

За кадры

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

№ 22 (1457):

Понедельник, 23 марта 1970 года.

Цена 2 коп.

Газета основана в 1931 году.

ВЫХОДИТ ДВА РАЗА В НЕДЕЛЮ

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОЛОГОВ

ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ факультет создан в 1901 году и является одним из старейших факультетов орденосного Томского политехнического института им. С. М. Кирова. Он теснейшим образом связан с развитием промышленности Сибири и Дальнего Востока и всемерно содействует изучению их геологического строения и полезных ископаемых.

Сибирская школа геологов, созданная выдающимися учеными-академиками В. А. Обручевым и М. А. Усовым, сейчас успешно развивается выпускниками геологоразведочного факультета. На факультете проводятся актуальные научные исследования по важнейшим проблемам геологической науки.

На десяти кафедрах факультета работают 11 профессоров и докторов наук, 53 доцента и кандидата наук, 21 ассистент, более 150 инженерно-технических работников, обучается более 1000 студентов и 36 аспирантов.

Большой коллектив уче-

ных факультета под руководством профессора К. В. Радугина разрабатывает проблему стратиграфии отложений Кузбасса, Западной Сибири, Кузнецкого Ала-Тау, Восточного и Западного Саяна. Важные теоретические исследования в области кристаллографии и минералогии, а также в изучении золоторудных месторождений Сибири проводит коллектив профессора А. М. Кузьмина. Профессор П. А. Удодов является одним из основоположников в разработке гидрогеохимического метода поисков месторождений полезных ископаемых. Этот метод получил широкую известность не только в СССР, но и в зарубежных странах, широко внедряется в геологических организациях.

Под руководством профессора Ф. П. Нифантова выполняются актуальные инженерно-геологические исследования по изучению условий разработки месторождений полезных ископаемых крупнейшими карьерами. Разработкой прогрессивных способов и технологией бурения разведочных

скважин занимается коллектив научных работников профессора С. С. Сулакшина. Важные геофизические исследования при поисках месторождений полезных ископаемых Сибири проводятся под руководством профессора Д. С. Микова. Ценные исследования, направленные на решение вопросов нефтеносности и газоносности Западно-Сибирской низменности, и в частности, Томской области выполняет группа профессора А. В. Аксарина.

Приведенные далеко не полные данные о сложившихся научных коллективах факультета показывают его огромную роль в развитии геологии Сибири и Дальнего Востока.

Велика роль факультета в подготовке кадров. Выпущено для народного хозяйства более 3 тыс. инженеров-геологов разного профиля. Успешно трудятся в различных научных, проектных и производственных организациях страны 14 докторов и более 140 кандидатов наук.

К услугам наших сту-

дентов — хорошо оснащенные оборудованием учебные и научные лаборатории, геологические музеи с образцами минералов и пород со всех районов земного шара. Ежегодно более 300 студентов факультета активно участвуют в научно-исследовательской работе.

В летнее время студенты нашего факультета уезжают в различные районы СССР для прохождения учебной и производственной практики. Они работают на нефтепромыслах в Баку и на поисках золота в Забайкалье и Якутии, занимаются разведкой минеральных вод Кавказа, нефти и газа Западной Сибири, проводят поиски полиметаллов в Сибири и на Дальнем Востоке, угля в Кузбассе, изучают условия строительства Красноярской и Усть-Илимской ГЭС и так далее.

Студенты-геологи всегда отличаются большим энтузиазмом, творчеством и

в последние годы неузнаваемыми стали многие уголки нашей необъ-

ятной Сибири, и «виною» этому! неутомимые романтики-геологи.

инициативой, способностью самостоятельно решать сложные вопросы в трудных природно-климатических условиях. Поступающие на наш трудный факультет никогда не жалеют об этом. Студенты-геологи 4 года и 10 месяцев живут интересной жизнью, получают прочные знания и навыки для самостоятельной творческой работы, овладевают прекрасной специальностью, столь нужной для народного хозяйства страны.

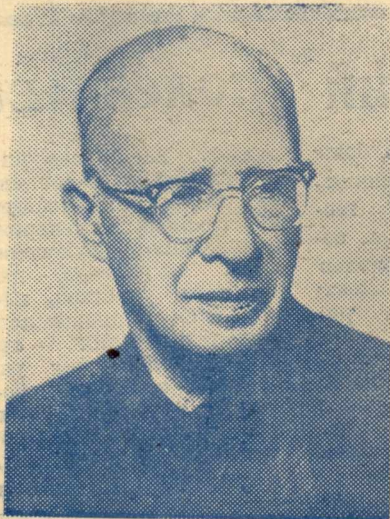
Факультет готовит специалистов по пяти специальностям: геология и разведка месторождений полезных ископаемых (со специализацией по поискам месторождений редких элементов), геология и разведка нефтяных и газовых месторождений, геофизические методы поисков и разведки; гидрогеология, и инженерная геология, техника и технология бурения скважин и проходки разных разведочных выработок.

В. ЧЕРЕПНИН,
декан факультета,
профессор.



В последние годы неузнаваемыми стали многие уголки нашей необъ-

Они учились в ТПИ



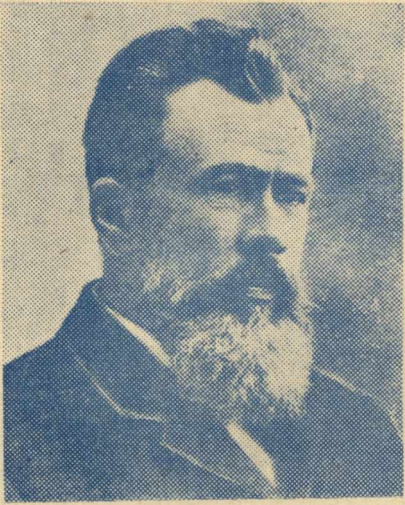
Ученые, педагоги,
исследователи

Когда-то безусыми юнцами перешагнули они порог Томского технологического. Со временем ее пределами. До конца когда были пройдены верные своей идее, они ступеньки мудрости и внесли огромный вклад в опыта, Н. Н. Урванцев, любимую геологическую М. К. Корвин и М. А. науку.



Ученые, педагоги, исследователи

В. А. Обручев, К. В. вили сибирскую и отече-
Радугин, Ф. Н. Шахов. ственную науку, по их
Кто из геологов, да и не монографиям и учебни-
только геологов, не зна- кам познают тайны увле-
ет этих имен. Своими кательной профессии ге-
фундаментальными ис- ологов многие тысячи
следованиями они просла- последователей - роман-
тиков.



Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений

Среди большого коли-
чества специальностей,
по которым готовятся ин-
женеры в Томском поли-
техническом институте,
весьма важной для на-
родного хозяйства в дан-
ное время является спе-
циальность «Геология и
разведка нефтяных и га-
зовых месторождений».

На кафедре горючих
ископаемых ведется под-
готовка инженеров-гео-
логов для организаций,
занимающихся поисками
и разведкой нефтяных и
газовых месторождений,
а также для геологичес-
кой службы нефтепро-
мысловых предприятий,
научно-исследователь-
ских нефтяных институ-
тов, производственных и
проблемных лабораторий.

Геологи-нефтяники рабо-
тают также в геофизиче-
ских экспедициях и пар-
тиях, изучающих струк-
туру нефтегазоперспек-
тивных районов.

Сейчас геолог-нефтя-
ник является весьма не-
обходимым специали-
стом. Потребность в ин-
женерах этого профиля
еще больше возрастет в
будущем. Согласно плану
развития народного хо-
зяйства добыча нефти в
СССР возрастет с 309
млн. тонн, добытых в
1968 году, до 355 млн.
тонн — в 1970 году, а газа
соответственно — со 170
млрд. куб. м до 240 млрд.
куб. м. Это, несомненно,
потребуется большого ко-
личества молодых специа-
листов-нефтяников.

Особенно возрастет
потребность в инженерах-
нефтяниках для изучения
подземных кладовых
нефти и газа в крупней-
шей нефтегазоносной
провинции страны — За-
падной Сибири, где за
последние годы открыто
более 100 месторождений
нефти и газа, в том числе
18 месторождений нефти
и 8 месторождений газа
и газо-конденсата в Том-
ской области. Предстоит
еще открыть много, но-
вых месторождений это-
го ценного сырья.

Нефть и газ служ-
жат источником получе-
ния полимерных веществ:
синтетического каучука,
из которого вырабатыва-
ют разнообразные рези-

но-технические изделия;
смола, из которых вытя-
гиваются нити для син-
тетических тканей; смола
и твердые вещества, из
которых вырабатывается
большой ассортимент
пластических масс. Теп-
ерь невозможно указать
область народного хо-
зяйства, в которой не
применялись бы указан-
ные высокомолекулярные
соединения. Их законно
считают материалами
настоящего и будущего.

Поэтому трудно пере-
оценить роль геологов-
нефтяников: обеспечива-
ющих народное хозяйст-
во важным промышлен-
ным сырьем — нефтью и
газом.

Многие студенты неф-
тяной специальности во

время обучения в инсти-
туте принимают участие
в научно-исследователь-
ской работе кафедры го-
рючих ископаемых. Это
помогает им в освоении
дисциплин и в получении
необходимых навыков,
которые пригодятся в ра-
боте после окончания ин-
ститута. Участвуя в науч-
ных исследованиях, сту-
денты знакомятся и осва-
ивают новейшее оборудо-
вание лабораторий, как,
например, электронный
микроскоп, масс-спектро-
метр, электроннограф, лю-
минесцентную установку
и другое современное
оборудование.

Производственные прак-
тики студенты проходят в
различных организаци-
ях. Нефтепромысловая

практика обычно прово-
дится в Баку, на Сахали-
не и в Западной Сибири.
Базами преддипломной
практики являются За-
падная Сибирь, Средняя
Азия, Сахалин и другие
как геологические, так
и нефтепромысловые рай-
оны страны.

Молодые специалисты,
окончившие институт, по-
лучают назначения на ра-
боту в Томское, Новоси-
бирское, Красноярское,
Тюменское, геологические
управления в «Тюмень-
нефтегаз», трест «Даль-
нефтегаз», объеди-
нение «Сахалиннефть» в
Среднюю Азию и другие
места.

А. АКСАРИН,
профессор.

ГЕОЛОГИЯ И РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ И ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Многообразно исполь-
зование богатств земных
недр. Из металлов, полу-
чаемых при переработке
руд, изготавливаются ра-
кеты и локомотивы, кос-
мические корабли и раз-
личные станки и меха-
низмы металлообраба-
тывающих предприятий,
реактивные самолеты и
рельсы железных дорог.
Из нерудного сырья, из-
влекаемого из земных
недр, возводятся жилые
дома и громадные кор-
пуса новых предприятий.
Развитие химической
промышленности и энер-
гетики невозможно без
эксплуатации месторож-
дений каменного угля.
Для повышения урожай-
ности сельскохозяйст-
венных культур требует-
ся применение различ-
ных минеральных удо-
брений.

Не преувеличивая, мо-
жно сказать, что сырье

минерального происхо-
ждения представляет со-
бой базу для разви-
тия экономики страны.
Рост промышленности
требует повышения добы-
чи и вовлечения в про-
мышленное использо-
вание новых видов мине-
рального сырья. Если
при этом учесть, что ста-
рые, известные с давних
пор месторождения по-
лезных ископаемых по-
степенно истощаются, то
нетрудно представить те
огромные задачи, кото-
рые встают перед народ-
ным хозяйством.

Решением поставлен-
ной задачи, комплексным
изучением земных недр
занимаются геологи, ко-
торые проводят поиски
новых месторождений
полезных ископаемых
как в старых горноруд-
ных районах, так и в но-
вых районах, где еще до
недавнего времени не

ступала нога исследова-
теля. Следует заметить,
что фонд легко открыва-
емых месторождений со
временем быстро умень-
шается. Поэтому необхо-
димо проводить поиски
тех месторождений, ко-
торые залегают на глубине
и не выходят непосред-
ственно на дневную по-
верхность. Современная
геология располагает глу-
бокими знаниями об ус-
ловиях образования раз-
личных типов месторож-
дений полезных ископа-
емых и о закономернос-
тях их размещения в
земной коре в связи с
различными геологиче-
скими процессами, что
обуславливает выполне-
ние поставленной задачи
по обеспечению потреб-
ностей народного хозяй-
ства в минеральном
сырье.

Открытие месторожде-

ний полезных ископае-
мых перестало быть уде-
лом удачи отдельных
геологов-поисковиков. Те-
перь на вооружении ин-
женера-геолога находят-
ся точные науки и при-
боры. Это требует от ге-
олога глубоких знаний
не только геологии, но и
физики, математики, хи-
мии, геохимии и других
наук. Студенты, оканчи-
вающие наш факультет
по специальности геоло-
гия и разведка месторож-
дений полезных ископае-
мых, получают необхо-
димую подготовку, поз-
воляющую заниматься
как практическими рабо-
тами, так и теоретиче-
скими исследованиями в
различных областях ге-
ологической науки.

Специальность «Геоло-
гия и разведка месторож-
дений полезных ископае-
мых» является ведущей

на факультете. Она была
основана в нашем инсти-
туте в 1901 году кор-
пифеем русской геологи-
ческой науки академиком
В. А. Обручевым. На ее
базе возникли и разви-
лись многие из существу-
ющих ныне на факульте-
те специальности.

Мы готовим горных
инженеров-геологов спе-
циалистов широкого про-
филя по изучению и раз-
ведке месторождений
разнообразных рудных и
нерудных полезных ис-
копаемых. Около полуто-
ра тысяч наших выпуск-
ников занимаются изуче-
нием геологического
строения необъятной
пространств восточной
части Советского Союза,
включая Камчатку, Ко-
лым, Приморье, Казах-
стан и Среднюю Азию.
Они трудятся над состав-
лением государственных
геологических карт, про-

водят поиски месторож-
дений полезных ископае-
мых и руководят разве-
дочными работами.

Многие стали крупны-
ми специалистами и за-
нимают должности стар-
ших инженеров и на-
чальников геологораз-
ведочных партий, глав-
ных геологов экспедиций,
отраслевых инженеров и
руководителей геологиче-
ских управлений.

Большой отряд наших
воспитанников успешно
трудится в многочислен-
ных высших учебных за-
ведениях нашей страны
и в научно-исследова-
тельских учреждениях, в
том числе в Сибирском
отделении АН СССР.
Среди них есть доктора
наук, профессора, заве-
дующие лабораториями и
т. д.

В. КОУДЕЛЬНЫЙ,
заведующий кафедр-
ой, доцент.

Технология и техника разведки месторождений полезных

Подготовка специали-
стов по технике развед-
ки начата сравнительно
недавно — с 1947 года
по решению партии и
правительства и ведется
всего в шести вузах
страны. Этот профиль в
геологии разведочной
службе имеет наиболее
важное значение, так как
в современных условиях
открытия и разведка ме-
сторождений полезных
ископаемых невозможна
без применения техни-
ческих средств.

Все основные исследо-
вания земной коры осу-

ществляются по факти-
ческим материалам —
образцам горных пород
или полезных ископае-
мых, получение которых
возможно только путем
бурения скважин или
проходки горноразве-
дочных подземных выра-
боток. Таким образом,
заглянуть в глубокие
недра земли возможно
только, используя специ-
альную технику и обла-
дая определенным ком-
плексом знаний как в
области технических, так
и геологических наук.

Современная буровая

и горно-проходческая
техника представляет
собой сложные агрегаты,
сочетающие механиче-
скую, электрическую и
радиоэлектронную тех-
нику. При эксплуатации
такой техники широко
используются современ-
ные транспортные сред-
ства — автомобили, вез-
делоды, трактора и даже
вертолеты и сложное ре-
монтное оборудование.

Таким образом, спе-
циалистам по технике
разведки — современ-
ным горным инженерам
широкого профиля —

приходится на производ-
стве заниматься техни-
ческим руководством
геологоразведочных ра-
бот, осваивать и внед-
рять новую технику,
сочетая в своей работе
романтику геологических
исследований и управле-
ние сложными машина-
ми и механизмами и ор-
ганизуя всю многогран-
ную деятельность совре-
менной геологоразведоч-
ной партии или экспе-
диции. Поэтому в учеб-
ном плане студентов
предусматривается изу-

чение в достаточно боль-
шом объеме общинжене-
рных дисциплин: тео-
ретическая механика, со-
противление материалов
и детали машин, элект-
ротехника, основы ра-
диоэлектроники и авто-
матики, двигатели внут-
реннего сгорания, наря-
ду и в равном объеме с
геологическими дисци-
плинами и специальными
предметами.

Такая подготовка спе-
циалистов широкого про-
филя позволяет гор-
ным инженерам по ТТР

занимать на производ-
стве должности началь-
ников партий и экспеди-
ций, главных инженеров,
технических руководи-
телей, технологов, на-
чальников участков, на-
чальников производст-
венно-технических от-
делов геологических уп-
равлений, а также рабо-
тать в конструкторских
бюро и научно-исследо-
вательских институтах.
Только из выпускников
ТПИ по специальности
ТТР с 1954 года около
20 человек защитили

Гидрогеология и инженерная Геология

Человечество на земле сталкивается с проблемами, от решения которых зависит судьба миллионов людей. Такие проблемы приходится решать и инженеру-гидрогеологу. Так, например, пятимиллионная столица Мексики не стоит на месте, она постепенно уходит в Землю. Наибольшие погружения отмечены в центре города: железные болты, отмечавшие здесь уровень почвы в 1890 году, ушли в землю на 3—6 метров. Постоянное оседание города привело в 1958 г. к большому наводнению. Город стоит перед угрозой катастрофы. Такое же положение наблюдается в Токио, население которого с пригородами достигло 20 миллионов человек. Оседание суши здесь идет быстрыми темпами: только в 1967 году в восточном районе Токио земля опустилась на 17 см, уже сейчас многие районы этого города находятся ниже уровня океана, что влечет за собой большие последствия. Таких примеров можно было бы привести много. Причина опускания городов одна и та же: деятельность под-

земных вод, которые пропитывают все горные породы, образуя подземный океан. Наука гидрогеология и занимается изучением закономерностей распространения подземных вод и их использованием в народном хозяйстве.

Деятельность подземных вод настолько широка и многообразна, что только ее перечисление заняло бы не одну страницу. Естественно, что я ограничусь только некоторыми примерами. Прежде всего от количества и вида воды в горной породе зависят многие ее свойства, в том числе и ее прочность. Поэтому в настоящее время ни одно промышленное сооружение не возводится без заключения инженера-геолога. Эти расчеты становятся особенно сложными и ответственными, когда возводятся такие сооружения, как Красноярская или Асуанская плотины, Московское метро, Нью-Йорские «небоскребы», шестисотметровые (по глубине) карьеры для добычи полезных ископаемых или «чудо» двадцатого века Останкинская башня. Всеми этими

расчетами занимается специальная наука — инженерная геология.

Стоит ли говорить о том, что вода является эликсиром жизни? Это известно всем. Специалисты утверждают, что в наш век вода ценнее золота. В самом деле, в Кувейте 1 кубометр воды стоит значительно дороже 1 кубометра нефти, а в Париже уже сейчас продают на улицах обычную чистую подземную воду как целебный напиток. Следует отметить, что количество пресных вод в мире катастрофически уменьшается. Кроме того, подземные воды обладают рядом ценнейших свойств, которые позволяют использовать их в лечебных целях — это широко известные минеральные воды, такие как нарзан, боржоми и другие. Иногда содержание химических элементов в подземных водах настолько велико, что их можно использовать в промышленных целях. В настоящее время из подземных вод добывают такие элементы как бром, йод, сера, литий, магний и многие другие. Роль этих промышленных вод в

народном хозяйстве из года в год неуклонно возрастает. Подземные воды обладают также практически неисчерпаемыми запасами тепловой энергии. В настоящее время гидрогеологами открыты целые подземные моря горячих термальных вод, температура которых достигает 250° С. Именно на горячих Паужетских источниках на Камчатке создана первая в Советском Союзе геотермальная электростанция. Таким образом, поиски, разведка и использование различных подземных вод (пресных, соленых, минеральных, термальных, промышленных) — одна из важнейших задач гидрогеолога.

Гидрогеолог также принимает самое активное участие при поисках различных месторождений полезных ископаемых. Дело в том, что вода по мелким порам и трещинам пропитывает все горные породы, в том числе и месторождения полезных ископаемых. Выходя на поверхность, она несет с собой информацию о тех месторождениях, которые она встречала на своем пути. Этими вопросами занимается молодая наука гидрогеохимия.

Наконец, следует отметить, что вода как геологическое тело представляет особый минерал, который обладает рядом чудесных, иногда загадочных свойств. Великий геохимик В. И. Вернадский называл воду самым удивительным соединением на Земле. В частности, вода может нести информацию о процессах, которые совершались в далеком геологическом прошлом или на больших глубинах земной коры, то есть является природным «запоминающим» устройством, что используется в геологической практике для решения ряда интересных вопросов.

О разнообразной деятельности подземных вод можно было бы говорить и дальше, однако уже из сказанного ясно, что человека, посвятившего себя изучению подземных вод, ждет

много интересного и неизведанного.

Специальность гидрогеолога представляет собой соединение романтики геолога, технической вооруженности инженера и творчества ученого. Гидрогеолог может работать вместе с физиками и геологами, химиками и врачами, биологами и строителями, в глухих неосвоенных районах и крупных городах, в лабораториях крупных институтов и на рудниках.

Инженеров этого профиля и готовит кафедра гидрогеологии и инженерной геологии ТПИ. Эта кафедра, созданная в 1930 году, уже выпустила свыше 500 специалистов, работающих во всех уголках нашей Родины, а иногда и за ее пределами. Кафедра оснащена в настоящее время первоклассным оборудованием, располагает рядом учебных и научных лабораторий, таких, как механики грунтов, газовой, изотопной, химической, микробиологической, грунтоведения и других. Кафедра ведет большую научную работу, получившую признание в Союзе. Так, профессор П. А. Удодов является одним из ведущих создателей новой науки — гидрогеохимии, профессор Ф. Н. Нифантов ведет плодотворную работу по изучению устойчивости бортов карьеров. На кафедре работает большой коллектив преподавателей и инженеров, обеспечивающий не только обучение будущих инженеров, но и активно вовлекающий их в научную работу. Для молодого любознательного юноши или девушки на кафедре имеются все условия для плодотворной и эффективной работы над интересными проблемами современности для получения богатой и творческой специальности гидрогеолога и инженера-геолога.

С. ШВАРЦЕВ,

доцент кафедры гидрогеологии и инженерной геологии.

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКА И РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Познание строения Земли является основной задачей всех наук геологического цикла, но методы ее решения у них различны. В геологической науке, называемой «Разведочная геофизика», для решения геологических задач применяются геофизические методы, основанные на изучении различных физических свойств горных пород и разведываемых полезных ископаемых. Из таких свойств используются: магнитные свойства, плотность, электропроводность, скорость распространения упругих волн и другие.

На изучении и использовании этих свойств разработано и для разведки теперь широко применяется несколько геофизических методов.

Магнитный метод разведки основан на изучении магнитного поля на поверхности земли, изменяющегося в зависимости от магнитных свойств полезных ископаемых и окружающих их горных пород. Гравитационный — на изучении поля силы тяжести, изменяющегося в зависимости от плотностей рудных тел или других исследуемых геологических объектов. Электрические методы разведки предусматривают изучение естественных и искусственных электрических полей рудных тел или других геологических образований. В этих методах, в основном, используется различная проводимость электрического тока рудами и вмещающими их горными породами. Сейсмический метод используется в своем применении раз-

личные в скоростях распространения упругих волн в различных породах, возбуждаемых в основном при помощи взрыва.

И, наконец, геофизические методы исследования в скважинах пользуются для уточнения документации геологического разреза, пройденного скважиной, для изучения технического состояния скважин.

Исследования специалистами-геофизиками проводятся специальными приборами, которые зачастую представляют сложные электрорадиотехнические системы, образующие целые станции-лаборатории. Они монтируются на автомашинах, катерах, устанавливаются на самолетах.

Современная геофизическая аппаратура позволяет измерять физические поля с очень большой точностью. Например, ускорение силы тяжести измеряется с точностью до десятиллионных долей его значения, время иногда измеряется с точностью тысячных и даже десятиллионных долей секунды и т. д.

Электропроводность и упругие сейсмические свойства горных пород могут измеряться на глубинах до нескольких километров. Инженер-геофизик, вооруженный специальными приборами, достаточно быстро может обследовать большие площади и обнаружить полезные ископаемые на значительных расстояниях и на больших глубинах, т. е. может определить место, глубину и величину месторождений или других геологических особенностей, дей-

ствующих на показания приборов.

Студент получает в вузе не только соответствующую подготовку по физико-математическим основам геофизических методов, по методике и технике выполнения этих работ, но и широкие знания в области физики, математики, радиотехники, геологии. Подготовка инженеров-геофизиков при Томском политехническом институте осуществляется на кафедре геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

На кафедре работают 8 доцентов и кандидатов наук. Подготовлено более 500 специалистов. Они занимаются изучением геологического строения обширных пространств Сибири и Дальнего Востока, работают в республиках Средней Азии и европейской части страны.

Многие из выпускников кафедры в своей практической деятельности стали крупными специалистами и находятся на руководящих должностях в различных геологических организациях. Некоторые из них работают в высших учебных и научно-исследовательских институтах. Ряд выпускников успешно защитили кандидатские диссертации, и им присвоена ученая степень кандидатов наук.

Абитуриент! Если ты любишь геологию, дружишь с математикой и физикой, увлекаешься радиотехникой, то геофизическая специальность — для тебя.

Д. МИКОВ,

зав. кафедрой, профессор.

И С К О П А Е М Ы Х

кандидатские диссертации.

Специалисты по технике разведки работают во всех уголках Советского Союза, оказывают помощь в проведении буровых работ и за рубежом: в Египте, Вьетнаме, Сирии и других странах.

Наша специальность молодая. Здесь много еще нерешенных вопросов — и бурение сверхглубоких скважин (на 10—15 км в глубь земной коры), и разработка

новых способов разрушения пород (ультразвуком, электрическими зарядами, плазмой или теплом реакторов), автоматизация и механизация всех процессов бурения скважин или проходки горных выработок.

Эта специальность для людей пытливых, ищущих и не боящихся трудностей в жизни.

С. СУЛАКШИН,

зав. кафедрой техники разведки, доктор технических наук, профессор.

Долго путь геолога от первых полевых практик к защите дипломной работы, однако, как говорят, время, терпенье и труд — самые надежные спутники, какой бы трудной ни была дорога.



В АУДИТОРИЯХ И НА ПРАКТИКЕ

В отличие от других факультетов института, учебный процесс на геологоразведочном факультете имеет как бы сезонный характер и продолжается почти весь год. В зимнее время (с сентября-октября по май) студенты всех курсов занимают аудиторские и лабораторные занятия в стенах института и изучают, в основном, теоретические дисциплины, а начиная со второй половины мая, они разъезжаются на различные практики, причем, сроки начала, характер и продолжительность практик на разных курсах различны.

Уже по окончании первого курса студенты-геологи проходят месячную полевую практику по геодезии. Проводится эта практика в живописных окрестностях г. Томска в самое теплое летнее время (июль) и заключается в закреплении навыков работы с геодезическими инструментами (теодолитом, нивелиром, планшетоном и др.), и самостоятельном составлении топографических карт и профилей по результатам съемки местности. На этой практике большинство студентов впервые сталкиваются с полевой жизнью — для проведения этой практики организован специальный учебный полигон за чертой города, где студенты находятся круглосуточно в течение месяца.

После окончания второго курса студенты всех специальностей выезжа-

ют на учебную геологическую практику, имеющую длительность уже 2 месяца. Для проведения этой практики также построен специальный полигон в предгорьях Кузнецкого Алатау, на юге Красноярского края (в Хакасии). Здесь силами студентов и преподавателей ГРФ на берегу озера возведен целый поселок из жилых домов и разных подсобных помещений, в том числе клуба, музея, складских помещений, мастерской, гаража и других построек.

На время этой практики студенты обеспечиваются спецодеждой, инструментами, спальными мешками, палатками, кухонным инвентарем и всем прочим необходимым. За время этой практики в составе всей группы (20—25 чел.) под руководством преподавателей студенты знакомятся со всеми видами полевых геолого-съемочных и поисковых работ, причем, работы обычно ведутся в окрестностях полигона и на удалении от него на десятки и сотни километров с выездом на одну или несколько недель и жизнью в палатках.

Учебная геологическая практика обычно сочетается с организацией различных спортивных соревнований.

По окончании 3-го курса все студенты выезжают на производственную практику в полевые геологические партии производственных орга-

низаций, где они на штатных должностях инженерно-технических работников вплотную знакомятся с ведением различных работ и сами принимают в них участие. Районы прохождения производственной практики располагаются от Урала до Чукотки и от Таймыра до Средней Азии. Закрепляя теоретические знания, полученные за время обучения в зимнее время, и оказывая посильную помощь производственным партиям, студенты в то же время приобретают навыки в организации полевых работ и собирают материал для обработки в зимнее время при выполнении курсовых проектов.

Последней является производственная преддипломная практика, которая проводится после окончания теоретического обучения на 4-м курсе. По характеру эта практика мало чем отличается от предыдущей и имеет целью, помимо всего прочего, сбор материала для будущей дипломной работы (или проекта), выполняемой на 5 курсе.

Таким образом, весь процесс обучения построен так, что при подготовке инженера-геолога тесно сочетаются и теоретическое обучение, и практическая работа, причем, последней отводится значительное место в общем балансе времени, отводимого на обучение в институте.

И. КОПТЕВ,
доцент.



ЮНОСТЬ РОМАНТИКОВ

Перед вузовской комсомольной поставлены очень большие задачи. Мы стоим в преддверии славного юбилея — 100-летия со дня рождения В. И. Ленина. Поэтому, одной из главных задач комитета комсомола считается ориентирование студентов на активное участие в Ленинском зачете, на изучение ленинского наследия, на творческое овладение своей будущей специальностью. Современный инженер должен быть не только технически грамотным специалистом, он должен обладать серьезными знаниями теории марксизма-ленинизма.

Студенты учатся коммунизму не только на лекциях. Комитет ВЛКСМ регулярно проводит лекции — обзоры международного положения, которые читают ведущие обозреватели Томска, беседы по ленинской тематике. На факультете работает общественный университет культуры.

Мы умеем и отдыхать. Любители спорта занимаются в кружке радиостанции, участвуют в военизированной эстафете, в спортивных секциях. Спелеологи летом 1969 года открыли несколько новых пещер. Побывали в дальних походах туристы.

Интересна и работа «Снежинки» ТПИ. Это наша агитбригада. Она прошла на лыжах по горному Алтаю. Ребята читали лекции, встречались со школьниками, ставили концерты. Геологи первыми взяли шефство над всеми спортивными площадками ТПИ.

Профессия геолога — это профессия сильных и мужественных, и занятия спортом помогают нам воспитывать в себе эти качества. На факультете проводятся соревнования по волейболу, футболу, баскетболу, шахматам, стрельбе. Много у нас и спортсменов-разрядников, не раз занимавших призовые места на городских и областных соревнованиях. Двое спортсменов-лыжников уехали на республиканские соревнования. Постоянно выпускается стенгазета «Спорт».

Романтика, неотъемлемая от нашей специальности, накладывает свой отпечаток на всю нашу жизнь. Стали традиционными вечера песни и поэзии, часто в субботние вечера под звон гитар всеобщее поет песни, любившиеся еще во время работы в трудных полевых условиях. Мы зовем на наш факультет всех романтиков, людей, ищущих и беспокойных.

КОМИТЕТ ВЛКСМ ГРФ.

Покоритель сибирских недр

К славной плеяде русских геологов, трудами которых были раскрыты огромные богатства в недрах нашей Родины, геологов, у которых прошли школы тысячи учащихся, десятилетиями молодых ученых, принадлежит профессор доктор, заслуженный деятель науки и техники РСФСР лауреат Ленинской премии Михаил Калинин Коровин.

М. К. Коровин в 1914 году окончил Томский технологический (ныне политехнический) институт и в этом же году поступил по приглашению М. А. Усова ассистентом кафедры исторической геологии. В 1923

году он был утвержден в звании профессора и заведующего кафедрой. В этой должности он находился до 1948 года — до момента перехода на работу в Западно-Сибирский филиал Академии наук СССР, в качестве заведующего геологическим сектором горно-геологического института и заведующего лабораторией геологии топлива.

М. К. Коровин являлся прекрасным лектором и докладчиком. Среди студентов он пользовался большим авторитетом как замечательный лектор и педагог. Он был человеком большой души. Много усилий

отдавал делу подготовки молодых ученых, и многие его ученики стали сами видными учеными. Среди них заслуженный деятель науки и техники РСФСР профессор доктор Л. Л. Халфин, профессор доктор И. И. Аммосов, профессор доктор А. Г. Сивов. Почтастливилось и мне быть его учеником.

Свою научную деятельность он посвятил изучению геологии и свойств горючих ископаемых. Он открыл ряд угольных месторождений и угольных бассейнов Сибири. Начиная с 1932 года, он стал заниматься изучением нефтегазоносности Западной

Сибири и в след за И. М. Губкиным стал разрабатывать теоретическое обоснование возможности скопления нефти и газа в том числе в мезозойском чехле Западно-Сибирской низменности.

Обосновав возможность залегаания в недрах Западной Сибири нефти и газа, он добился широкого развертывания разведочных работ, которые увенчались большим народно-хозяйственным успехом — Западно-Сибирская низменность стала крупнейшей нефтегазоносной провинцией страны. Добыча нефти в Западной Сибири, начатая шесть лет назад, достигла за 1969 год до

21,3 млн. тонн, а в 1970 году возрастет до 30,4 млн. тонн. По добыче нефти Западной Сибири теперь занимает четвертое место в Союзе после Татарии, Башкирии и Куйбышевской области. Вклад, сделанный М. К. Коровиным в дело изучения нефтегазоносности Сибири, трудно переоценить. Планируется, что в 1980 году добыча нефти здесь будет составлять 230—260 млн. тонн, и газа 250—300 млрд. куб. м.

Начиная с 1932 года М. К. Коровин опубликовал ряд научных статей, посвященных нефтегазоносности Сибири. Среди них, особого внимания

заслуживает наиболее крупный его труд «Тектоническое районирование Западной Сибири», значительно облегчивший организацию новых поисков нефти на обширной территории этой области, и не потерявший теоретического и практического значения и ныне.

Многолетняя плодотворная педагогическая и творческая научная работа М. К. Коровина была отмечена рядом правительственных наград: двумя орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

А. АКСАРИН,
профессор.

УСЛОВИЯ ПРИЕМА

Установлены следующие условия приема документов, проведения вступительных экзаменов и зачисления в число студентов.

Прием заявлений с 20 июня по 31 июля.

Вступительные экзамены с 1 по 20 августа (в Томске), зачисление — с 21 по 25 августа.

Прием заявлений с документами производится в приемной комиссии.

Заявление подается на имя ректора по форме, где указывается: фамилия, имя, отчество, ад-

рес по постоянной прописке, имеется ли золотая (серебряная) медаль об окончании школы или диплом с отличием об окончании среднего специального учебного заведения, факультет, специальность, нуждается ли в общежитии, год и место рождения, национальность, партийность. Указывается выполняемая работа и общий трудовой стаж к моменту поступления в институт, наименование среднего учебного заведения, год окончания, какой язык

изучали в школе, фамилия, имя отчество родителей, их местожительство, наименование и местонахождение предприятия, занимаемая должность, указать об участии в спортивной и общественной жизни, присвоенные разряды или звание. Обучались ли на подготовительных курсах, при каком институте, школе, участвовали ли в олимпиадах, смотрях на лучшие знания по математике, физике, химии.

К заявлению прилагаются:

- 1) документ о среднем образовании (в подлиннике);
- 2) характеристика для поступления в вуз, выдается на последнем месте работы (для работающих), подписывается руководителем предприятия, партийной, комсомольской или профсоюзной организациями.

Выпускники средних школ (выпуск 1970 года) представляют характеристику, подписанную директором школы и классным руководителем или классным руководителем

- и секретарем комсомольской организации. Характеристика должна быть заверена печатью школы (предприятия), иметь дату выдачи;
- 3) медицинская справка (форма № 286);
- 4) выписка из трудовой книжки (для работающих);
- 5) 5 фотокарточек (снимки без головного убора) размером 3X4 см.
- 6) паспорт и военный билет или приписное свидетельство предъявляются лично.

Поступившие в ТПИ на все виды обучения,

все специальности, кроме химических, сдают вступительные экзамены по математике (письменно и устно), физике (устно), русскому языку и литературе (сочинение). Поступающие на химические специальности экзамен по математике письменно не сдают, а сдают экзамен по химии (устно).

Заявления с документами направляйте по адресу: Томск, 4, пр. Ленина, 30, приемная комиссия Томского политехнического института.

Редактор
Р. Р. ГОРОДНЕВА.