Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

# ЗА КАДРЫ

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

ПОНЕДЕЛЬНИК, 27 ЯНВАРЯ 1975 ГОДА

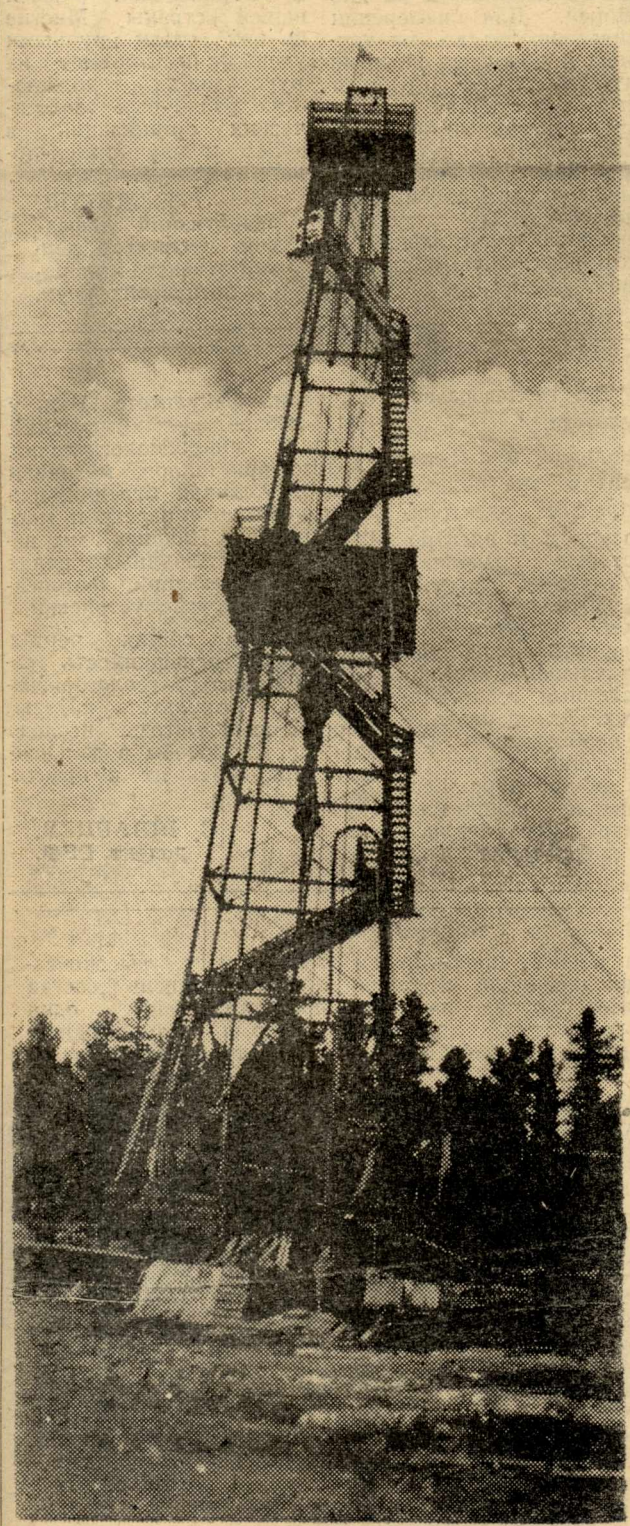
Газета основана 15 марта 1931 г.

№ 7 (1843) Выходит два раза в неделю. Цена 2 коп.

## ВАС ЖДЕТ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ факультет — один из старейших факультетов дважды орденоносного Томского политехнического института имени С. М. Кирова. Вся деятельность факультета теснейшим образом связана с развитием геологической службы Сибири, с задачами создания и расширения минерально-сырьевой базы бурно развивающейся промышленности восточных районов страны.

Факультет обязан своим созданием академикам В. А. Обручеву и М. А. Усову. Томский политехнический институт гордится многими выпускниками геологоразведочного факультета — учеными с мировым именем, первооткрывателями и разведчиками недр, руководителями геологической службы страны. Среди них: Н. Н. Урванцев, открывший крупнейшее Норильское месторождение полиметаллов, М. К. Коровин, первый указавший на перспективы нефтегазоносности Западной Сибири, К. И. Сатпаев, президент Академии наук Казахской ССР, открывший уникальное Джезказганское месторождение. Глубокий и неизгладимый след в научной деятельности факультета оставили корифеи геологической науки академики В. А. Обручев, М. А. Усов, создавшие сибирскую школу геологов. Большой вклад в ее развитие внесли профессор М. З. Янишевский — организатор кафедры палеонтологии и исторической геологии, основоположник стратиграфо-палеонтологического направления научных исследований, профессор И. А. Молчанов — известный ученый в области разведочного дела, профессор А. А. Белицкий — один из знатоков тектоники шахтных полей Кузбасса, а также профессор Л. Л. Халфин, академик Ю. А. Кузнецов, член-корреспондент АН СССР Ф. Н. Шахов и многие другие.



Сибирская школа геологов успешно развивается. Проводятся научные исследования по важнейшим проблемам геологической науки и практики геологоразведочных работ.

За последнее время на ГРФ сформировались новые научные школы и направления. Профессором П. А. Удодовым и его коллегами создан и разрабатывается новый гидрогеохимический метод поисков месторождений полезных ископаемых, получивший широкую известность не только в СССР, но и за рубежом. Профессором С. С. Сулакшиным и его кафедрой ведутся широкие теоретические и практические исследования в области техники и технологии геологоразведочных работ. Здесь можно говорить о формировании новой школы, о создании основ науки по бурению скважин. Весьма важные исследования проводятся под руководством профессора Д. С. Микова в области совершенствования геофизических методов поисков месторождений полезных ископаемых.

Усилия многих ученых геологоразведочного факультета направлены на разработку проблем геологии, поисков и разведки золоторудных месторождений. В «золотой лаборатории» объединяют свои исследования сотрудники различных кафедр факультета.

Группа ученых геологоразведочного факультета занимается актуальными исследованиями по проблемам нефте- и газоносности Западной Сибири и, в частности, Томской области. Важные исследования по инженерно-геологическому изучению нефтеносных районов Сибири с целью обоснования строительства проводит коллектив под руководством профессора Г. А. Сулакшиной. Проблема стратиграфии и палеонтологии древнейших толщ складчатых сооружений Сибири разрабатывается под руководством лауреата Государственной премии профессора К. В. Радугина, а под руководством профессора А. М. Кузьмина изучается тонкая структура кристаллов.

По заказам производственных организаций ученые факультета выполняют ежегодно большой объем научных исследований в районах от Таймыра до Тувы, от Тюмени до Чукотки. Во всех этих работах принимают непосредственное и широкое участие и студенты, приобретая навыки исследователя.

Кафедры факультета располагают высококвалифицированными педагогическими и научными кадрами. На факультете работают 8 профессоров и докторов наук, свыше 50 доцентов и кандидатов наук.

Велика роль факультета в подготовке геологических кадров для народного хозяйства. В различных уголках нашей Родины трудится свыше 4 тысяч выпускников ГРФ. Около 20 докторов наук и более 150 кандидатов наук — питомцев факультета — работают в различных научных, проектных, конструкторских и производственных организациях страны. Многие стали руководителями геологических управлений и трестов, партий и экспедиций.

На факультете учится свыше 1 250 студентов, сочетая романтику исследований неизведанных просторов с напряженным трудом, требующим глубоких и разнообразных знаний, крепкой моральной и физической закалки.

На вооружении геологов сейчас самое сложное электронное оборудование и аппаратура, электростанции и буровые станки, современные транспортные средства, электронно-вычислительная техника, разнообразные совершенные методы физических и химических исследований. Вот почему на геологоразведочном факультете наряду с изучением фундаментальных общегеологических и специальных наук студенты изучают в значительном объеме математику, физику и электротехнику, теоретическую механику и химию, радиотехнику и электронику. К услугам наших студентов — хорошо оборудованные учебные, научные кабинеты и лаборатории, минералогический и палеонтологический музеи. В учебном процессе и научной работе используются лаборатории современных методов исследований — масс-спектрометрии, палеомагнитная, изотопного анализа, электронной микроскопии, автоматики геологоразведочного производства, исследования физических свойств горных пород и ряд других. Некоторые геологические исследования на факультете проводятся с применением ядерного реактора ТПИ.

Теоретическое обучение студентов факультета сочетается с глубокой практической подготовкой. В летнее время студенты всех курсов проходят учебную и производственную практику на полигонах факультета, в геологических партиях и экспедициях.

Студенты-геологи всегда отличаются большим энтузиазмом, творчеством и инициативой, способностью самостоятельно решать сложные вопросы в трудных природно-климатических условиях.

Поступающие на наш трудный факультет никогда не жалеют об этом. Студенты-геологи живут интересной жизнью, получают прочные знания и навыки для самостоятельной творческой работы, овладевают прекрасной специальностью горного инженера, столь необходимой для народного хозяйства страны.

Б. СПИРИДОНОВ,
декан факультета, доцент.

# ГЕОЛОГИЯ И РАЗВЕДКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Специальность «Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений» является одной из трех собственно геологических специальностей на геологоразведочном факультете и была открыта в 1951 году при кафедре горючих ископаемых. Мы готовим горных инженеров-геологов — специалистов по поискам и разведке месторождений нефти и природного газа, но ввиду того, что добычу нефти и газа осуществляют на нефтяных и газовых промыслах из скважин, а не из шахт или карьеров, как все другие полезные ископаемые, выпускники нашей кафедры могут работать и на промыслах, где также имеется геологическая служба. Свыше шестисот наших выпускников занимаются изучением геологического строения нефтегазоносных областей Советского Союза, включая Западную и Восточную Сибирь, Татарию, Пермскую, Оренбургскую, Куйбышевскую и Волгоградскую области РСФСР, Сахалин, Камчатку и Чукотку, республики Средней Азии — Казахстан и Таджикистан. Это они ведут геологическое наблюдение за бурением самых глубоких поисковых и разведочных скважин на нефть и газ, глубина которых достигает 7 километров. Это наши выпускники ведут геологическое наблюдение за эксплуатацией нефтяных и газовых скважин на уже открытых месторождениях нефти и газа.

Около 60 процентов наших выпускников работает в нефтеразведочных экспедициях и поисковых партиях, примерно пятая часть выпускников работает в геологических отделах нефтегазодобывающих управлений, а остальные трудятся в научно-исследовательских геологических институтах.

Приятно отметить, что выпускники нашей кафедры хорошо зарекомендовали себя как на производстве, так и в научно - исследовательских институтах.

Из 620 выпускников нашей кафедры 24 человека являются ведущими специалистами, т. е. главными геологами экспедиций или начальниками геологических отделов. Около 30 человек стали кандидатами геолого-минералогических наук. Есть среди наших выпускников и первооткрыватели новых нефтяных и газовых месторождений, кавалеры орденов и медалей за безупречную творческую работу.

По потенциальным запасам нефти и газа в недрах наша страна стоит на первом месте в мире, в 1974 году наша страна впервые обогнала по добыче нефти самую передовую страну капиталистического лагеря — США. Но все возрастающие потребности народного хозяйства страны в нефти и газе, которые в настоящее время являются не только лучшим и дешевым моторным топливом, но и чрезвычайно ценным сырьем для нефтехимической промышленности, требуют увеличить к 1990 году добычу нефти до 820—850 млн. тонн (почти вдвое против уровня добычи в 1974 г.), а добычу природного газа с 221 млрд. кубометров в 1974 году увеличить к 1990 году в 4—5 раз.

Чтобы оценить всю грандиозность этой важнейшей народнохозяйственной задачи, достаточно заметить, что это потребует только для бурения эксплуатационных скважин на нефтепромыслах дополнительно привлечь еще 200 тыс. человек и, значит, не менее 1 000 геологов-нефтяников. Для газовых промыслов также понадобится не менее 2 000 геологов, но ведь нужны еще будут и геологи, которые будут вести поиск и разведку во все более увеличивающихся объемах, а их количество обычно втрое превышает число геологов, занятых на эксплуатации месторождений. Таким образом на будущие 15 лет стране понадобится не менее 9 000 специалистов - нефтяников. Между тем вузы страны выпускают в год только 500—550 геологов-нефтяников. Ясно, что для обеспечения намеченных темпов геологам-нефтяникам предстоит колоссальная работа с привлечением новейших достижений науки и техники.

Студенты геологической нефтяной специальности во время обучения в институте принимают участие в научно-исследовательской работе, которую ведут в лабораториях кафедры коллектив преподавателей и научные работники кафедры горючих ископаемых. На кафедре имеются следующие лаборатории: лаборатория физики нефтяного пласта, лаборатория пластовых нефтей, изотопная геохимическая лаборатория, электронографическая лаборатория, углепетрографическая лаборатория. В этих лабораториях, студенты специальности получают необходимые навыки исследования нефти, газа и горных пород, в которых они залегают.

Производственные практики студенты проходят на платных должностях в Томском, Новосибирском, Тюменском, Красноярском геологических управлениях, в объединениях «Сахалиннефть», «Башнефть», «Ташнефть» и других организациях.

**В. КОКУНОВ,**
**заведующий кафедрой горючих ископаемых и нефти, доцент.**

# ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ И РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Для изучения недр Земли и для поисков различных полезных ископаемых в настоящее время широко применяются геофизические методы разведки — магниторазведка, гравиразведка, электрические методы разведки, сейсмические, радиологические, геохимические и другие.

Очень точными приборами при применении этих методов производится измерение и изучение различных физических полей, например, напряженности магнитного поля, ускорения силы тяжести, электрических полей, радиоактивных излучений и т. п. Все эти поля, в зависимости от свойств горных пород и наличия месторождений, изменяются, и по этим изменениям можно находить и определять их местоположение, глубину залегания, форму тел и их величину.

Геофизическая разведка производится с поверхности Земли и морей, с воздуха на самолетах, в шахтах, в буровых скважинах и на дне морей. Для измерения применяются весьма точные и довольно сложные геофизические приборы и целые станции, часто смонтированные на автомашинах и в самолетах. В приборах широко используется автоматика, радиотехника, многие приборы сами записывают результаты измерений.

Современная геофизическая аппаратура позволяет измерять физические поля с очень большой точностью. Она помогает изучать «геофизическое строение» территорий и обнаруживать местоположение полезных ископаемых с поверхности Земли на больших глубинах.

Студент-геофизик получает в институте не только соответствующую специальную подготовку по физико-математическим основам геофизических методов, по методике и технике этих работ, но и широкие знания в области физики, математики, радиотехники и геологии.

Специальная подготовка инженеров-геофизиков в Томском политехническом институте ведется на кафедре геофизических методов разведки. Выпускники кафедры, инженеры - геофизики, изучают геологическое строение, участвуют в поисках полезных ископаемых на обширных пространствах Сибири, Дальнего Востока, в республиках Средней Азии и Европейской части нашей страны. Многие из них стали крупными учеными и работают на руководящих должностях различных геологических организаций, в вузах и научно-исследовательских институтах.

**Д. МИКОВ,**
**заведующий кафедрой, профессор доктор геолого-минералогических наук.**

# ГЕОЛОГИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Для неспециалиста профессия геолога до сих пор остается загадкой. Слово «геолог» рисует в его воображении картину: палатки, стоящие на берегу обрыва или горной реки, костра и бородатого землепроходца, склонившегося над картой или изучающего через лупу образец горной породы. В какой-то мере это соответствует действительности, так как геологи много времени проводят в полевых условиях, в лаборатории природы, изучают обнажения горных пород и разведывают рудные тела. Однако такая картина не дает истинного представления о многогранной творческой работе геолога, который изучает механизм образования земной коры, той самой, на которой мы живем, выращиваем хлеб и богатство которой используем.

Чтобы понять механизм всех этих явлений, их взаимосвязь и взаимообусловленность, геолог изучает все формы проявления вещества и энергии в земной коре. Его интересует сила гравитации и магнитные явления, характер протекающих реакций между твердым и жидким телом, строение мельчайшего кристаллика и характер связи между атомами и многое другое. Все это невозможно изучить без соответствующего современного оборудования. Такое уникальное оборудование, которое помогает студентам заглянуть в тайны процессов, протекающих в природе, имеется на геологоразведочном факультете.

Вот несколько примеров. В экспериментах мы пользуемся уникальным электронным микроскопом и электрографом, которые позволяют заглянуть в глубины строения мельчайших минералов, масс-спектрометром, дающим возможность изучить количество изотопов отдельных элементов в различных геологических объектах. Эти данные, в частности, необходимы для изучения миграции нефти, газа и воды в земной коре. Геолог повседневно использует данные спектрального анализа — и такая лаборатория действует на факультете. Есть у нас лаборатория химическая, газовая, микробиологическая, синтеза кристаллов, механики грунтов, техники бурения, физики нефтяного пласта и многие другие. Наконец, мы используем в научных целях атомный реактор, фотонейтронные и другие установки.

Такова в общих чертах техническая оснащенность геолога. Студенты геологоразведочного факультета изучают современные методы исследований с тем, чтобы в дальнейшем применить их в практической работе.

**С. ШВАРЦЕВ,**
**доцент ГРФ.**

# ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

В настоящее время перед специалистами по технологии и технике разведки поставлена важнейшая проблема: освоение сверхглубокого бурения скважин для раскрытия тайн глубин оболочки земного шара. Здесь предстоит решать очень много весьма интересных и сложных вопросов в содружестве с работниками других специальностей. Значительный интерес представляет и работа в области исследования новых методов разрушения горных пород при бурении скважин: термических, электрических, вибрационных, ультразвуковых, взрывных и других с целью внедрения в практику наиболее эффективных.

Выпускники специальности работают в должности инженеров на горных и буровых работах, технических руководителей, главных инженеров и начальников партий и экспедиций, инженерами конструкторских бюро, научными сотрудниками.

Технические средства на геологоразведочных работах становятся все более разнообразными и сложными. Для их успешной и эффективной эксплуатации требуется все большее количество специалистов с высокой технической культурой. Поэтому подготовка и выпуск специалистов по технике разведки будет осуществляться во все увеличивающихся масштабах.

В период обучения на специальности «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» студенты осваивают цикл общеинженерных и геологических дисциплин, основ промышленной электроники и автоматики, курсы автоматизации производственных процессов, механизации работ и проектирования бурового оборудования, наряду с изучением профилирующих дисциплин — технология бурения скважин и проведение горноразведочных выработок.

Теоретическое изучение специальных дисциплин сопровождается прохождением учебных и производственных практик в летний период, начиная с первого курса. На производстве студенты занимают рабочие места и, выполняя производственный план, получают зарплату наравне с другими членами бригады. В период производственных практик за студентами, получающими стипендию, последняя сохраняется.

Кафедра техники разведки, созданная в 1954 году, имеет высококвалифицированный состав преподавателей: один доктор и восемь кандидатов технических наук. При кафедре имеется аспирантура. Общее число подготовленных кафедрой кандидатов наук достигает 30 человек.

Приглашаем выпускников школ и работников производства поступить на специальность «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» геологоразведочного факультета Томского политехнического института.

**С. СУЛАКШИН,**
**зав. каф. техники разведки, профессор доктор технических наук.**

# ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

КАФЕДРА гидрогеологии и инженерной геологии готовит горных инженеров-гидрогеологов широкого профиля. Ни одна отрасль народного хозяйства не может обойтись без использования подземных вод, так же как любые стройки страны не могут осуществиться без инженерно-геологического обоснования застраиваемой территории.

В профиле кафедры гидрогеологии и инженерной геологии ГРФ можно выделить три самостоятельные специализации: гидрогеологическую, инженерно-геологическую и гидрогеохимическую.

Гидрогеология — наука о подземных водах. Вода — это самое драгоценное полезное ископаемое в недрах нашей планеты, она является подлинным источником жизни. По существу нет ни одного явления в природе, в котором не участвовала бы вода. «Где кончается вода, там кончается земля», — гласит среднеазиатская пословица. Изучение подземных вод прежде всего ведется с целью практического использования их для водоснабжения городов и промышленных центров, орошения недостаточно увлажненных территорий для получения устойчивых урожаев, извлечения из высокоминерализованных подземных вод ценных элементов и соединений (поваренной соли, йода, брома, лития, германия, мышьяка и других редких элементов). Горячие подземные воды, обладая неисчерпаемыми запасами тепловой энергии, разведуются для теплоснабжения городов и тепличного хозяйства (особенно в северных районах нашей страны). На горячих Паужетских источниках, на Камчатке, построена первая в Советском Союзе геотермическая электростанция. Курортное строительство в нашей стране ведется на базе открытых гидрогеологами месторождений минеральных вод, широко развитых на территории СССР.

Наряду с полезными свойствами изучают подземные воды как вредный фактор, приводящий к затоплению горных выработок при отработке полезных ископаемых шахтами и карьерами или заболачиванию территорий при строительстве крупных водохранилищ.

Инженерная геология возникла как направление геологической науки, обеспечивающее запросы строительства. Где строить, как строить, как обеспечить устойчивость и долговечность инженерных сооружений — вот вопросы, для решения которых инженерная геология дает исходные материалы. Поэтому в настоящее время ни одно сооружение не возводится без исследования инженера-геолога. Эти расчеты становятся особенно сложными и ответственными, когда возводятся такие гиганты, как Красноярская и Асуанская плотины, Московское метро, Нью-Йоркские небоскребы, глубокие карьеры для добычи полезных ископаемых или чудо двадцатого века — Останкинская башня. Много нужно знать, чтобы обосновать инженерно-геологические условия строительства железных и автомобильных дорог с дорогостоящими тоннелями, переходами через реки, ущелья и другие препятствия или определить возможность возведения подводных сооружений — морских и речных причалов, пирсов, опор крупных мостов и прочих инженерных конструкций.

В последние годы бурно развивается очень важное направление гидрогеологии — гидрогеохимия, занимающаяся изучением формирования химического состава подземных вод. Подземная вода постоянно находится в трещинах и порах горных пород, в том числе и в рудах месторождений полезных ископаемых. Растворяя и выщелачивая минералы горных пород и выходя на дневную поверхность, подземные воды несут с собой информацию о тех месторождениях, которые вода встречала на своем пути. С помощью гидрогеохимического метода открыты различные месторождения полезных ископаемых; в том числе Октябрьское медно-никелевое на севере Красноярского края, ряд рудопроявлений на Салаире, Енисейском кряже, в Приморье и других территориях. Гидрогеохимический метод поисков месторождений полезных ископаемых впервые разработан на кафедре гидрогеологии и инженерной геологии.

Будучи тесно связанной с производственными и научными организациями, кафедра выросла в крупный научно-педагогический центр Сибири. На базе кафедры 10 лет работают проблемная геохимическая лаборатория и научно-исследовательские партии, оказывающие большую помощь производственным и проектирующим организациям. Научные труды кафедры получили признание в стране. На кафедре работает большой коллектив преподавателей и инженеров, обеспечивающий обучение будущих инженеров и прививающий навыки к научным исследованиям. Для любознательных юношей и девушек на кафедре имеются все условия для плодотворной и эффективной работы над интересными проблемами современности, для получения богатой творческой специальности гидрогеолога и инженера-геолога.

Производственную практику студенты-гидрогеологи проходят в партиях и экспедициях, в проектно-изыскательских институтах, трестах инженерно-геологических изысканий Урала, Сибири, Дальнего Востока, Сахалина, Камчатки, Средней Азии, Казахстана.

После окончания института горные инженеры-гидрогеологи направляются на работу преимущественно в районы, лежащие за Уралом.

**Г. ПЛЕВАКО,**
**зав. кафедрой гидрогеологии и инженерной геологии, доцент.**

# ПРАКТИКА В ХАКАСИИ

**Наш ковер — зеленая поляна,**
**Наши стены — сосны-великаны,**
**Наша крыша — небо голубое,**
**Наше счастье — жить такой судьбою!**

Более двадцати лет прошло с тех пор, как я сам проходил учебную практику в Хакасии, и до сих пор это одно из самых ярких моих воспоминаний. Сразу после возвращения с практики я встречался с однокурсниками из московских вузов, проходивших подобную практику на Кавказе и в Крыму, и они после моих рассказов откровенно завидовали мне. Почему же?

Я рассказал им, как в первый же день нашей практики мы спасались от жары в озере, а ночью замерзла вода в ведре. Я рассказал им, как легко мы проходили ежедневно по 25—30 км, а вечером пели у настоящего таежного костра, а однажды единым духом за три дня прошли около 150 км, поднявшись на одну из самых высоких вершин Кузнецкого Алатау. Я рассказал им, как один из нас на спор рано утром взял ружье с одним патроном и уже через несколько минут(!) вернулся в лагерь с дикой козой...

Ничего подобного не могли испытать студенты МГРИ, МГУ, ЛГИ и других геологических вузов Европейской части СССР, проходивших подобную практику на небольших пятачках среди курортно-виноградной цивилизации.

Но не только прелести первобытного туризма заставили моих московских однокурсников бледнеть от зависти. Они, как и мы, были уже немножко геологами и поняли из моих рассказов главное.

Район проведения учебной практики уникален. Мне не известен другой такой район, где бы на сравнительно небольшой площади (хотя не такой уж маленькой — на этой территории вполне разместится такое государство, как Люксембург) было сосредоточено такое разнообразие физико-географических ландшафтов и геологических обстановок.

Здесь есть и дремучая тайга с медведями, и бурные реки среди скал, и полупустынные холмистые степи, и красивейшие голубые озера, и величавые горные вершины, украшенные медалями снега и льда. В горных породах нашего района задокументирован более чем миллиардолетний период истории земной коры. Смену суши морем и наоборот, возникновение и разрушение высоких гор, катастрофические извержения вулканов, образование разнообразных складок горных пород, внедрение в земную кору огромных масс магмы, принесших и отложивших в окружающие горные породы медь, железо, молибден, вольфрам и другие металлы — все это шаг за шагом можно прочитать, внимательно изучая геологическое строение района нашей практики.

А рудные месторождения, расположенные в непосредственной близости от базы? Это же настоящие естественные минералогические музеи! На любом из них можно, не сходя с места, собрать коллекцию из нескольких десятков минералов.

И все это геологическое великолепие вы не только увидите и поймете. Под руководством опытных преподавателей вы научитесь вести геологический маршрут так, чтобы не просто пройти 15—20 км, не очень устав и не стерев ног, а геологически грамотно записать и зарисовать в полевую книжку все увиденное: вы научитесь искать и собирать остатки древней фауны и флоры, мыть на старательском лотке шлихи, отбирать металлометрические пробы и образцы горных пород и минералов, документировать горные выработки и т. д. И, наконец, вы научитесь самому главному в полевой работе — составлению геологических карт, которые являются конечным результатом работы геолога-съемщика и основной для дальнейших прогнозов месторождений полезных ископаемых и их поисков.

Важно отметить еще, что, хотя геолого-съемочная практика после II курса и называется учебной, это серьезная практическая работа. Не раз студенты, проходя эту практику, одновременно участвовали вместе с преподавателями в выполнении заданий производственных организаций и способствовали тем самым более глубокому изучению геологического строения всего района и поискам в нем новых месторождений полезных ископаемых. Студентам удавалось обнаружить и ранее неизвестные золотоносные кварцевые жилы, и свалы железных, марганцевых руд и бокситов, и новые местонахождения с древней фауной и флорой.

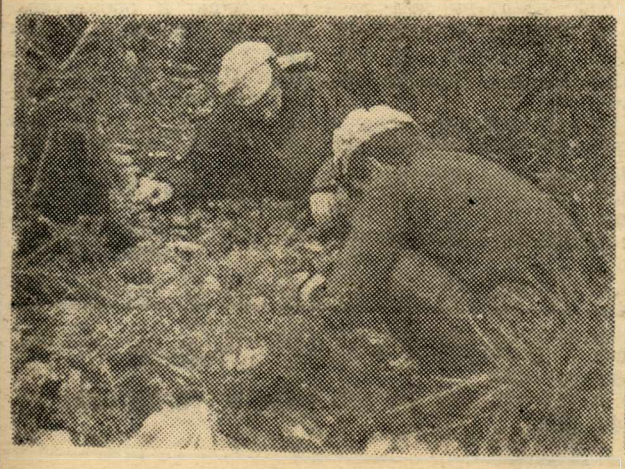
Собранные вами за практику материалы послужат основой для вашей первой самостоятельной научно-исследовательской работы, доклада на студенческой конференции, а может быть, и заметки в серьезном научном журнале. Может быть, как это уже не раз бывало, практика определит круг ваших дальнейших интересов в геологии.

Несколько слов о месте, где вы будете проходить практику.

На берегу красивого чистого озера стоит наш поселок из двух десятков домов с клубом, кухней, спортплощадкой, баней, складами и другими подсобными помещениями. И все это было сделано студентами без отрыва от практики. И вам также предстоит продолжить эту традицию и потрудиться для будущих поколений студентов.

А в свободное время вас ждут библиотека, кинозал, спортплощадка, соревнования по плаванию, гребле, кроссу, туристическому многоборью, встречи со студентами других геологических вузов Сибири, которые по нашему примеру также избрали этот район местом своей практики. Короче, всех ждут интересная работа и хороший отдых.

**С. ГУДЫМОВИЧ,**
**доцент кафедры общей и исторической геологии.**



# ГЕОЛОГИЯ И РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Быстроразвивающееся народное хозяйство нашей страны требует большего количества минерального сырья, добываемого из земных недр. Из металлов, извлекаемых при переработке руд, изготавливаются локомотивы, станки для металлообрабатывающей промышленности, рельсы для железных дорог и разнообразные приборы. Из нерудного сырья возводятся жилые дома и корпуса новых предприятий. Развитие современной химической промышленности и энергетики невозможно без эксплуатации месторождений каменного и бурого угля. Для повышения урожайности сельскохозяйственных культур необходимы различные минеральные удобрения.

Вместе с тем в промышленное использование вовлекаются новые виды минерального сырья, которые в прошлом совершенно не использовались в народном хозяйстве. Необходимо также иметь в виду, что старые, известные с давних пор месторождения полезных ископаемых истощаются. Потому нетрудно представить те огромные задачи, которые встают перед народным хозяйством страны.

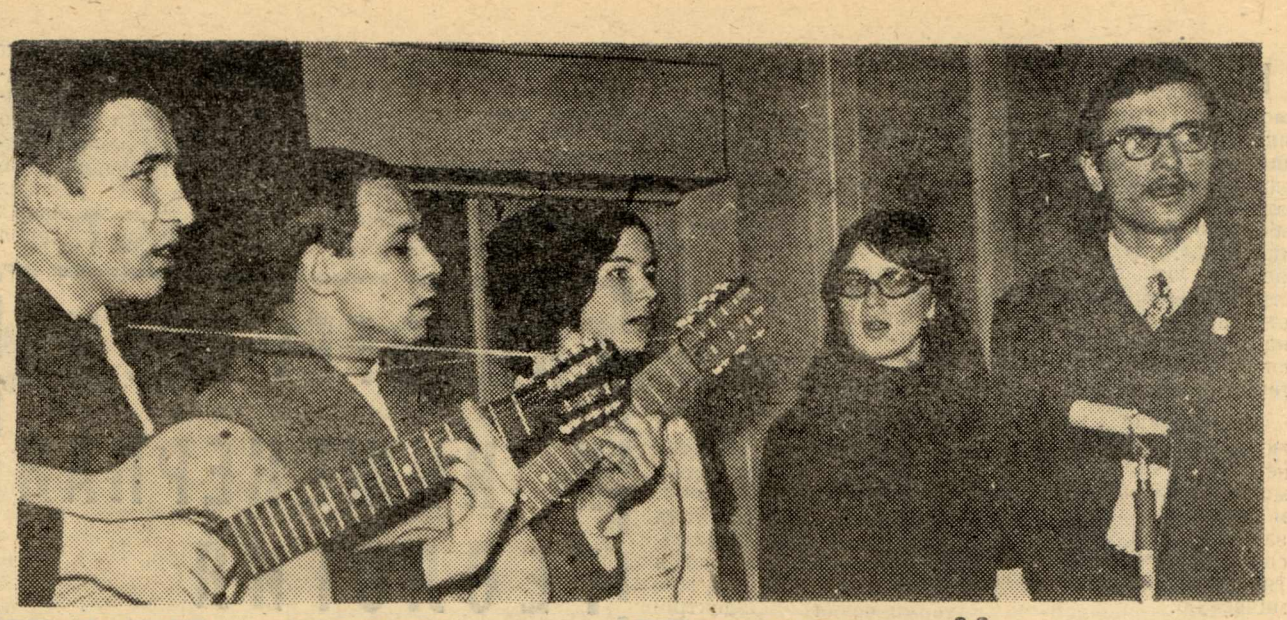
Решением этих задач, комплексным изучением земных недр занимаются геологи, которые проводят поиски новых месторождений полезных ископаемых как в старых горнорудных районах, так и в новых, где еще до недавнего времени не ступала нога исследователя. Следует заметить, что фонд легкооткрываемых месторождений со временем быстро уменьшается. Поэтому необходимо проводить поиски тех месторождений, которые залегают на глубине и не выходят непосредственно на поверхность.

Открытие месторождений полезных ископаемых перестало быть уделом удачи отдельных геологов-поисковиков. Теперь на вооружении инженера-геолога находятся точные науки и приборы. Это требует от геолога глубоких знаний не только собственно геологии, но и физики, математики, химии, геохимии и других наук.

Специальность «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых» является ведущей на факультете. Она была основана в нашем институте в 1901 году корифеем русской геологической науки академиком В. А. Обручевым. На ее базе возникли и развивались многие из существующих ныне на факультете специальностей.

Мы готовим горных инженеров-геологов — специалистов широкого профиля по изучению и разведке месторождений разнообразных полезных ископаемых. Около полутора тысяч наших выпускников занимаются изучением геологического строения необъятных просторов восточной части Советского Союза, включая Камчатку, Колыму, Приморье, Казахстан и Среднюю Азию. Они трудятся над составлением государственных геологических карт, проводят поиски месторождений полезных ископаемых и руководят разведочными работами.

**В. БАЖЕНОВ,**
**заведующий кафедрой, доцент.**



# НАШ СТУДЕНЧЕСКИЙ ДОМ

Основная масса студентов, обучающихся на геологоразведочном факультете, живет в общежитии по ул. Пирогова, 18. Общежитие — наш родной дом, мы любим его, заботимся о нем и сами благоустраиваем его. Уже не одно поколение студентов-геологов посвятило свои стихи и песни родной «Пироговке».

Вся непосредственная жизнь общежития протекает под руководством студенческого совета, избираемого на общем собрании студентов. Под руководством студенческого совета постоянно поддерживается рабочая обстановка в общежитии, обеспечивается возможность нормальных занятий и отдыха студентов. Студсовет систематически проводит в общежитии политико-воспитательную и культурно-массовую работу совместно с бюро ВЛКСМ и профбюро, в общежитии проводится основная часть культурно-массовых мероприятий, благоустраивается быт и отдых студентов. Под руководством студенческого совета ведется работа радиоузла, рекламбюро, фотолаборатории.

В целях улучшения жилищно-бытовых условий студентов, повышения моральной и материальной ответственности за сохранность государственного имущества мы взяли свое общежитие под социалистическую сохранность. Это значит, мы несем полную ответственность, сами проводим ремонт жилых комнат.

Студенческий совет руководит социалистическим соревнованием в общежитии.

Студенты нашего факультета умеют очень интересно проводить свое свободное время. Силами студентов в общежитии создано два клуба: любителей природы и охотников и клуб спелеологов. Поступившие на наш факультет будут иметь возможность шире познать и понять лесную природу, пробудить в себе азарт охотника и рыболова, а также любители тайн пещер и вершин гор будут иметь возможность приобрести теоретические и практические навыки в спелеологии и альпинизме. Имеется в общежитии и красный уголок, где можно послушать интересную лекцию, почитать газеты и журналы, поиграть на пианино или сразиться в шахматы, где можно просто отдохнуть. В субботние и предпраздничные дни приятно потанцевать под свой эстрадный оркестр. Найдется у нас и применение способностям любителей фотографии, рисования, художественной самодеятельности.

В настоящее время в подготовке современного инженера очень важное место занимает участие студентов в общественной работе, его обязательная общественно-политическая практика. Вы можете активно участвовать в общественной жизни факультета, приобрести первые навыки руководства, работая в студенческом совете факультета, в комсомольской и профсоюзной организациях, в комитете ДОСААФ, в оперативно - комсомольской дружине и многих других общественных организациях.

**И. ПАРШУКОВ,**
**председатель студсовета.**

# НАВЫКИ ОРГАНИЗАТОРА

Комсомольская организация ГРФ насчитывает в своих рядах около 1200 человек.

Главная задача нашей комсомолии — овладеть всем тем комплексом знаний, которые дает вуз, стать широкообразованными специалистами и хорошими организаторами производства. Для современного инженера-геолога важны не только «крепкие ноги», но и глубокие знания специальных и общественных наук.

Выбрать свою дорогу в геологии помогает студентам научно-исследовательская работа, которой на факультете уделяется большое внимание. Она уже в студенчестве прививает навыки исследователя, а не пассивного созерцателя природы. Многие работы наших студентов отмечались грамотами, дипломами и медалями на республиканских конкурсах.

Хорошей традицией стали на нашем факультете вечера науки. Сопровождаются они всегда веселым, остроумным КВН.

Любой нынешний студент — это руководитель коллектива в будущем, а руководить людьми — это, пожалуй, потруднее, чем «стучать молотком». Приобрести опыт такой работы нам помогает факультет общественных профессий. Существует для этой цели на нашем факультете и школа учебы комсомольского актива.

Большой популярностью среди студентов пользуется университет культуры. Темы его занятий самые разнообразные, как и форма их проведения.

Профессия геолога — это профессия сильных и мужественных людей, поэтому мы все дружны со спортом. Большую известность имеет наш клуб спелеологов.

Одним словом, приходите к нам учиться, если в вас живет неуемная жажда первопроходца и искателя, если вас манят дороги к большим и малым открытиям.

**Н. ГАЙДУКОВА,**
**член бюро ВЛКСМ.**

# УСЛОВИЯ ПРИЕМА

Установлены следующие условия приема документов, проведения вступительных экзаменов и зачисление 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, адрес по постоянной прописке, имеется ли золотая медаль об окончании школы или диплом с отличием об окончании среднего специального учебного заведения, факультет, специальность, нуждаемость в общежитии, год и место рождения, национальность, партийность (член КПСС или ВЛКСМ), выполняемая работа и общий трудовой стаж к моменту поступления в институт, наименование среднего учебного заведения, год окончания, какой язык изучал в школе, фамилия, имя, отчество родителей, их местожительство, наименование и местонахождение предприятий, занимаемая должность. Указать об участии в спортивной и общественной жизни, присвоенные разряды или звания. Обучались ли на подготовительных курсах, при каком институте, школе, участвовали ли в олимпиадах, смотрах на лучшие знания по математике, физике, химии.

К заявлению прилагается:

1. Документ о среднем образовании (в подлиннике);

2. Характеристика для поступления в вуз, выданная на последнем месте учебы или работы, обязательно подписывается руководителем предприятия, партийной, комсомольской или профсоюзной организациями. Выпускники средних школ (выпуск 1975 года) представляют характеристики, обязательно подписанные директором школы или классным руководителем и секретарем комсомольской организации, характеристика должна быть заверена печатью школы (предприятия), иметь дату выдачи;

3. Медицинская справка (форма 286), дополненная заключением ЛОРа, невропатолога, хирурга, окулиста (цветоощущение);

4. Выписка из трудовой книжки (для работающих);

5. 5 фотокарточек (снимки без головного убора) размером 3х4;

6. Паспорт и военный билет или приписное свидетельство (предъявляется лично).

Поступающие сдают следующие вступительные экзамены: физика (устно), математика (устно, письменно), русский язык и литература (сочинение).

При институте с 1 сентября по 30 июня работают заочные, а со 2 по 30 июля — очные подготовительные курсы.

Срок обучения на факультете 5 лет. Успевающие студенты получают стипендию и обеспечиваются общежитием. В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР с 1 сентября 1972 г. стипендии повышены. Заявления посылать по адресу: 634004, г. Томск, пр. Ленина, 30, ТПИ, приемной комиссии.

**ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ.**

**«ЗА КАДРЫ»**

**Газета Томского политехнического института.**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**
**г. Томск-4, пр. Ленина, 30, гл. корпус ТПИ, комн. 210. тел. 9-22-68, 2-68 (внутр.).**

**Отпечатана в газетном цехе типографии Томского областного управления издательств, полиграфии и книжной торговли.**

К301642 Заказ № 150

**Редактор**
**Р. Р. ГОРОДНЕВА.**