирские просторы прорезала уже железная дорога, ведущая к новому руднику и рабочему поселку. А ведь совсем недавно здесь, в девственной тайге, был геолог, которого привела сюда через лабиринты лесных логов и рек верная научная мысль и настойчивая работа исследователя.

Трудна, но зато увлекательна и благородна эта работа геолога-разведчика, кото-

рому введом и страсть исканий, и несравненная радость открытия. И лучшей наградой ему за труды и невзгоды на тернистом непроторенном пути в поисках неведомого являются открытые им сокровища недр.

«Я другой такой страны не знаю»... со столь обильными и многообразными богатствами недр. Целая армия геологов-разведчиков изучает их и раскрывает тайны глубин земли.

Идите в эту армию геологов-исследователей вы, наша смена, наша замечательная смелая, энергичная молодежь, которая может и должна прославить Родину новыми достижениями и открытиями!

Профессор-доктор, лауреат Сталинской премии Н. РАДУГИН.

РАБОТА ГЕОЛОГА ОЧЕНЬ ИНТЕРЕСНАЯ

Работа геолога является разносторонней и многообразной. Она почти всегда представляет научное исследование.

Во время учебы в институте студенты-геологи овладевают методикой научно-исследовательской работы. Многие из них занимаются в научно-технических кружках, где, параллельно с учебой, проводят научно-исследовательскую работу под руководством профессоров.

Кто хочет изучать и знать законы развития природы, кто хочет, чтобы каждая его работа была исследованием, направленным на разгадку тайн природы, тот не ошибется, если поступит учиться на геолого-разведочную специальность Томского политехнического института.

Студент 234 гр. И. ТЕПЛЯКОВ.

Инженеры-геофизики

За последние тридцать лет в геолого-разведочном деле очень широкое применение получили новые геофизические методы разведки полезных ископаемых. Методы эти основаны на изучении физических свойств руд и горных пород — их магнитности, электропроводности, плотности, радиоактивности, упругих свойств и других.

С помощью специальных точных приборов можно обнаруживать руды и изучать их свойства на больших расстояниях и на большой глубине в земле, т. е. можно обнаруживать месторождения на значительных глубинах, без выполнения горных и буровых работ. Благодаря этому потребность в геофизических разведках очень большая, и они очень быстро развиваются и совершенствуются.

Геофизическая специальность в Томском политехническом институте открыта с 1944 года и сейчас уже имеет достаточное оборудование и лаборатории для подготовки квалифицированных специалистов.

Аккуратность и предусмотрительность в работе, знание физики, математики и основ геологии необходимы в работе геофизика. Инженер-геофизик с помощью приборов может осознать недоступное, измерять недостижимое, видеть скрытое, слышать неслышимое и находить неизвестное.

Доцент Д. МИНОВ,
зав. кафедрой геофизических методов разведки.

Факультет обогащения и брикетирования каменных углей

В 1949 году в нашем институте открывается новый факультет, на котором будут подготавливаться горные инженеры по специальности обогащения и брикетирования каменных углей.

Народное хозяйство нашей страны потребляет ежегодно огромное количество каменного угля для металлургических, технических, химических и энергетических целей. Процесс использования каменного угля в промышленности требует его предварительного обогащения и брикетирования. Освобождение угля от понижающих его качества связанных и свободных примесей (зола, сера, влага, рудных включений, соледержащих включений и т. д.) производится различными сложными инженерными методами на особых углеобогащительных фабриках, с применением всех последних достижений техники в этой области: концентраторов, отсадочных машин, тяжелых жидкостей, полужидких масс, большого удельного веса, флотационных установок, пневматических установок и т. д.

С каждым годом послевоенного развития народного хозяйства резко увеличивается добыча и использование каменных углей. В соответствии с этим, особо важное государственное значение приобретает вопрос об обогащении и брикетировании углей.

Для этих целей необходима подготовка специальных инженерных кадров, овладевших совершенными научно-техническими методами обогащения и брикетирования, умеющих эффективно управлять процессом обогащения и брикетирования, улучшать этот процесс, управлять сложным комплексом механизмов, конструировать новые, более совершенные машины.

Прием студентов на I курс нового факультета будет производиться в июне—августе. Начало занятий — 1 сентября. Все льготы и преимущества, установленные для студентов горных институтов и факультетов, распространяются и на студентов нового факультета.

ИНЖЕНЕРЫ-МЕХАНИКИ

Машиностроение является ведущей отраслью промышленности. От его уровня зависит рост техники во всем народном хозяйстве страны.

Отсюда уже можно составить себе представление, какую огромную роль призваны сыграть в этой важнейшей отрасли промышленности квалифицированные инженеры-механики.

Машиностроительная промышленность обязывает инженеров хорошо знать конструкции машин, условия их работы, методы их изготовления, уметь создавать все более совершенные машины и организовывать наиболее целесообразные и экономичные процессы производства.

Механический факультет нашего института является основной базой подготовки инженеров-механиков в Сибири. За время своего существования (с 1900 года) факультет выпустил свыше 2.500 инженеров-механиков по различным специальностям.

Питомцы механического факультета занимают различные руководящие посты — от мастера цеха до главного инженера и директора — на крупнейших предприятиях общесоюзного значения и везде ус-

пешно справляются с заданиями коммунистической партии и советского правительства. В этом им помогает основательная подготовка, полученная за время обучения в нашем вузе.

В настоящее время механический факультет института готовит инженеров-механиков по специальностям технология машиностроения и станкостроения, двигатели внутреннего сгорания, автомобилестроение, тракторостроение, сварочное производство.

Учебные планы всех этих специальностей рассчитаны на 5½-летний срок обучения студента в институте и предусматривают подготовку инженеров-механиков широкого профиля. Этот широкий профиль обеспечивается соответствующим построением и содержанием учебных планов, программами курсов и методикой их преподавания.

В первые три года обучения студенты всех специальностей занимаются по единой программе. В этот период они изучают солидный цикл общеобразовательных и общинженерных дисциплин, что дает студентам возможность расширить свой научно-технический кругозор и соз-

дает достаточную базу для их последующей специальной подготовки. В четвертый и пятый годы обучения студенты изучают в основном специальные дисциплины по избранной ими специальности.

За время обучения студенты выполняют также целый ряд практических лабораторных, графических и проектных работ. В конце третьего, четвертого и пятого курсов студенты выезжают на производственную практику, организуемую для них на крупнейших машиностроительных заводах нашей Родины.

На шестом курсе студенты выполняют свою завершающую работу — дипломные проекты. После успешной защиты их в государственной экзаменационной комиссии авторам дипломных проектов присваивается квалификация инженера-механика. Молодой инженер получает путевку на производство, где он на живой практической увлекательной работе сможет творить, дерзать, творчески работать на благо своего социалистического Отечества.

Профессор-доктор В. НЕЧАЕВ,
декан механического факультета.

Электрофизический факультет

Гениальные вожди партии большевиков и советского народа В. И. Ленин и И. В. Сталин учат, что для создания экономики коммунистического общества, для ликвидации разницы между городом и деревней, между трудом физическим и умственным, необходимо электрифицировать все области народного хозяйства, все виды удовлетворения бытовых нужд населения нашей страны.

Уже в настоящее время нет ни одной отрасли народного хозяйства, где в той или иной мере, в том или ином виде не была бы использована электроэнергия. Все шире и глубже электрифицируется быт трудящихся нашей великой Родины.

Электрификация всей нашей страны требует огромного количества разнообразных технически совершенных электрических машин, аппаратов и приборов, всего того, что подразумевается под общим названием продукции электропромышленности.

Электрофизический факультет готовит инженерные кадры по следующим основным специальностям электропромышленности: электрические машины, электроизоляционная техника, радиотехника, электровакуумная техника.

Выпускаемые факультетом специалисты, которым присваивается квалификация инженеров-электриков, направляются на заводы электропромышленности СССР.

В первые годы своей деятельности, как правило, они работают: а) в цехах, производящих детали, узлы и полностью готовые разнообразные виды электротехнических конструкций (электрические машины, аппараты, приборы, изоляционные и кабельные изделия), в качестве мастеров участков, технологов, инженеров, старших инженеров и начальников цехов; б) на испытательных станциях цехов, выпускающих готовую продукцию, в качестве инженеров-испытателей и мастеров отдела технического контроля.

Инженер-электрик, обогащенный опытом работы в заводских цехах, продолжает свое творческое совершенствование в заводских лабораториях в качестве инженера-исследователя по исследованию и внедрению новых конструкций, новой технологии и новых материалов, в отделе главного конструктора по совершенствованию существующих, а также расчету и разработке новых конструкций, в отделе главного технолога завода по улучшению технологических процессов изготовления машин, по разработке и внедрению новой технологии.

Многообразные условия эксплуатации электрических машин требуют их высокого

технического совершенства и высокой экономичности как по стоимости их изготовления, так и по эксплуатационным показателям. Расчет, конструирование и изготовление этих машин — область деятельности специалистов по электрическим машинам.

Расчет, конструирование, изготовление и исследование радиопередающих и радиоприемных устройств, радиолокационных и телевизионных установок — область деятельности специалистов по радиотехнике.

Бурное развитие радиотехнической и промышленной электроники потребовало строительства крупных заводов электровакуумной техники, изготавливающих сложные и совершенные электронные и ионные приборы: радиолампы от маленьких «жюльет» для карманных радиоприемников до огромных генераторных ламп для мощных радиовещательных станций, рентгеновские трубки, кенотроны, тиратроны, газотроны, фотоэлементы, лампы дневного света, лампы ультрафиолетового и инфракрасного излучения и другие электровакуумные приборы. Эта новая отрасль электропромышленности требует своих специалистов по электровакуумной технике.

Ни одна область электротехники не обходится без применения электроизоляционных материалов. Техническое совершенство всех электрических машин, аппаратов, приборов, радиотехнических установок, электрических станций, подстанций, высоковольтных электрических сетей и любых установок, связанных с применением электрической энергии, определяется в значительной степени качеством электрической изоляции и совершенством электроизоляционных конструкций. Технический прогресс любых электротехнических конструкций обусловлен развитием электроизоляционной техники. Умение выбрать, найти и изготовить необходимые электроизоляционные материалы и создать надежные электроизолирующие конструкции требует глубоких специальных знаний в области электроизоляционной техники.

Ни один завод электропромышленности не сможет выпускать продукции высокого качества, не сумеет создавать новых конструкций своей продукции без помощи специалиста по электроизоляционной технике.

Поэтому, роль инженера — специалиста по электроизоляционной технике — весьма важна и ответственна, а поле деятельности его весьма широко.

Доцент А. ПОТУЖНЫЙ,
декан электрофизического факультета.

Инженеры химии-технологи

В связи с ростом и развитием химической промышленности Сибири в ней неуклонно растет также спрос на кадры высококвалифицированных специалистов, способных не только управлять современными химическими предприятиями, но могущих также создавать и организовывать их.

Почетную и ответственную задачу подготовки подобного рода специалистов, в частности, инженеров химиков-технологов, для всей Сибири и Дальнего Востока успешно решает химико-технологический факультет Томского политехнического института.

В настоящее время химико-технологический факультет имеет шесть следующих специальностей, представленных соответствующими профилирующими кафедрами: технология неорганических веществ, технология пирогенных процессов, технология искусственного жидкого топлива и газа, технология силикатов, технология каучука и резины, технология органических красителей и промежуточных продуктов.

Кафедра технологии неорганических веществ осуществляет подготовку инженеров химиков-технологов широкого профиля по технологии связанного азота и пирогенных процессов, технологии серной кислоты и серы, соды и едких щелочей, а также по технологии минеральных солей и удобрений.

Технология основного органического синтеза

Продукция промышленности основного органического синтеза уже в настоящее время насчитывает свыше 80 названий отдельных органических соединений, составляющих основу для большинства остальных органических производств и, в частности, для таких, как производство синтетических каучуков, производство пластических масс.

Сырьевую базу основного органического синтеза составляют каменный уголь, нефть и природный газ. Продукты коксования углей и переработки нефти все в большем количестве находят себе применение в качестве сырья для производства основного органического синтеза. В соответствии с этим в учебном плане данной специальности предусмотрен курс технологии сырья основного органического синтеза.

В основе технологических процессов промышленности основного органического синтеза лежат каталитические реакции в газовой фазе, в связи с чем учебным планом предусмотрен курс физико-химии газовых реакций.

Далее, учебный план специальностей включает курс специального оборудования

Кафедра технологии пирогенных процессов включает в себя цикл производств базирующихся на пиролизе топлива. Таковыми производствами являются коксование, полукоксование с улавливанием побочных продуктов, технология жидкого топлива, газификация.

Кафедра технологии силикатов готовит инженеров химиков-технологов широкого профиля по специальности технологии силикатов для работы в отраслях химической промышленности, производящих стекло, керамические изделия, вяжущие материалы (цемент и пр.) и огнеупоры.

Вновь открытые в системе института кафедры технологии каучука и резины (1943 г.) и технологии органических красителей и промежуточных продуктов (1945 году) являются самыми молодыми кафедрами химико-технологического факультета.

Химико-технологическим факультетом института была проделана в прошлом большая и плодотворная работа в области развития не только химической промышленности, но и всего народного хозяйства Сибири. В настоящее время перед факультетом встает ряд новых, не менее ответственных задач в подготовке инженерных кадров владеющих современной техникой химического производства.

Профессор Г. ХОНИН.

основного органического синтеза, специальный курс технологии основного органического синтеза и обширный лабораторный практикум.

При наличии на химико-технологическом факультете четырех профессоров-инженеров, преподавание соответствующих курсов и руководство дипломными проектами студентов по специальностям основного органического синтеза обеспечивается высоким уровнем.

При желании заняться серьезной научно-исследовательской работой в области избранной специальности студенты имеют квалифицированное научное руководство. Для исследователя здесь открывается безграничное поле деятельности, самые интересные перспективы открытия новых способов получения продуктов, как и синтез новых, неизвестных соединений. От газобразных исходных веществ искусственной шелковой ткани, каучука различных пластикумов — таким может быть здесь путь исследования, на отдельных этапах которого синтезируются многие промышленные и побочные продукты.

Доцент П. ВОЛОДИН.

Советская наука о резании металлов — передовая наука в мире

Советская наука о резании металлов «теория резания металлов» далеко превзошла науку зарубежных стран. Первые теоретически ценные работы в области учения о резании металлов были сделаны русскими исследователями еще в прошлом столетии, 75 лет тому назад, и до сих пор пользуются широкой мировой известностью.

В нашей стране наука о резании металлов особенно интенсивно стала развиваться после Великой Октябрьской социалистической революции.

Процессы резания металлов различными инструментами и на различных станках исследовались во многих лабораториях высших учебных заведений, научно-исследовательских институтов и заводов. Вся эта работа координировалась и направлялась из единого центра — Всесоюзной комиссии по резанию металлов.

Такой плановой организации исследовательской работы грандиозного масштаба не

было и не могло быть за границей, где исследования в области обработки металлов резанием проводились разрозненно, по случайным направлениям, а их результаты часто не находили применения в производстве.

В результате осуществленной в СССР большой исследовательской работы в короткий срок были созданы нормативы обработки металлов на всех типах металлорежущих станков, и социалистическое производство получило мощное средство для повышения производительности оборудования и дальнейшего совершенствования методов механической обработки металлов.

Нормативных материалов, разработанных на основании научных исследований, не имеет ни одна капиталистическая страна. За границей попытки создания нормативов в лучшем случае ограничивались сбором производственного опыта заводов, т. е. фиксированием существующего положения на производстве.

В области скоростного резания металлов — этого наиболее производительного процесса резания — советская наука также оказалась впереди. Исследования в этой области в СССР начались еще в 1935—1936 гг., в то время, как в США о скоростном резании металлов стали упоминать лишь в 1942—1943 гг.

Наши стахановцы-скоростники, подкрепленные результатами исследований советских ученых, работают на невиданных скоростях резания. Известный токарь т. Борткевич, работающий на одном из заводов г. Ленинграда, доводит скорость резания при обработке стали до 700 метров в минуту, в то время, как рекомендации иностранной литературы ограничиваются 150—200 метрами в минуту. Неудачно т. Борткевич и ряд других, выдающихся скоростников, удостоены в этом году премий им. И. В. Сталина за выдающиеся изобретения и коренные усовершенствования методов производственной работы.

В нашем институте лаборатория резания металлов, являющаяся основной специальной лабораторией для подготовки инженеров-технологов, станочников и инструментальщиков, также принимала активное

участие в выполнении общесоюзного и на исследовательских работ по резанию металлов.

В течение первых сталинских пятилеток у нас велись исследования динамики процессов фрезерования, результаты которых были положены в основу при разработке нормативов на фрезерные работы. Затем в лаборатории были поставлены работы по исследованию теории процесса резания металлов и по скоростному резанию.

Сотрудства науки и производства Советском Союзе приносят богатые плоды. Производство, получая результаты научных исследований и используя их, ускоряет и совершенствует производственные процессы. Ученые, пользуясь материалами практики, проверяют свои теоретические исследования, учитывают запросы производства и направляют свои дальнейшие исследования по тому пути, который интерес науки социалистическую промышленность.

Профессор-доктор А. РОЗЕНБЕРГ,
зав. кафедрой станков
и резания металлов.

И. о. ответ. редактора А. Г. БАКИРОВ.