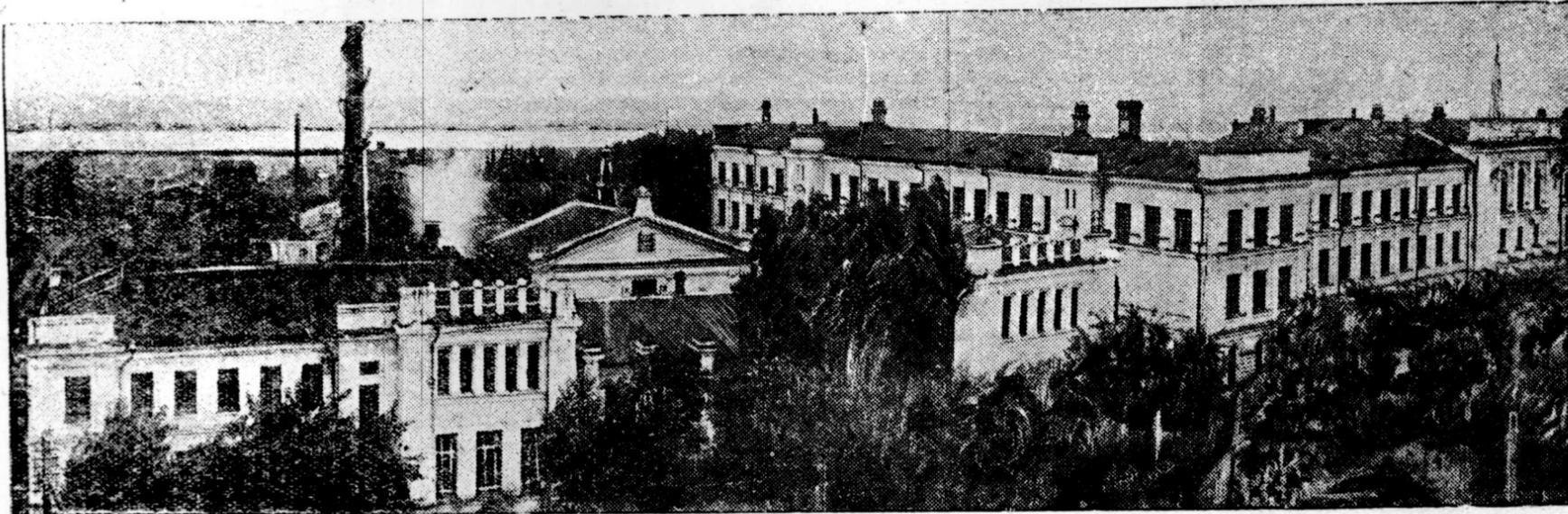




# ЗАКАДРЫ

## Юноши и девушки, поступайте в наш институт!



Советские школьники окончили свой учебный год. Сотни тысяч юношей и девушек, завершив долголетний учебный путь, получили в этом году среднее образование.

Наша средняя школа, выполняя указания партии и вождя народов товарища Сталина о постановке учебного процесса в школе, воспитала новые кадры людей со средним образованием, которые дадут высококачественное пополнение в ряды нашей славной Красной Армии, пойдут на практическую работу, будут дальше учиться в вузах и втузах.

Заботливо выращивая молодежь, советский народ и партия уделяют много внимания, сил и средств ее воспитанию, подготовке к будущей богатой трудовой деятельности. Вступить на поле этой деятельности полноценными людьми, уметь принести своим трудом реальную пользу делу социалистического строительства—такая благородная задача стоит перед молодежью. Для этого нужно еще много и серьезно учиться, овладеть наукой, техникой, вооружиться всеми знаниями, делающими советского человека сильным и непобедимым в его великом движении к коммунизму.

Советское государство сделало все, чтобы наша молодежь смело и твердо пошла в науку: ей обеспечено право на образование, создана широкая сеть высших учебных заведений; ежегодно ассигнуются государством колоссальные средства на высшее образование.

XVIII Всесоюзная партийная конференция поставила перед страной задачу развить все отрасли промышленности до уровня, обеспечивающего их полную независимость от производства капиталистических стран.

Вузское студенчество скоро получит новое пополнение из числа выпускников средних школ.

Многие из стремящихся получить высшее образование приезжают в Томск, по праву называемый городом вузов, городом, олицетворяющим подлинный расцвет советской науки. Сюда приезжает молодежь Дальнего Востока, Восточной и Западной Сибири, Казахстана, Средней Азии, Урала и других мест Советского Союза. Здесь в городе, красиво расположенном на берегу реки Томи, богатым зеленью садов, скверов и бульваров, каждый из приезжающих учиться находит себе место в одном из шести вузов. И среди них самое почетное и видное место принадлежит Томскому ордена Трудового Красного Знамени индустриальному институту имени С. М. Кирова.

Томский индустриальный институт—крупнейший в СССР, старейший в Сибири технический вуз. За сорок лет своей жизни институт вырос и превратился в гиганта науки. Большой научно-педагогический коллектив в составе 23 профессоров, 57 доцентов и около 150 младших научных работников занимается сложными и ответственными вопросами науки и техники, которые выдвигает промышленность СССР.

## Орденосный институт

Томский индустриальный институт является крупнейшей кузницей кадров научных работников. Это единственный вуз Сибири, которому дано почетное право присваивать диссертации на соискание ученых степеней кандидатов и докторов наук.

Огромная роль института в деле индустриализации Сибири и Дальнего Востока. Фабрики и заводы, шахты и рудники, организации ведущие разведку недр земли на всей обширной территории от Тихоокеанского побережья и до гор Урала—все пользуются помощью и услугами института, решают благодаря его научному руководству самые смелые планы и проекты. Коллектив института непосредственно участвовал в создании и развитии Кузнецкого угольного бассейна и многих других предприятий. Институт правильно и с успехом решал столь сложные задачи потому, что он располагает крупнейшими научными силами. Здесь имеются люди по праву принадлежащие к передовым ученым страны. Это известные профессора: профессор орденосец Шмаргунов, профессор-доктор орденосец Бутаков, профессор доктор Розенберг, награжденный медалью «За трудовое отличие», профессор-доктор Шахов, профессор-доктор медаленосец Геблер, профессор-доктор Воробьев, профессор-доктор орденосец Коровин, профессор доктор Стрельников, доценты Щербаков, Раузин, Курин, Кулесев и многие другие.

Некоторые из бывших профессоров института стали действительными членами Академии Наук СССР. К ним принадлежат: академик Обручев В. А., чье славное имя присвоено горному факультету—крупнейшему факультету института, академик Шевяков Л. Д., академик Чижевский Н. П. Питомцами являются академики Хрущев В. М., покойный академик Усов М. А., члены—корреспонденты, заслуженные деятели науки профессора А. П. Малышев, М. А. Капелюшников.

Институт располагает прекрасно оборудованными лабораториями. Здесь проводятся занятия и занимаются научными исследованиями научные работники и студенты, изобретательская мысль которых дает превосходные результаты. Профессор орденосец Шмаргунов К. Н. изобрел электрический отбойный молоток для горной промышленности; доцент Щербаков В. К. сконструировал новую высоковольтную линию электропередачи; профессор Чизакал Н. А. изобрел металлический щит для добычи угля; доценты Балакин и Надеждинский изобрели оригинальный сварочный автомат; студенты Богачев и Свендровский изобрели навалочную машину для погрузки угля в шахтах и т. д.

В институте обучается сейчас около 2000 студентов. Молодой, дружный студенческий коллектив, над воспитанием которого работают выдающиеся ученые

института, успешно овладевают техническими науками и всеми знаниями, необходимыми советскому инженеру. За достижения в учебной работе коллектив института держит переходящее Красное Знамя Новосибирского Обкома ВЛКСМ.

За свое существование институт дал стране более 6000 специалистов. Среди наших питомцев имеется большое количество крупных руководящих инженеров и много крупных ученых.

Питомцы горячо признательны Томскому индустриальному институту за полученные в его стенах знания. Академик Хрущев В. М. говорил: «Здесь я встал вполне прочно на ноги, как техник, и прошел ту серьезную подготовку, которая мне так пригодилась в дальнейшей трудовой и ответственной деятельности в Харькове».

Работающий ныне начальником инструментального отдела Сибметаллстроя в Новосибирске тов. Шнейдер так вспоминает об институте: «Своей квалификацией советского инженера я обязан Томскому индустриальному институту им. С. М. Кирова и самые лучшие в жизни воспоминания останутся у меня о годах, проведенных в этой замечательной школе командиров социалистической промышленности».

Когда инженер Сибметаллстроя тов. Антонов И. был за границей по приему оборудования, он показал свои блестящие знания, чем вызвал интерес к себе у одного из иностранных инженеров. На вопрос последнего о месте учебы тов. Антонов гордо ответил: «Я окончил Томский индустриальный институт».

Выпускаемые индустриальным институтом специалисты используются по работе на крупнейших предприятиях по всей стране. Их можно встретить на заводах, фабриках и электростанциях самых различных городов СССР, в горнорудной промышленности Дальнего Востока, Урала, Сибири, Донбасса, Кавказа, в геологических партиях на склонах гор, в степях, долинах рек, побережьях озер, морей и океанов, в густых нетронутых лесах. Далекая суровая Арктика, Северный полюс, покоренные мужественными советскими полярниками, хранят глубоко историческую память о своих завоевателях. Среди них есть и наш питомец тов. Гутовский В. Н. Он, пробиваясь сквозь холодные полярные туманы, летел в составе советской полярной воздушной экспедиции в качестве главного инженера и высадился вместе с ней на Северном полюсе.

Томский индустриальный институт имеет в своем составе 5 факультетов: горный, химико-технологический, механический, энергетический и геолого-разведочный. Институт готовит специалистов широкого профиля по девятинадцати различным специальностям. Желющие учиться в техническом вузе непременно облюбуют себе здесь нужную специальность и за 5 лет настойчивой учебы

выйдут полноценными инженерами.

Специалисты индустриального института очень разнообразны. Они охватывают специальности инженеров всех основных видов промышленности.

Институт располагает крупнейшей библиотекой, четыреста пятьдесят тысяч книг и журналов, из которых 15 тысяч на иностранных языках. Каждый студент, каждый научный работник может получить любую книгу по интересующему его вопросу.

Громадны и прекрасны учебные корпуса института. В десяти просторных зданиях общей площадью в 31 тыс. 583 квадратных метра разместились 44 лаборатории, 28 кабинетов, множество аудиторий.

Студенчество Томского индустриального института имеет собственный студенческий клуб, где интересно и с увлечением проходит художественная и культурная жизнь коллектива института. Клуб стал своего рода университетом студенческой самостоятельности. Существующие при нем различные кружки, выросли в настоящие коллективы, как музыкальный, драматический, хоровой, народных инструментов, джаз-оркестр, в которых развиваются и совершенствуются молодые таланты.

При институте работает заочное отделение, которое принимает для обучения без отрыва от производства по всем специальностям, существующим на стационарном отделении. Окончившие заочное отделение получают звание инженера и используются на производстве наравне с окончившими стационарный курс института.

Прием в институт производится на основании общих правил приема в высшие учебные заведения СССР.

Оканчивающие сибирские средние школы должны помнить, что их обязанностью является работать в суровом родном краю, для чего важно не отрываться от него в период подготовки к будущей деятельности и всячески укреплять свои сибирские вузы, высококачественно работая в них студентами, а потом добывая им добрую славу своей будущей деятельности инженера. Мы обязаны общими усилиями, на благо нашей великой родины, создавать местные высококвалифицированные стабильные кадры сибирской технической интеллигенции, и Томский индустриальный институт имени С. М. Кирова, единственная из всех высших школ на востоке СССР, награжденная высокой наградой—Орденом Трудового Красного Знамени, как старейшая техническая школа, обеспечивает, как показал опыт его 40-летнего существования, достаточную подготовленность выпускаемых из него инженеров.

Институт готов принять в свои стены в 1941 г. 800 молодых людей, получивших среднее образование, из которых он сумеет подготовить специалистов, достойных страны социализма.

76

# Горный факультет им. академика В. А. Обручева



На снимке директор института профессор орденосец К. Н. Шмаринов.

Горная промышленность является ведущей отраслью во всем нашем огромном народном хозяйстве. Успехи и достижения в добыче различных полезных ископаемых создают базы для быстрого и прочного развития всех остальных видов промышленности.

Электроэнергетика, металлургия, машиностроение во всех его видах, химическая промышленность — все они работают на материале, поставляемом горной промышленностью.

Просторы советской земли чрезвычайно богаты полезными ископаемыми, необходимыми для социалистического строительства. Все металлы, топливо, строительные материалы — все это находится в земле. Извлечь их из недр земли — почетная задача, лежащая на горняках, высоко ценимых в нашей стране.

Горная промышленность достигла за годы сталинских пятилеток колоссальных размеров. Построено и уже работает много шахт, рудников, которые представляют по существу огромные подземные горные «заводы», оснащенные самой сложной и современной техникой. Она требует большого количества высококвалифицированных специалистов, способных в особой, подчас в тяжелой обстановке, решать большой жизненной значимости вопросы.

Таких специалистов выпускает горный факультет Томского индустриального института.

В текущем году факультет примет 300 человек и будет готовить инженеров по шести специальностям.

**Специальность «Шахтное строительство».**

Современное горное предприятие отличается сложностью и солидностью своих сооружений и оборудования как на поверхности, так и под землей. Зайдя на территорию шахты или рудника, вы заметите там вознесшиеся высоко копы, здания с электротехническими установками. Попробуйте спуститься под землю. Вы попадете в так называемый рудничный двор. Вашему взору откроется здесь целая галерея горных выработок, напоминающих здания или тоннели, ярко освещенные электричеством. В одних выработках работают насосы в других трансформаторы и различная электрическая аппаратура. Здесь есть камеры, называемые электровозным депо, и по соседству с ними располагаются умформерные с моторгенераторными или ртутными установками. Некоторые выработки служат просто, как улицы, для движения людей и электровозов с вагонами. Эти выработки широко разветвляются в подземелье.

Чтобы горное предприятие начало свою рабочую жизнь, нужно построить все необходимые здания на поверхности, смонтировать в них электрическое и механическое оборудование; далее углубиться в землю и там пройти выработки, устроить камеры, оборудовав все это соответствующими агрегатами и ме-

ханизмами. Проектирование и сооружение новых горных предприятий, подготовка их к добыче полезного ископаемого, реконструкция старых предприятий — такая задача инженера-шахтостроителя. Строительное дело, монтаж оборудования, свойства горных выработок, устройство и работа основных шахтных агрегатов — вот области, в которых инженер данной специальности должен быть глубоко знающим человеком.

**Специальность «Разработка пластовых месторождений» и «Разработка рудных месторождений».**

Миллионы тонн угля ежегодно потребляет наша промышленность и транспорт. Миллионы тонн руды требуются для широко применяемых во всех отраслях народного хозяйства. Эти огромные массы, которые нужны стране, полезных ископаемых — как хлеб насущный, добываются, главным образом, под землей. Интересная, живая, богатая будущностью работа по добыче полезных ископаемых принадлежит инженерам по разработке пластовых и рудных месторождений. Техника извлечения ископаемого занимает решающее место в горной науке. Инженер-разработчик должен владеть этой наукой и пользоваться ею, уметь правильно оценивать условия залегания ископаемого в земле, запроектировать рациональный способ его извлечения, обеспечивающий полноту извлечения и безопасность при этом работе. Требуется, чтобы он широко и с пользой применял для добычи механиз-

мы и вентиляторы, тяговые подстанции, электровозы, десятки и сотни различных конвейеров, всевозможная электрическая аппаратура, телефоны, механизмы для добычи полезного ископаемого и прочее.

Окончившие горный факультет по специальности разработки пластовых или рудных месторождений, занимают на производстве должности начальников участков, помощников главных инженеров и главных инженеров рудников, шахт, трестов; работают заведующими шахт, начальниками транспорта, вентиляции и в научно-исследовательских учреждениях.

Специальность маркшейдерских работ готовит инженеров-маркшейдеров. Они занимаются вопросами подсчета запасов полезного ископаемого. Эти запасы незыблемы, таятся в недрах земли и только путем сложных маркшейдерских операций удается определить количество данного ископаемого. Маркшейдер устанавливает на поверхности площадку, где безопасно можно возводить здания и сооружения, гарантировав их от разрушений при подземных работах. Он определяет наличие всевозможных нарушений, которые претерпело ископаемое благодаря пережитым землетрясениям, имевшимся в ее истории: как правильно проходить горные выработки, как вести их, чтобы они скрестились в желаемом месте в толще земных пород, все это входит в обязанности маркшейдера.

При строительстве Московского метро, при прокладывании тоннелей работа маркшейдера является решающей. Сложнейшие математические операции, замеры

насосы и вентиляторы, тяговые подстанции, электровозы, десятки и сотни различных конвейеров, всевозможная электрическая аппаратура, телефоны, механизмы для добычи полезного ископаемого и прочее.

Высокий уровень механизации горной промышленности, электрификация наших шахт и рудников вызвало появление специальности горной электромеханики. Окончившие институт по этой специальности, работают механиками участков, главными механиками шахт, трестов и т. д.

Советская власть, заботясь о развитии горной промышленности, создала прочную базу горного машиностроения. На наших заводах горного машиностроения изготавливаются врубковые машины и горные комбайны, электровозы и откаточные лебедки, конвейеры и транспортеры, насосы и вентиляторы, погрузочные и подъемные машины и т. д. и т. п.

Для руководства работой по изготовлению горных машин и механизмов, требуются горные инженеры, конструкторы, инженеры-машиностроители, могущие конструировать машины и знающие процесс их изготовления. Такие инженеры должны обладать широкими знаниями по теоретической и прикладной механике, по общей и горной электротехнике, по шахтному транспорту и под'ему, по водоотливным, вентиляционным и компрессорным установкам и т. д. Для успешной работы по конструированию горных машин и механизмов инженеры-машиностроители должны также знать основы горного дела, основы обогащения полезных ископаемых, основы гидромеханизации и т. д. таков профиль специалиста по горному машиностроению.

Как и всякий советский инженер, инженеры-машиностроители должны иметь и солидную общеобразовательную подготовку и быть всесторонне и политически развитыми. Соответственно этому, студенты этой специальности за время обучения в институте, кроме предметов общих всем специальностям, изучают целый ряд специальных дисциплин, определяющих их профиль, как инженера машиностроителя.

Рабочие места по окончании института: начальник технического отдела, конструктор, начальник цеха, завода горного машиностроения и т. д.

Горный факультет — один из старейших факультетов института. Он основан в 1901 году. Теперь на нем обучается около 500 студентов. Горнорудное предприятие высоко ценит горняков-томичей и охотно поручает им ответственные участки работы.

Факультет располагает хорошими лабораториями, как лаборатория рудничного транспорта, геодезии, горной электротехники, компрессорной, горных машин и т. д.

Имеется укомплектованный штат высококвалифицированных научных работников, среди которых избратель, профессор Шмаринов К. Н., награжденный правительством орденом Трудового Красного Знамени, профессор-доктор Стрельников, профессор Чинакал, профессор Бетехнин, профессор Баканов, доценты Балашев, Мартыненко, Ксюнин и другие.

**В. КУЦЕПАЛЕНКО,**  
студент - дипломант горного факультета.



Лаборатория рудничного транспорта

цию, которой достаточно насыщена горная промышленность. В лавах и забоях (это места, где непосредственно добывается ископаемое), наших шахт и рудников гулко раздаются звуки моторов, горных комбайнов, врубковых машин; пневматические и электрические отбойные молотки своими острыми пиками, как жилами, врезаются в толщу залежи, отделяя, заставляя ее отщеплять полком падающие куски ископаемого, которое потом рекою несется по конвейерам и транспортерам, стремясь скорее погрузиться в вагон электрического поезда.

Большой рабочий простор представляется инженеру-разработчику. Непрерывно меняется рабочее место, меняются рабочие условия. Все это требует от инженера оперативности, находчивости, глубокой изобретательской мысли.

Работа, связанная с недрами земли, почетна и увлекательна. Ей преданы и посвятили себя знаменитые ученые Советского Союза. К числу их принадлежит покойный академик, бывший президент Академии наук СССР Карпинский, академик Обручев В. А., академик Швяков и Терпигорев, покойный академик Усов М. А., академик И. М. Губкин, много лет проработавший сельским учителем и случайно набравший на горно-геологическую литературу, сразу

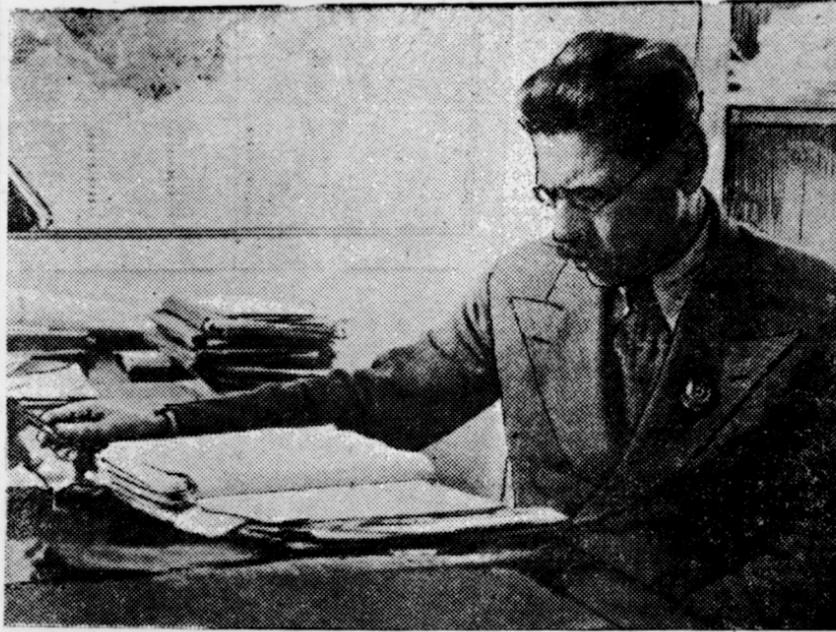
и с'емки с помощью тончайших инструментов, с'емка карт, планов неотъемлемые способы работы маркшейдера. Инженеры маркшейдерской специальности работают на производстве маркшейдерами шахт, приисков, рудников, трестов, комбинатов, главков; они занимают должности инспекторов - маркшейдеров государственной горно-технической инспекции, научных сотрудников Центрального научно-исследовательского маркшейдерского института и т. д.

Шахта или рудник нашего времени представляет сложный производственный организм. На поверхности горного предприятия мы имеем мощные компрессорные установки, которые вырабатывают в течение суток сотни и тысячи кубических метров сжатого воздуха; вентиляционные установки, выбрасывающие из шахтного подземелья огромные массы воздуха; подъемные машины, которыми выдаются на поверхность тысячи тонн ископаемого; электрические подстанции,



# Геолого-разведочный факультет

По всей Сибири, во многих уголках огромного Советского Союза работают геологи-питомцы Томского ордена Трудового Красного Знамени Индустриального института. Увлекательна работа геолога. Она всегда связана с открытиями, исследованиями, с познанием ранее неизвестных явлений. Пройдет геолог по полям и горам, внимательно осмотрит скалы, сделает из их обломков тончайшие просвечивающие пластинки, переливающиеся всеми цветами радуги в поляризованном свете микроскопа и вот оживают скалы, появляются моря, бушевавшие здесь миллионы лет назад, проходят невиданные животные, извергаются раскаленные лавы. Все это, конечно, происходит не в поле, а на геологической карте. Но, чтобы сделать такую карту, надо провести большую исследовательскую работу. Там, где проходят геологи, где возникают буровые вышки, рождаются рудники, протягивается нить железных дорог, появляются новые города. Но с рождением рудников не прекращается работа геологов. Геологи следят за месторождением все время стремящимся ускользнуть из рук горняка. Они, как говорят, делают месторождения, ибо открытое месторождение—это только маленькая часть задачи на пути к ее освоению. Для городов нужна вода, для того, чтобы построить завод или большое здание, надо знать, где его можно строить, а где нельзя, где это здание развалится. И вот появляются гидрогеологи. Они узнают законы движения невидимой подземной воды, коварную повадку грунтов, определяя своими исследованиями будущее строительство.



На снимке: заведующий кафедрой исторической геологии проф.-доктор орденоносец М. К. Коровин

Геологи-поисковики, геологи-разведчики и гидрогеологи таковы три специальности, которые имеются на геолого-разведочном факультете Томского Индустриального института. Этот факультет один из старейших в институте. Ему тридцать девять лет. Академик В. А. Об-

ручев был его основателем. Академик М. А. Усов создал в нем свою широко известную сибирскую школу геологов, имеющую Всесоюзное значение. Большинство научных работников факультета—ученики академика М. А. Усова.

Среди научных работников два профессора-орденоносца—А. В. Лавровский и М. К. Коровин, 4 профессора, широко известных своими научными трудами, 6 доцентов имеющих высокую квалификацию, большинство из которых готовят докторские диссертации.

На факультете имеются прекрасно оборудованные кабинеты общей геологии, полезных ископаемых, минералогии, петрографии, палеонтологии и исторической геологии, разведочного дела и гидрогеологии, где студенты могут получить широкие практические познания.

Летнюю практику студенты получают в многочисленных геологических партиях, организуемых геологическим трестом, цветметразведкой и другими геологическими учреждениями Сибири, Дальнего Востока и Казахстана, на хребтах Алтая и Саян, в горах Кузнецкого Алатау, в Кузнецком бассейне учатся они геологической работе. И надо сказать, что выпускники факультета пользуются на производстве благодаря своим знаниям заслуженным авторитетом. Большинство руководящих работников геологических учреждений и рудничных геолого-разведочных баз—питомцы Томского Индустриального института.

В 1941 г. на факультет будет принято 125 человек, причем будет открыта новая геофизическая специальность, где будут готовиться специалисты в области изучения и открытия полезных месторождений с помощью искусственных землетрясений, электрических токов и магнитных силовых линий.

Доцент, кандидат геолого-минералогических наук Г. Л. Поспелов.

Кончая вуз, любопытно оглянуться назад, на серьезные и смеющиеся, на рабочие и праздничные, на такие различные, но забываемые дни студенческой жизни. Геологу, однако, нелегко писать, ему следовало бы всегда быть поэтом, как изобретателю.

Вот первая производственная практика 1938 г.

600 км. вниз по раскинувшейся среди островов Оби. Час за часом шлепает плицами паром, а перед вами медлительная река становится все могучей, все шире. Колвашево, Кургасок... впрочем, что о них скажешь, они теперь уже крупные города. А ведь только пара лосей в мое время в Кургаске гуляла по окраине города. Вот Васьюган, левый приток Оби, пришедший сюда более, чем за тысячу километров из громадных болот Обь-Иртышского междуречья. Какая изумительная вода! Катер рассекает чайного цвета, но идеально прозрачные воды этой реки. Только гребни волн, разбивающиеся о борт, несут белые пенные макушки.

Васьюганские воды—экстракт, коричневая вытяжка из торфяников, устилающих низменные берега Васьюгана. 1100 км вверх по этой глухой таежной, почти безлюдной реке тянет нашу лодку маленький катер и стрекот его мотора будит темную суровую нарымскую тайгу. Обратный путь мы делаем без катера,

## На практике

плывя на лодке и осматривая берега. Мы ищем здесь нефть, на берегах Васьюгана, вести о которой дошли до геологического управления.

Настойчивый, мучительный диск комаров сопровождает вас в безветренные теплые вечера и в пасмурные дни. Касаясь береговых, склонившихся к воде кустов, мы проплываем мимо зайца, сидящего под кустами на береговом лесочке. Зайчиха скребет себе лапой за ухом, не обращая на нас внимания: доняли и ее комары.

Ранним утром, когда еще спят мои спутники в лодке, когда еще бродят над рекою бледные туманы и небо только еще озаряется восходящим солнцем,—в эту пору хорошо на часок забрести в нарымскую тайгу. Утренний холод загнал комара в траву, откинешь сетку с лица и свободно смотришь и слушаешь лесную жизнь, пробираясь в таежной трущобе. Хоп! Огромный лось вихрем вскочил, потревоженный шагам, и выгнув седую морду и закинув назад свои изумительные рога, с треском и шумом умчался в тайгу. Долго слушаешь и все чудится его галоп.

Но прошел год, и я на второй практике...

Бывали ли вы в Горной Шории? Мне приходилось бродить по глухим ее местечкам и тропам еще до студенчества, в мальчишеские годы.

Проберитесь километров 100 вверх от Сталинска по быстрой Томи, встречая редкие поселки-колхозы русских и шорцев, а затем сверните без троп, по холмам, тайгой, горам и встречными речками на запад. Если кони у вас добрые, не увязнут в болотах Погузака, или вы не промучаетесь на курумнике, или на осыпях в долине Сарнаса, где ваши четвероногие друзья сползут на задах по отчаянным крутикам, то через полтора дня, я ручаюсь, вы будете в богатом краю. Я надеюсь при этом, что вы доверяете компасу, карте и вас не смутит козья тропка, предательски уводящая в сторону от намеченного пути.

Вы придете в вершину Майзага, левого притока Томи. Ах, какая там тайга! То вы минуете кедры и опытный глаз увидит богатый урожай шишек, таящихся в темной колочей кроне гигантов, то вступите в пихтач с пряным, свежим запахом смолы. Раскинем лагерь на слиянии вот этих двух рек, развьем и стреножим коней, отправим своих спутников выуживать петли стремительных

хорьков из-под заломов Майзага, а сами пройдемся на соседний ключ. Вот отсюда, с вершины, где мы остановимся... перевести дух и покурить после под'ема... Смотрите, как хорошо видна отсюда долина ключа Тевиргол. Пока еще не поднялись вечерние тени, взгляните—вон там давно были найдены обломки и глыбы железной руды. Это—находка А. Г. Сивова. Знаете ли, мы, геологи, очень близки к изобретателям. Нам известно торжество и гордость открытия! Вон там, на севере, в паре километров отсюда лежит и мой ключ, и моя находка железной руды. Я могу неподалеку от Тевиргола показать вам открытие студента А. С. Абаянцева, ныне инженера. Он отыскал бурые кристаллы—таблички небомита, известные пока что лишь в Фенно-Скандии и Варджинии.

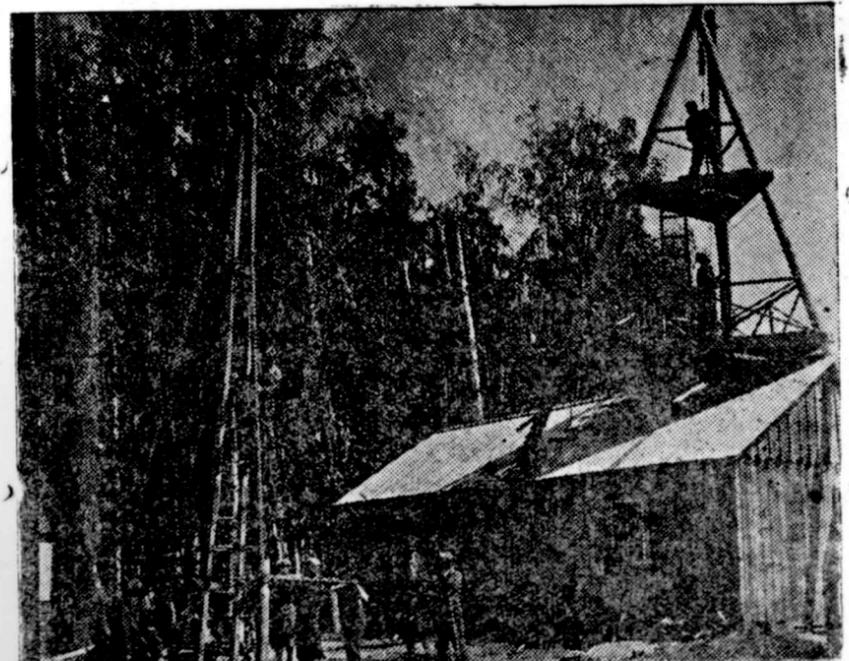
В этом году оживет Майзаг. Крупная разведочная партия вскроет, быть может, крупные коренные руды железа и тогда наши студенческие открытия кипящей струей металла уйдут в жизнь нашей страны.

Мало ли еще можно вспомнить из студенческих дней!

А. Калугин,  
студент-дипломант гр. 236.



Геологический отряд во время переправы через реку



Учебные буровые вышки

# Химико-технологический факультет



На снимке: декан химико-технологического факультета проф.-доктор медаленко И. В. Геблер

Развитие химической науки, технологии и промышленности представляет непрерывную цепь научно-технических усовершенствований и открытий; достаточно напомнить наиболее актуальные решенные и подлежащие решению проблемы химической технологии, как-то:

В 1789 году во время блокады Франции в ответ на призыв Комитета общественного спасения врач Леблан разработал способ получения соды из поваренной соли; в 1875 году пущены первые заводы контактной серной кислоты, это явилось крупным революционным событием в технике производства этого первостепенной важности продукта; в 1913 году после долгих исканий Геблер и Бош осуществили синтез аммиака из атмосферного азота, использовав для этого такие мощные рычаги химической технологии, как высокие давления и каталитические процессы. Необходимые для синтеза азот и водород приготавливаются методом глубокого охлаждения газов (Линде, Клауд). Необходимый для металлургии кокс хотя и известен уже 200 лет, но как изменилась техника производства его! Кроме чисто количественных достижений (мощные коксовые печи и механизмы) введены огромные по важности качественные усовершенствования позволяющие расширить гамму коксуемых углей и изготовление множества химических продуктов, имеющих первостепенное значение как в народном хозяйстве, так и в военном деле.

Как известно, за последнее время колоссальную роль играет жидкое моторное топливо, однако мировые ресурсы естественного жидкого топлива ограничены довольно узкими рамками по количеству и территории, поэтому решение такой важной проблемы как гидрирование-бергинизация твердого топлива, посредством чего твердое топливо искусственно превращается в жидкое, является огромной заслугой химической технологии в мировом народном хозяйстве (практически проблема решена в 1928 году). Величайшей революционной идеей современности, столь глубоко оцененной гением человечества В. И. Лениным, является подземная газификация углей. Честь этого великого открытия принадлежит русскому ученому химика и технологу Д. И. Менделееву (1838 г.), а практическое осуществление—советскому государству.

С пуском в 1932 г. первого завода синтетического каучука в СССР получило невиданный размах производство синтетического каучука, стойкого к высоким и низким температурным и химическим реагентам.

Силикатная промышленность, имеющая неисчерпаемые запасы сырья на поверхности земли за долгий период своего развития имеет множество примеров крупных усовершенствований и открытий. От первых в России домопосовских стекол, воспетых стихами первым русским ученым и первым русским технологом М. В. Ломоносовым (1760 г.) до небьющегося технического стекла и стекляной ваты и ткани—таков путь стеклянной промышленности, от обычных глиняных горшков (в глубокой древности) до тончайших высокохудожественных изделий из фарфора—дней непрерывных усовершенствований керамической промышленности. Без огнеупорных материалов невозможно практически осуществить высокие температуры (1500—2500°C). Металлургическая промышленность (домны, мартены)—основной потребитель огнеупорных материалов; не-

прерывное усовершенствование качества огнеупоров—залог еще более мощного развития металлургической промышленности. Современный железобетон, в котором комплексно сочетаются свойства стали и цемента является основой современного гражданского, промышленного и военного строительства.

Современная проволочная и беспроводная связь, мощные линии электропередачи вызвали огромное развитие промышленности электротехнического (высоковольтного и низковольтного фарфора).

Новая химическая технология возможна только в новых аппаратах и машинах. Развитие химической технологии предъявляло требование в создании новой технологии производства высококачественных, коррозионно-устойчивых металлов. Возникли новые заводы сложнейшего химического машино-аппаратостроения для высоких давлений, высоких и низких температур (компрессоры, колонны синтеза, мощные тепловые аппараты, газогенераторы, печи и т. д.). Новая технология, осуществляемая посредством сложнейших машин и аппаратов требует совершенной автоматизации процесса. Естественно, что это возможно при условии высококвалифицированного наблюдения со стороны инженера-технолога.

Следует указать, что химическая наука и химическая технология нашей Советской эпохи имеет блестящих представителей лауреатов Сталинской премии.

Акад. А. Н. Бах—депутат Верховного Совета СССР (исследования в области биохимии); акад. Н. Н. Семенов (создал современную единственную в мировой литературе теорию горения); акад. А. Н. Фрумкин (исследования в области электрохимии); акад. Д. Н. Прянишников (инициатор химизации сельского хозяй-

ства; акад. Н. С. Курнаков (создал новую научную дисциплину—физико-химический анализ) и много других. Химико-технологический факультет Томского ордена Трудового Красного Знамени призван осуществлять подготовку высококвалифицированных инженеро-технологов по 4 основным специальностям: технологии неорганических веществ, технологии пирогенных процессов, технологии силикатов и технологии каучука и резины. 40 лет, истекшие с момента открытия факультета в б. Томском технологическом, теперь индустриальном институте показали, что работники факультета и питомцы его честно и высококачественно справляются с возложенной задачей. Химико-технологический факультет явился пионером в подготовке инженерных кадров хим. пром. в Сибири, в исследовании и освоении природных богатств ее. Инициатива в насаждении сахарной промышленности в Сибири принадлежит факультету и связана с именем покойного профессора С. Б. Лебедева. В годы Сталинских пятилеток факультет является активным участником в развитии Урало-Кузнецкого металлургического и энергетического комбината по линии работ в области коксо-химии, искусственного жидкого топлива, азотно-туковой промышленности и силикатной (стекляной, фарфоровой, огнеупорной) промышленности.

1917 г.), выдающийся физико-химик в области катализа; магистр химии проф. Н. В. Танцов (заведывал каф. общей химии с 1925—1932 г.)—ученик выдающегося деятеля науки акад. И. А. Каблукова—неутомимый скромный научный деятель и прекрасный экспериментатор в области физической химии и химической термодинамики; проф.-доктор орденосеца Я. М. Михайленко (заведывал кафедрой органической химии с 1913 по 1924 г., теперь в Московском Хим. Технолог. институте им. Д. И. Менделеева); создатель радиоэлектронной теории строения атомов, теперь профессор-доктор орденосеца Б. В. Троинов (заведует кафедрой органической химии с 1924 г. по настоящее время)—крупнейший ученый, создатель новой фенольной теории окисления углей, воспитатель большого числа ученых—кандидатов наук из числа аспирантов.

Кафедра технологии пирогенных процессов (коксование и улавливание химических продуктов коксования, искусственное и естественное жидкое топливо, газификация твердого топлива), вызванная к жизни непосредственно при решении проблемы Урало-Кузнецкого комбината с 1928 г. возглавляется проф.-доктором орденосеца И. В. Геблер—первым и бессменным руководителем этой кафедры, известным ученым, создавшим новую классификацию углей Кузбасса, что позволило значительно расширить гамму коксуемых углей. Работником этой кафедры, возглавляющим цикл искусственного и естественного жидкого топлива является старейший профессор института Г. В. Хонин (окопное, техническое и оптическое стекло, огнеупоры, фосфоры, керамика, вяжущие вещества).

Кафедра технологии силикатов в течение 21 года (с 1918 по 1939 г.) непрерывно возглавлялась видным проф.-



На снимке: заведующий кафедрой технологии силикатов орденосеца А. Т. Логвиненко

Кафедра процессов и аппаратов, призванная осуществлять общинженерную подготовку и технологов в течение 6 лет возглавлялась крупным специалистом в области ретификации проф.-доктором технических наук В. Н. Стабниковым.

На кафедре аналитической химии имеющей одну из первых в СССР по совершенству обстановки аналитические лаборатории (зав. каф. доцент канд. хим. наук М. Э. Эфенди) проводится большая работа по изучению редких элементов.

Вышеприведенное, далеко не исчерпывающее, перечисление работ факультета характеризует огромные потенциальные возможности факультета в осуществлении почетного права подготовки инженера-технолога химической промышленности, высокообразованного специалиста, способного возглавить технику новатора техники.

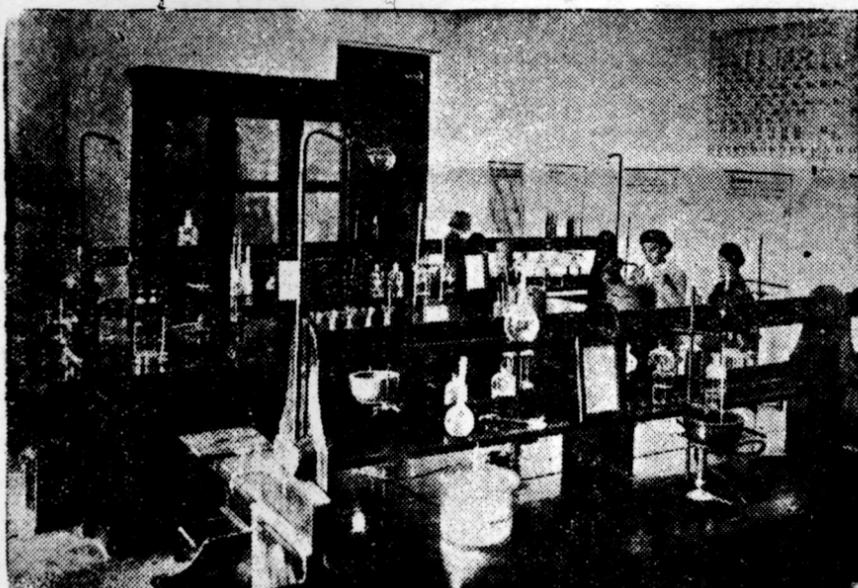
Какими характерными качествами должен обладать выпускаемый институтом по химико-технологическому факультету инженер-технолог? Каковы характерные особенности в подготовке инженеров-технологов для хим. промышленности? По нашему мнению три характерные особенности определяют подготовку специалиста.

Первая особенность—широкая всесторонняя научно-техническая эрудиция Инженер призван руководить сложным технологическим процессом, часто недостаточно изученным; процесс осуществляется посредством разнообразных аппаратов, машин, механизмов, работающих в большинстве случаев в необычных условиях (высокие давления, глубокий вакуум, высокие или низкие температуры коррозионно-агрессивные среды). Неодулет химических, физических, тепловых и чисто механических явлений влечет за собой нарушение нормальных технологических условий и приводит, к сожалению, иногда к тяжелым аварийным последствиям.

Вторая особенность—инженер-технолог должен быть по своим склонностям исследователем, новатором в науке и технике.

Третья особенность—инженер-технолог должен быть скромным, но дерзанным работником. Первое качество предохранить от ошибочных заключений кончающихся обычно горькими разочарованиями, второе качество—предохранить от свойства „инженера-обывателя“ неспособного двигать вперед науку и технику. Более чем уместно напомнить слова величайшего философа К. Маркса „в науке нет широкой столбовой дороги и только тот может достигнуть ее сияющих вершин, кто не страшась усталости карабкается по ее каменным тропам“.

Зав. кафедрой процессов и аппаратов химических производств, доцент, кандидат технических наук Н. Норкин.



Лаборатория общей химии

ства; акад. Н. С. Курнаков (создал новую научную дисциплину—физико-химический анализ) и много других.

Химико-технологический факультет Томского ордена Трудового Красного Знамени призван осуществлять подготовку высококвалифицированных инженеро-технологов по 4 основным специальностям: технологии неорганических веществ, технологии пирогенных процессов, технологии силикатов и технологии каучука и резины. 40 лет, истекшие с момента открытия факультета в б. Томском технологическом, теперь индустриальном институте показали, что работники факультета и питомцы его честно и высококачественно справляются с возложенной задачей. Химико-технологический факультет явился пионером в подготовке инженерных кадров хим. пром. в Сибири, в исследовании и освоении природных богатств ее. Инициатива в насаждении сахарной промышленности в Сибири принадлежит факультету и связана с именем покойного профессора С. Б. Лебедева. В годы Сталинских пятилеток факультет является активным участником в развитии Урало-Кузнецкого металлургического и энергетического комбината по линии работ в области коксо-химии, искусственного жидкого топлива, азотно-туковой промышленности и силикатной (стекляной, фарфоровой, огнеупорной) промышленности.

В рядах научных работников факультета были выдающиеся ученые—доктор химии проф. Д. П. Турбаба (первый зав. кафедрой Общей химии с 1900 по

доктором И. Ф. Пономаревым, инициатором научного исследования силикатного сырья в Сибири, принимавшим самое горячее и непосредственное участие в развитии Сибирской силикатной промышленности (Хайтинская, возле Иркутска, фарфоровая фабрика, Красноярский стекольный завод, Нюкинский и Чернореченский цементные заводы, Улан-Удэнский стекольный завод, Ключевский завод огнеупорных материалов), автор новых конструкций печей (камерная и шахтная печи). В настоящее время заведует кафедрой талантливый ученый доцент-кандидат технических наук орденосеца А. Т. Логвиненко, молодой ученый, деятельный организатор и рационализатор Томской стекольной и керамической промышленности.

Кафедра технологии неорганических веществ—технология основной тяжелой химической промышленности, существующая с 1929 года (связанный азот: синтетический аммиак, синтетическая азотная кислота, серная кислота, минеральные удобрения, щелочи) возглавляется талантливым молодым ученым доцентом канд. хим. наук В. П. Курным, большим специалистом в вопросах хим. термодинамики, руководителем крупных работ по изысканию новых катализаторов. Питомцем кафедры является доцент-кандидат химических наук в настоящее время заведующий подобной же кафедрой Среднеазиатского Индустриального института С. А. Сигов.

# Механико-машиностроительный факультет

## Советское машиностроение

В дореволюционной России машиностроительная промышленность была развита чрезвычайно слабо и все более или менее сложные машины ввозились из-за границы.

За годы империалистической, а затем гражданской войны, то немногое, что имелось было частью разрушено, частью устарело и пришло в негодность. Молодой советской республике пришлось создавать машиностроительную промышленность почти заново. Волею партии большевиков и Советского народа в короткий срок были построены тысячи машиностроительных предприятий и за годы сталинских пятилеток машиностроение Советского Союза превратилось в передовую отрасль промышленности. Тысячи машиностроительных заводов обслуживают сейчас наше народное хозяйство и обеспечивают оборону границ Советского Союза, снабжая нашу Красную Армию, воздушный и морской флот современной боевой техникой, наши машиностроительные заводы дают все, что нужно для жизни нашей великой страны, начиная от детского велосипеда и кончая грандиозным боевым кораблем, начиная от игрушечного электромотора, кончая колоссальным генератором мощностью в несколько тысяч киловатт, тракторы и автомобили, танки и скоростные самолеты, паровозы и пароходы металлообрабатывающие станки и блочки и многое другое, что не представляется возможным перечислить.

Советские машиностроительные заводы имеют колоссальную производительность. Одни только автомобильные заводы выпускают ежегодно несколько сот тысяч автомобилей, т. е. каждый час с конвейера советских автозаводов спускается несколько десятков готовых автомобилей. Для создания столь высокой производительности и для возможности выпуска современной сложной машиностроительной продукции наши заводы оснащены оборудованием, стоящим на уровне современной техники. Машиностроительные заводы оборудованы современными металлообрабатывающими станками высокой производительности, дающими высокую точность и работающими сложными режущими инструментами. Многие из станков полностью автоматизированы и работают почти полностью без вмешательства человека. Точность изготавливаемых деталей измеряется нередко тысячными долями миллиметра. Контроль точности изготовления часто также полностью автоматизируется путем создания специальной измерительной аппаратуры, которая нередко позволяет производить измерение деталей в процессе их изготовления не снимая со станка. В последние годы советским инженером Вихмановым разработан специальный металлообрабатывающий станок, который самостоятельно изготавливает деталь по чертежу, вложенному в него. Развитие советского машиностроения идет по пути создания полностью автоматизированных групп станков, которые не только автоматически производят операции обработки детали, но и самостоя-



На снимке: декан механико-машиностроительного факультета проф. доктор медаленосец А. М. Розенберг



На снимке: зав. кафедрой «Теория машин и механизмов» проф.-доктор орденосец А. Верховский

тельно передают деталь со станка на станок, автоматически производят измерение и контроль точности изготовления и таким образом выпускают совершенно готовое изделие, прошедшее в процессе своего изготовления сложный технологический путь от заготовки через ряд операций и измерений к готовому изделию, выполненному с наперед заданными нормами точности.

Такие автоматические линии станков уже имеются в советском машиностроении. Дальнейшее развитие пойдет по пути создания цехов-автоматов, где будет автоматизирована не только обработка отдельных деталей, но и сборка их в узлы и целые машины.

### Наши специальности

Механический факультет существует с момента открытия института, т. е. уже более 40 лет и до сего дня уже дал промышленности более 2000 инженеров разных специальностей. Инженеры питомцы Механического факультета Томского Индустриального института работают во всех уголках необъятного советского государства и на самых различных машиностроительных предприятиях. Можно встретить инженера-механика томича и на паровозостроительном заводе, и на станкостроительном и на самолетостроительном и на авто и тракторостроительных заводах, и в механических цехах металлургических гигантов, и даже главным механиком воздушной флотилии высадившей папанинцев на Северном полюсе, был инженер-механик тов. Гутковский, окончивший Томский индустриальный институт.

Механический факультет готовит инженеров трех специальностей.

Специальность двигателей внутреннего сгорания готовит инженеров по

Машиностроительное производство является таким образом сложным производством, оборудованным сложными машинами—станками, выполняющими сложный и точный технологический процесс. Для обслуживания такого производства и руководства им требуются высококвалифицированные инженеры-механики как технологи, разрабатывающие и осуществляющие технологический процесс, так и конструктора, создающие новые более совершенные конструкции машин и станков. Таких инженеров выпускает механический факультет Томского ордена Трудового Красного Знамени индустриального института имени Сергея Мироновича Кирова.

конструированию и эксплуатации двигателей внутреннего сгорания как стационарных, так и легких.

Специальность имеет хорошо оборудованную лабораторию двигателей, где студенты проходят подготовку по монтажу, регулированию, эксплуатации и испытанию двигателей различных систем. Студенты в процессе подготовки изучают теорию, конструкцию, монтаж, испытание и эксплуатацию двигателей, выполняют курсовой проект двигателя, проходят ряд производственных практик на лучших заводах и заканчивают свое образование выполнением дипломного проекта двигателя.

Специальность сварочного производства готовит инженеров-технологов сварочного производства и конструкторов сварочных машин. Специальность имеет сварочную лабораторию, оборудованную сварочными машинами различных типов и автоматами. Процесс подготовки инженеров-сварщиков заключается в изучении теории сварочных процессов,

сварных конструкций, сварочных машин выполнении курсовых проектов прохождения производственных практик и завершается выполнением дипломного проекта по разработке сварочного производства.

Специальность: станки, инструменты и механическая обработка металлов готовит инженеров для механических цехов машиностроительных заводов. Инженеры этой специальности работают технологами конструкторами режущего инструмента и станков. На специальности имеется лаборатория резания металлов, оборудованная современными металлообрабатывающими станками, в которой студенты изучают процессы резания металлов, конструкцию и эксплуатацию режущего инструмента. Кроме того, на специальности имеется специальный кабинет измерительной техники, оборудованный точной измерительной аппаратурой. Процесс подготовки инженера складывается из изучения теории и конструкций станков, режущих инструментов, технологических процессов, выполнения специальных проектов по станкам и технологическим процессам, прохождения практики на больших машиностроительных заводах и заканчивается выполнением дипломного проекта по разработке технологии и организации машиностроительного производства.

Педагогическую работу на Механическом факультете ведут 34 научных работника, из которых 3 профессора (2 из них имеют ученую степень доктора технических наук), 14 доцентов (9 из них имеют ученую степень кандидата технических наук) и 17 ассистентов. На кафедрах Механического факультета работают кроме того 7 аспирантов, готовящихся к научно-педагогической деятельности.

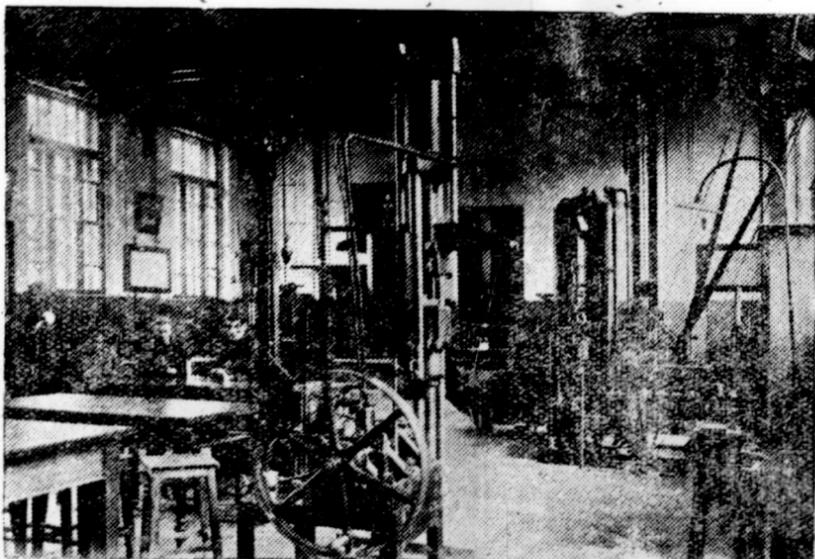
Научные работники Механического факультета разрабатывают ряд научных проблем. Активное участие в научной работе принимают и студенты факультета. На прошедшей в конце 1940 года студенческой научно-технической конференции студенты Механического факультета представили 37 докладов, явившихся результатом их научно-исследовательской работы.

В связи с дальнейшим развитием машиностроения в Советском Союзе и, в частности—в Сибири, намеченным XVIII партконференцией ВКП(б), перед Механическим факультетом Томского индустриального института стоят задачи дальнейшего повышения качества подготовки выпускаемых для советского машиностроения инженеров.

Наличие на факультете высококвалифицированных научных кадров, прекрасно оборудованных лабораторий, кабинетов, наличие в институте крупнейшей по Сибири научно-технической библиотеки и проч.—все это создает прочную базу для подготовки лучшего в мире специалиста—инженера-механика.

А. М. Розенберг,

Декан Механического факультета, профессор-доктор, медаленосец.



Лаборатория «Сопротивление материалов»



Лаборатория резания металлов

# Энергетический факультет

## О теплотехнической специальности



На снимке: зав. кафедрой тепловых установок проф.-доктор орденосец И. Н. Бутаков.



На снимке: проф.-доктор А. А. Воробьев

Энергетические специальности привлекают молодежь. Но молодежь нередко плохо разбирается в этих специальностях. Часто думают, что если электрическая энергия генерируется на электрической станции, то главную роль здесь должен играть инженер-электрик. Такой взгляд является неверным. В 1939 г. в СССР лишь 13,6% выработки электроэнергии получалось на гидростанциях, всю остальную выработку давали тепловые станции. Даже тогда, когда будет осуществлен грандиозный проект «Большой Волги», предусматривающий колоссальную выработку электроэнергии на гидростанциях (50 млрд квт-ч) превышающую совокупную выработку всех существующих электростанций СССР (около 40 млрд квт-ч), то и в этом случае главная выработка (150 млрд квт-ч) по этому проекту будет падать на тепловые станции, ибо рациональное использование гидроэлектростанций возможно лишь в комплексе с тепловыми. Современные тепловые электростанции, обеспечивая подачу электроэнергии, дают абонентам и тепло для целей отопления зданий, а также для разных технологических

целей. Поэтому-то современные тепловые электрические станции называются тепловыми электростанциями (ТЭС). Естественно, что на ТЭС ведущая роль принадлежит инженерам-теплотехникам, которые и заведывают обычно главными цехами котельными и машинными, ремонтом и эксплуатацией всего теплового оборудования (паровые котлы, двигатели и вспомогательное оборудование), и лишь электрический цех, составляющий от стоимости всей станции 10-15%, находится в ведении инженера-электрика. Инженер-теплотехник ведет также и тепловыми сетями, подающими тепло от ТЭС тепловым абонентам и достигаями теперь уже в Москве и Ленинграде протяженности несколько десятков километров. Это новое большое дело привлекает многих энтузиастов инженеров. Современные ТЭС богато оборудуются измерительными и контрольными приборами, а также автоматами. Это крайне интересное дело, также новое еще на станциях, очень привлекает наших девушек инженеров теплотехников.

Советская паротехника взяла направление на широкое применение ТЭС, коэффициент полезного действия которых может достигать в благоприятных случаях цифр порядка 70-80%, так как на ТЭС происходит использование тепла пара, выбрасывавшегося прежде в конденсатор, в то время как хорошая дизельная установка имеет к.п.д. не выше 35%. Понятно, что паросиловые установки доминируют в настоящее время в стационарной энергетике.

Двигатели внутреннего сгорания сохраняют пока свои позиции лишь в автомобильном транспорте, воздушном флоте и частично в морском флоте. Но пар упорно борется за свое первенство и здесь, так как на стороне паросиловой установки возможность работать на любом топливе, использовать самые не транспортабельные сорта его (торф, сланцы, бурый уголь, древесные и другие отходы и т.д.), в то время как дизеля требуют дефицитного высококачественного жидкого топлива. За границей уже работают паровые автомобили и сейчас ведется большая работа по применению парового двигателя в авиации, где такой двигатель имеет много преимуществ.

Теплотехническая специальность Томского ордена Трудового Красного Знамени Индустриального института имени С. М. Кирова подготовила уже за годы советской власти 300 инженеров-теплотехников (из которых 20 женщин), успешно работающих на предприятиях СССР. Специальность имеет достаточно хорошо подобранный штат научных работников (10 человек), неплохое оборудованные тепловые лаборатории, кабинеты проектирования. В настоящее время идет переоборудование ТЭС института, которая будет в обновленном виде прекрасной базой для специальности. Специальность может пропустить по 2 группы студентов. Вот мы и ждем в новом приходе 1941 года этих 50 человек молодых людей, готовых беззаветно отдать себя на службу нашей Родине в качестве весьма нужных для нее инженеров-теплотехников.

Доктор технических наук, профессор-орденосец И. Н. Бутаков.

## Энергетики

Каждый день вы включаете дома электрическую лампочку, совершенно не задумываясь над тем, как много машин и людей работает для того, чтобы при нажатии кнопки залить вашу комнату ярким светом. Покачиваясь в мягких креслах автомобиля, гуляя по палубе речного парохода, вы вряд ли думаете об энергии, благодаря которой вы пользуетесь такими удобствами. Энергия! Нам нужны огромные количества ее для того, чтобы бесперебойно работали наши мощные заводы, быстро мчались из края в край паровозы и уверенно набирали высоту быстрокрылые самолеты. Что же рождает эту энергию? Уголь и нефть. Но их запас с каждым годом все уменьшается и уменьшается и, наконец, может случиться так, что мир когда-то в отдаленном будущем может остаться без угля и нефти. Что же будет двигать машины будущего? Нельзя ли найти другие источники энергии? И энергетики находят их.

Они обуздывают непокорную стихию мощных рек, заставляя их создавать электричество. Черный уголь заменяется «белым углем». Но и водной энергии недостаточно для возрастающего аппетита промышленности. Энергетики используют энергию ветра, энергию солнечного тепла. В недалеком будущем будет использована разность температур на различных глубинах тропических морей. Даже в суровой Арктике, в полярных странах, и там энергетики сумели найти источники энергии, там будет использован температурный перепад между водой под покровом льда и наружным воздухом. Пылкая научная мысль не останавливается на этом. Все, конечно, знают, что в толще нашей Земли запасы огромнейшие количества тепла. Вулканы — вот хранилища и проводники тепловой энергии Земли. Частично эта энергия используется уже сейчас.

Перед энергетиками стоит задача превращения тепла в электричество без участия громоздких двигателей и генераторов.

На смену генераторам идет термоэлемент, так мало изученный в настоящее время, и фотоэлемент, с помощью которого мы сумеем получать электричество прямо из солнечных лучей. А сколько еще неизведанного? Энергетикам настоящего и будущего открыты широкие горизонты для новых открытий и изобретений.

Для того, чтобы быть глубоким, знающим специалистом, нужно посвятить всего себя определенному делу, нужно обдуманно выбрать себе специальность. Разве неинтересно работать теплотехником? Конструирование новых паровых турбин, паровых машин, различных теплосиловых установок, изыскание новых способов применения пара — это очень увлекательно! Пару в будущем открыты широкие двери. Уже сейчас инженеры пробуют переводить самолеты на паровые двигатели. Первые опыты дали прекрасные результаты. Начиная выпускать за границей паровые автомобили, имеющие ряд преимуществ.

На электростанциях теплотехники работают там, где рождается электроэнергия — в котельных, в турбинных и машинных залах. Они же проектируют, сооружают и эксплуатируют тепловые сети, питающие тепло заводы и жилища.

Инженер-теплотехник нередко становится главным инженером электростанции, главным теплотехником завода. Мало получить электроэнергию, нужно суметь направить ее в города, на фабрики и заводы. Для переброски энергии на далекие расстояния нужно иметь усовершенствованные трансформаторные установки и линии передачи. Проектированием электрических сетей и систем, снабжением городов электроэнергией занимаются инженеры-электрики.

Специальность «Электрические станции, сети и системы, электроснабжение» готовит инженеров широкого профиля, способного направлять работу электрических станций, когда современная станция представляет собою огромное предприятие, вырабатывающее миллионы киловатт-часов; направить работу электрической сети, когда эта сеть представлена тысячами километров линий при различных напряжениях, включающих и весьма высокие напряжения в сотни тысяч вольт, управлять целой совокупностью станций п/станций, связанных длинными высоковольтными линиями и называемых электрической системой, когда эта система снабжает электроэнергией большие промышленные районы нашей страны с сотнями предприятий.

Инженер данной специальности не только управляет производством и распределением электроэнергии, но и доводит электроэнергию на фабриках и заводах до потребителя электроэнергии, т. е. этот инженер осуществляет электроснабжение фабрик и заводов.

Специальность оборудована с соответствующими лабораториями, среди которых основное место занимает высоковольтная лаборатория.

Профессорско-преподавательский состав кафедр специальности ведет большую научно-исследовательскую работу и обеспечивает высокое качество преподавания.

Почти все крупные промышленные предприятия переведены у нас на электропривод.

Специальность электрические машины, аппараты и электропривод при энергетическом факультете готовит кадры инженеров-электриков, способных работать по проектированию, монтажу и эксплуатации электрического оборудования предприятий социалистической промышленности.

Электрическое оборудование современных заводов с многократным приводом является весьма разнообразным и имеет сложные схемы автоматического управления. Применение фото-электронной аппаратуры, выдвинутое современной техникой, открывает большие возможности в деле дальнейшей автоматизации оборудования.

Автоматизация производственных процессов на базе электрификации придает чрезвычайно важное значение. В сборнике Академии Наук «Электроэнергетика СССР», опубликованном к XVIII партийному съезду в статье профессора Грановского Е. А., доктора экономических наук, говорится следующее: «...Осваивая передовую технику капитализма, пролетариат совершенствует ее в ряде направлений, причем одним из главных является

последовательная электрификация всех производственных процессов и осуществление на этой основе полной непрерывности автоматизации в производстве...»

В выполнении этой задачи решающая роль принадлежит инженерам-энергетикам, оканчивающим институт по специальности «Электрические машины, аппараты и электропривод». По характеру своей специальности они могут работать непосредственно на производстве в качестве инженера-электрика цеха или главного электрика завода, могут работать в проектных организациях и в научно-исследовательских учреждениях.

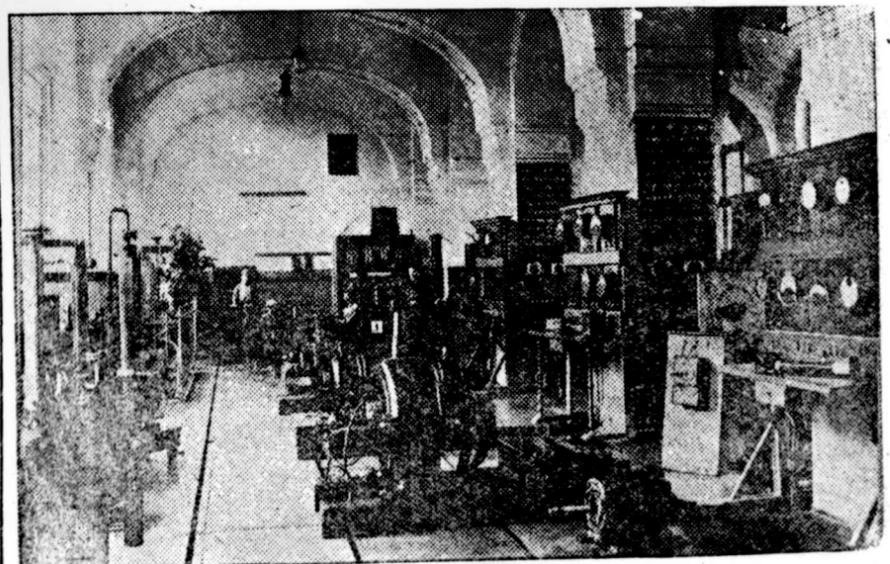
Инженеров этих трех специальностей (теплотехническая, электросети и системы, электромеханическая) готовит энергетический факультет, занимающий по своим показателям первое место среди факультетов орденосного Томского индустриального института им. С. М. Кирова.

На энергетическом факультете имеются высококвалифицированные научно-педагогические силы. Выделяются такие ученые, как, например, орденосец профессор-доктор Бутаков И. Н., первый инженер-теплотехник, выпущенный Томским индустриальным институтом. Сейчас он заканчивает учебник по теплосиловым установкам.

Профессор-доктор Воробьев А. А., молодой талантливый ученый, занимается научно-исследовательской работой. Он изучает поведение электроизоляции в условиях холода. Молодые научные работники Щербakov и Мурашов успешно сочетают большую общественно-политическую работу с научной.

Энергетический факультет имеет много хорошо оборудованных лабораторий. При институте имеется собственная электростанция. Производственная практика студентов (3, 4 и 5 курсов) проходит обычно на крупнейших предприятиях Советского Союза.

Студ. II курса Шахматова.



Лаборатория электрических машин.

# Будущий инженер должен быть хорошим командиром Красной Армии

В нашем институте имеются все возможности для того, чтобы каждый комсомолец и комсомолец, каждый студент мог получить не только теоретические и практические знания, но и подготовить из себя хорошего физкультурника, хорошего воробиловского стрелка, мотоциклиста, парашютиста, готового в любой момент стать на защиту нашей великой родины.

Советская молодежь любит Красную Армию и повседневно готовится для вступления в ее ряды, чтобы сделать нашу Армию непобедимой. Нарком обороны маршал тов. Тимошенко указывал, что обучение военной технике учащихся должно проходить в боевой обстановке при военной дисциплине.

Осоавиахимовская организация института совместно с военной кафедрой правильно поняла эти указания и поставила перед собой задачу, чтобы каждый студент мог в любой момент стать на защиту родины по призыву партии и правительства.

В начале 1940—1941 учебного года была проведена военный поход, где приняло участие 60% студентов, который показал военную подготовку наших студентов. В зимний период был проведен



На занятиях по стрелковому делу

лыжный кросс им. XXIII годов. РККА ПВХО, большое количество значков ГСО II ступени, ВС I и II ступени, пулеметчиков, мото- и автоводителей, парашютистов.

ПВХО, большое количество значков ГСО II ступени, ВС I и II ступени, пулеметчиков, мото- и автоводителей, парашютистов.

В 1941—1942 предстоящем учебном году оборонную работу намерено поставить значительно лучше, для чего будут организованы кружки ВС I и II ступени, кружки пулеметчиков, пистолетчиков, снайперов, кружки мото- и авто-секций, ПВХО и ГСО I и II ступени. Желающие овладеть парашютом и быть пилотом будут направлены в аэроклуб. Будут организованы несколько военизированных походов.

Для кружковой и секционной работы имеется все необходимое оборудование и условия. Так, имеются винтовки, патроны, пулемет, противогазы, наглядные и учебные пособия, кабинеты, инструктора, которые смогут обеспечить руководство и дать полноценные знания.

Каждый член ВЛКСМ и каждый студент вуза должен понять и твердо усвоить, что без отличного владения винтовкой в бою, без военной специальности он будет неполноценным инженером, неполноценным командиром производства, ибо в любой момент он по призыву партии и правительства должен стать командиром непобедимой Красной Армии на защиту нашей родины.

Председатель институтского Совета  
ОСО Евенчук.

## Готовимся к труду и обороне

Физкультурной работе в институте отводится должное место. Благодаря наличию хорошего актива, а также повседневной помощи со стороны общественных организаций и дирекции, коллектив ФК добился не плохих достижений. За оборонно-физкультурную работу институт 3-й год держит переходящее знамя Горкома ФК. Решением городского физкультурного актива городских и областных организаций за работу по ГТО институт был занесен на областную доску почета.

В прошедшем учебном году заняты ряд первых мест на городских соревнованиях, например: по кольцевому пробегу имени газеты „Красное Знамя“, по осенним и весенним л/атлетическим соревнованиям, в лыжных соревнованиях, по мото-кроссу и т. д.

Каждый год наряду с выпуском высококвалифицированных инженеров из стен института выходят отличные физкультурники; имена многих из них известны за пределами области, например, Заложных И., имеющих по прыжкам в высоту областной рекорд 185 см., Соколова А., лучшая л/атлет вузов НКТП, имеющая результат в беге на 500 метров 1 м. 22 сек.; Козлов А. Ф. лыжник первого разряда, в настоящее время чемпион спортивного общества „Самолет“; лучший гимнаст института Станченко, боксер Борцов, который после окончания института продолжает вести тренерскую работу, один из лучших спортсменов общества „Крылья Советов“ в г. Новосибирске и т. д.

Большинство из активных физкультурников, окончивших институт, занимая ответственные посты на производстве, продолжают заниматься физической подготовкой.

Некоторые физкультурники награждены правительством высокими наградами; лыжник Барсуков К. награжден медалью „за трудовое отличие“, активист

оборонно-физкультурной работы Сулов В. награжден орденом трудового Красного Знамени.

Выпуск 1941 года особенно отличается своим физкультурным составом. Наши дипломники до последнего дня пребывания в вузе продолжают активно заниматься физической культурой. В 1941 г. из стен института уходят такие известные спортсмены, как: Воложин Г., имеющий результат в беге на 1000 метров 2 м. 42 сек. замечательные лыжники: Глазырин, Тарасенко, Стрелкович, бессменный чемпион города по прыжкам с трамплина Ильин В., лучший волейболист города М. Цапенко, гимнастка и л/атлетка Кулешова Л., хорошие л/атлеты тт. Пахабов, Стасюнас, Жилинский, Фролов, Юхневич и много других подобных им отличных физкультурников.

Для работы спортивных секций институт имеет спортивный зал с гимнастическим оборудованием, вспомогательные помещения для занятия штангой и рукопашным боем, лодочную станцию, лыжную базу и т. д. По таким видам спорта как гимнастика, лыжи, л/атлетика, рукопашный бой и штанга институт располагает квалифицированными тренерами (из штаба кафедры физической подготовки). Физкультурники института обеспечены квалифицированными медицинским контролем и консультациями.

1941—42 учебный год в спортивной жизни коллектива обещает быть особенно интересным. Команды института примут участие во Всесоюзных соревнованиях спортивного общества „Угольщик“ по лыжам, л/атлетике, рукопашному бою, футболу и др. видам спорта. Будут проведены 2 внутринститутские спартакиады.

Уже сейчас для предварительной подготовки профком института посылает лучшие команды для их тренировки в дом отдыха.

Моравецкий, Кузнецов.

## Студенческая самодеятельность

Разнообразна и интересна культурная жизнь студентов индустриального института. При институте имеется свой студенческий клуб, где очень часто бывают вечера, лекции и выставки. Систематически показываются кинокартины. Все приходящие артисты непременно дают концерты для студентов. В клубе имеется большой зрительный зал со сценой. Силами студентов созданы богатые декорации, не уступающие театральным. Есть танцевальный зал, где после каждого вечера бывают танцы под студенческий духовой оркестр. В комнатах клуба по вечерам проводят свои репетиции драматический, хоровой, струнный и др. кружки. В зале часто тренируется группа партерных акробатов, готовящая к очередному выступлению на вечер. На каждом из пяти факультетов имеется свой драмкружок. Эти кружки между собой соревнуются на лучшую пьесу и лучшее исполнение.

Гордость нашего института—это общеинститутский драмколлектив, организатором и бессменным руководителем которого является Павел Чиненов, студент энергочафа. Этот драмколлектив показал нашему студенчеству наряду со скетчами такие серьезные пьесы, как например, „Каменный гость“ Пушкина и „Без вины виноватые“ Островского. Много было положено на это труда и режиссурой и артистами. Недаром на городской олимпиаде 1939 г. он был единодушно признан жюри лучшим в городе и выделен на областную олимпиаду.

Самым старейшим самодеятельным коллективом института является музыкальный коллектив, объединяющий в себе музыкантов, певцов, плясунов и декламаторов. Душа и организатор этого коллектива Вова Барышников, молодой инженер, окончивший наш институт. Под его руководством силами своих художников и оформителей (Шелковников, Долгих и др.) создавалось замечательное художественное оформление со световыми эффектами. По отзывам жюри это оформление должно быть признано „сверх-

отличным“. Не раз музыкальный коллектив получал отличные оценки на олимпиадах, ездил в Новосибирск на областную олимпиаду. Сплачивает людей коллектива, заражая своей неиссякаемой жизнерадостностью, молодой доцент-геолог Геннадий Львович Поспелов, который является художественным руководителем музыкального коллектива.

Геннадий Львович Поспелов руководит также общеинститутским литературным кружком. Этот литкружок существует недавно, но за это время произведения литкружковцев не раз печатались в институтской газете „За кадры“. В день 40-летнего юбилея института и 1 мая этого года литкружковцы оформили праздничные номера газет расширенными литературными страничками.

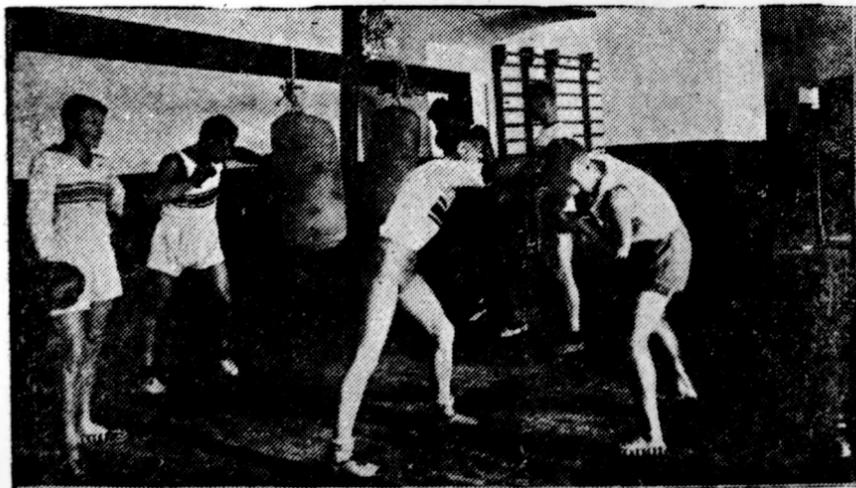
Занятия литкружка проходят очень живо. Студенты обсуждают свое творчество, критикуют, делятся мнениями. В дальнейшем литкружок предполагает выпускать ежемесячный литературный журнал.

Но не только в пределах института протекает культурная работа студентов. В дни выборов студенты-исполнители и коллективы обслуживают избирательные участки. Художественная бригада горного факультета, руководимая студ. Петей Мананиковым, очень часто выезжает в подшефные колхозы и дает там концерты. Эта заборная бригада имеет собственного остроумного живого конфрансье Евгения Золотарева, который пользуется большим успехом у публики.

В красных уголках общежитий в студенческом городке часто бывают вечера. Здесь в семейной простой обстановке выявляются новые таланты, пополняющие ряды кружковцев, окончивающих институт.

Чтобы работа была плодотворной ее нужно уметь сочетать с организованным отдыхом. Вот почему так много внимания уделяется в нашем институте культурной работе среди студентов.

Шахматова.



Тренировка боксеров в спортивном зале



Пьеса „Без вины виноватые“ Островского в исполнении драм. коллектива института

82

## Библиотека института

Намеченное XVIII партийной конференцией дальнейшее развитие промышленности требует систематического пополнения новыми квалифицированными, технически широко образованными кадрами, кадрами широкого кругозора и большой культуры.

Крупную роль в подготовке таких кадров в институте играет научно-техническая библиотека. Всех учащихся, начиная с абитуриента, готовящегося поступить в институт, и кончая дипломантом, творчески работающим над завершением высшего образования, библиотека, как добрая мать своих детей, старается обслужить всей необходимой литературой.

Библиотека является крупнейшим книгохранилищем среди технических библиотек Союза и по праву считается сокровищницей технической литературы. Книжный фонд библиотеки вместе с кафедральным насчитывает 450 тысяч книжных единиц, из них свыше 15 тысяч томов на немецком, английском, французском, итальянском и других языках. Чтобы представить богатства библиотеки пространственно достаточно указать, что длина книжных полок, на которых расставлены книги, превышает 6 километров, а площадь, занимаемая библиотекой более 1500 квадратных метров.

Любую книгу по физике и математике, геологии и горному делу, энергетике и механике, химии и военному делу, марксизму-ленинизму и философии, ар-

хитектуре и беллетристике читатель может получить в библиотеке или выписать по междубиблиотечному абонементу из крупнейших книгохранилищ страны. Обмен книгами установлен с 52 большими библиотеками.

Библиотека получает обязательный экземпляр и выписывает большинство технических и художественных журналов и газет, ведет обмен на „Известия“ института с 250 учреждениями, организациями и учебными заведениями, имеющими свои издания, в том числе и с новыми республиками и с заграницей. В библиотеку ежегодно поступает до 20 тысяч книг, сотни журналов и газет.

Обслуживание читателей ведется через три абонемента, соответственно трем филиалам: фундаментальному, горному и филиалу учебной и художественной литературы.

При библиотеке имеются в главном и горном корпусах два хорошо оборудованных и обеспеченных необходимыми пособиями и литературой читальных зала. Только в читальном зале главного корпуса ежедневно бывает 300—350 человек читателей, а оба зала в год обслуживают около 125 тысяч человек. Там будущие энергетики, механики, геологи, горняки и химики с 9 часов утра и до 11 часов вечера сидят за учебниками и словарями иностранных слов, изучают историю ВКП(б) и философию, решают задачи по математике, физике и механи-

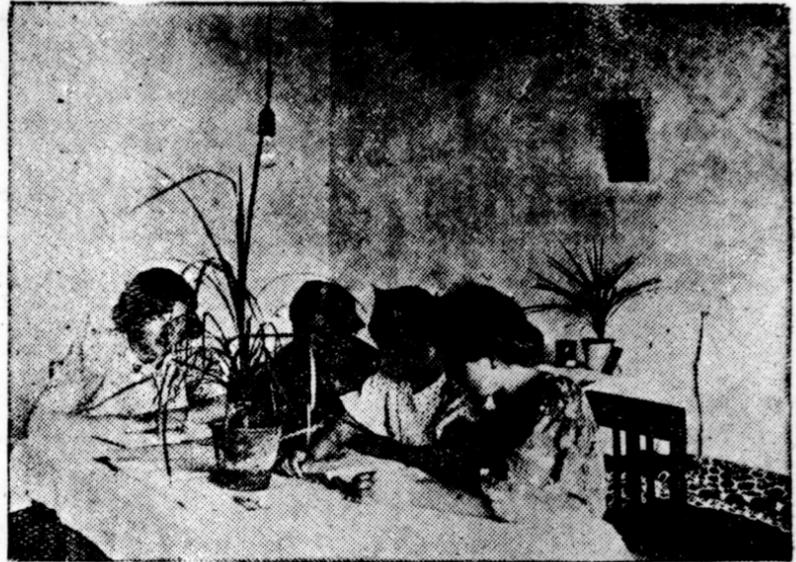
ке, читают свежие номера журналов и газет. В залах уютно, светло и тихо, в общем созданы все условия для плодотворной работы.

Библиотека в целях лучшего обслуживания читателей устраивает систематически различные выставки и знакомит студентов и других читателей с новейшими изданиями технической, марксистско-ленинской, художественной и иностранной литературы.

Готовясь к новому приему студентов библиотека организует методический кабинет, где будет показано вновь принятым как нужно работать для того, чтобы

успешно учиться в институте. На специальной выставке, посвященной этому вопросу, абитуриент и студент сможет познакомиться с тем, как работали над книгой классики марксизма-ленинизма, как работали и работают великие ученые, писатели и т. д. Будут показаны конспекты и разные отчеты отличников и сталинских стипендиатов с тем, чтобы студент первокурсник научился как нужно конспектировать лекцию, как работать над книгой самостоятельно, как оформлять чертёж, отчет и т. д.

Директор НТБ А. В. Аксарин.



На снимке: В одной из комнат студенческого общежития

## Условия приема в институт

В Томский ордена Трудового Красного Знамени индустриальный институт имени С. М. Кирова принимаются граждане обоего пола, в возрасте от 17 до 35 лет, имеющие законченное среднее образование (десятилетка, рабфак, техникум, средняя школа для взрослых и военное училище).

Поступающие в институт подвергаются приемным испытаниям по русскому языку и литературе, математике, физике, химии и одному из иностранных языков—английскому, немецкому или французскому—по выбору поступающего.

Приемные экзамены проводятся по программам, утвержденным Всесоюзным Комитетом по делам высшей школы при СНК СССР. По русскому языку (сочинение, грамматика и литература) и по математике проводятся устные и письменные экзамены, а по всем остальным предметам—только устно.

Окончившие десятилетку с аттестатом отличника, а также окончившие рабфак или среднюю школу взрослых с отметками „отлично“ по всем дисциплинам, кроме черчения, рисования и физкультуры, принимаются без вступительных экзаменов.

Это право распространяется и на окончивших на „отлично“ среднюю школу в порядке экстерната, а также на окончивших техникумы (училища) и имеющих по всем предметам (кроме черчения, рисования и физкультуры) отметки „отлично“, включенных в 5 проц. выпуска каждого техникума и поступающих по своей специальности.

Прием заявлений с 20 июня по 31 июля, а на заочное отделение с 20 июня по 31 августа.

Заявления подаются на имя директора института с приложением: а) автобиографии, б) аттестата об окончании среднего учебного заведения (в подлиннике), в) паспорта (предъявляется лично), г) трех фотографических карточек (снимки без головных уборов, размером 3×4 см), д) справки об отношении к воинской обязанности (для военнообязанных).

В заявлении должны быть указаны факультет, избранный поступающим, иностранный язык, по которому поступающий желает держать испытания, и точный адрес.

Приемные испытания будут проходить с 1 по 20 августа, а для поступающих на заочное отделение—с 1 августа по 20 сентября.

Зачисление в число студентов производится с 21 по 25 августа, а на заочное отделение—с 21 по 30 сентября.

На время испытаний все поступающие обеспечиваются общежитием. Перед началом приемных испытаний и в период испытаний проводятся консультации. Принятые в институт без испытания (отличники) зачисляются на государственную стипендию—130 рублей в месяц, а также зачисляются на государственную стипендию абитуриенты, которые получают на приемных испытаниях не менее двух третей оценок „отлично“, а остальные не ниже „хорошо“.

Студенты института вносят плату за обучение—300 рублей в год, в два срока: к 1 сентября 150 рублей и к 1 февраля 150 рублей.

От платы за обучение освобождаются инвалиды-пенсионеры и их дети в том случае, если получаемая ими пенсия является для них единственным источником средств к существованию. Зачисленные на государственную стипендию студенты из числа нуждающихся также освобождаются от платы за обучение.

В отношении материально-бытовых условий и культурного обслуживания предоставлены максимальные удобства. Оборудованная студенческая столовая находится рядом с институтом.

Ответ. секретарь приемной комиссии кандидат технических наук доцент Леонтьев.

Отв. редактор А. А. Белицкий.

## „Чужой ребенок“

Каждый год в институте проводится олимпиада художественной самодеятельности.

Нынешне для просмотра каждый факультет подготовил пьесу. Наиболее высокую оценку со стороны жюри олимпиады получила пьеса „Чужой ребенок“ Шваркина в исполнении драмкружковцев мехфака.

Пьеса прошла без неприятного чувства оживдаемых помех и неудач, которое овладевает зрителями при неотработанности сцен, ролей и декораций.

Много и серьезно поработали художественный руководитель тов. Абоев и коллектив исполнителей над ролями, декорациями и костюмами. Но все же некоторые сцены были разработаны слабо.

Из персонажей наиболее удался Яша в исполнении студента Шнейдер. Без всяких излишеств и утрировки он дал в образе Яши жизнера-

достного, молодого человека нашего времени.

Роль Сенечки исполнил правдиво и уверенно Абоев. Умение пользоваться жестами и голосом резко отличало его от других исполнителей.

Не совсем правильно поняла образ Маню студентка Гончарова, поэтому в ее исполнении Маня была бледна.

Схематичным получился и инженер Прыбылев в исполнении студента Железнова. Бросалась в глаза излишняя суетливость и неотработанность мизансцен.

Несмотря на отмеченные недостатки, пьеса „Чужой ребенок“ одна из лучших постановок драмкружка мехфака.

Б. БОГОМОЛОВ,  
студент энергофака.



В читальном зале института