ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

За кадры

ОРГАН ПАРТКОМА, РЕКТОРАТА, КОМИТЕТА ВЛКСМ, ПРОФСОЮЗНЫХ КОМИТЕТОВ ТОМСКОГО ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. С. М. КИРОВА

Газета основана 15 марта 1931 года
Выходит по понедельникам и средам

СРЕДА,
6 ФЕВРАЛЯ 1985 ГОДА

Цена 2 коп.
№ 10 (2553).

ЮНОШИ И ДЕВУШКИ! ПРИХОДИТЕ УЧИТЬСЯ НА ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

АКТУАЛЬНАЯ задача современной геологии — познание основных этапов эволюции земного вещества, включая зарождение жизни, выделение рудообразующих аспектов из множества разнообразных процессов и явлений. Почему и каким образом развивается земля? Сколько она содержит полезных ископаемых? Как сохранить и приумножить богатства недр? Вот далеко не полный перечень вопросов, на которые должен уметь ответить современный геолог. Таких специалистов и готовит наш факультет.

Начиная с 1901 года, когда состоялось открытие горного отделения, геологоразведочным факультетом подготовлено более 8 000 инженеров-геологов по пяти специальностям. Они составляют основной костяк геологических кадров Сибири. Среди них немало известных специалистов, первооткрывателей многих крупных месторождений и рудных провинций, ученых с мировым именем. Прославили геологическую науку и свой институт академики **М. А. Усов, К. И. Сатпаев, В. А. Кузнецов, Ю. А. Кузнецов,** лауреат Ленинской премии **М. К. Коровин.**

Всему миру стал известен первооткрыватель норильских руд, заслуженный деятель науки и техники **Н. Н. Урванцев,** первооткрыватель марганцевых руд Алтая, лауреат Государственной премии профессор **К. В. Радугин,** лауреат Ленинской премии **Г. П. Богомяков** стоял у истоков открытия тюменской нефтяной кладовой. Героями Социалистического Труда стали наши выпускницы **Р. С. Тарасова, А. Т. Стеблева, Н. Е. Хабарова.**

Только в 1984 году два выпускника ГРФ — геологи-нефтяники **Е. А. Тепляков** и **А. М. Брехунцов** — удостоены Государственной премии СССР за открытие и ускоренную разведку Ямбурского месторождения.

Трудами основателя горного отделения и кафедры общей геологии академика **В. А. Обручева,** его ученика академика **М. А. Усова,** 100-летие со дня рождения которого мы отметили в 1983 году, и многими талантливыми их коллегами и питомцами были созданы основы сибирской геологической школы.

В настоящее время факультет объединяет 10 кафедр, из которых 3 общегеологических и 7 выпускающих. Учебный и научный процесс ведут высококвалифициро в а н ные преподаватели, среди них 10 докторов и более 60 кандидатов наук. Две трети кафедр возглавляются докторами наук: С. С. Сулакшиным, Г. В. Шубиным, А. Г. Бакировым, Л. Я. Ерофеевым, А. Ф. Коробейниковым, С. Л. Шварцевым.

В 1982 году начата подготовка инженеров по новой остродефицитной специальности «бурение нефтяных и газовых скважин».

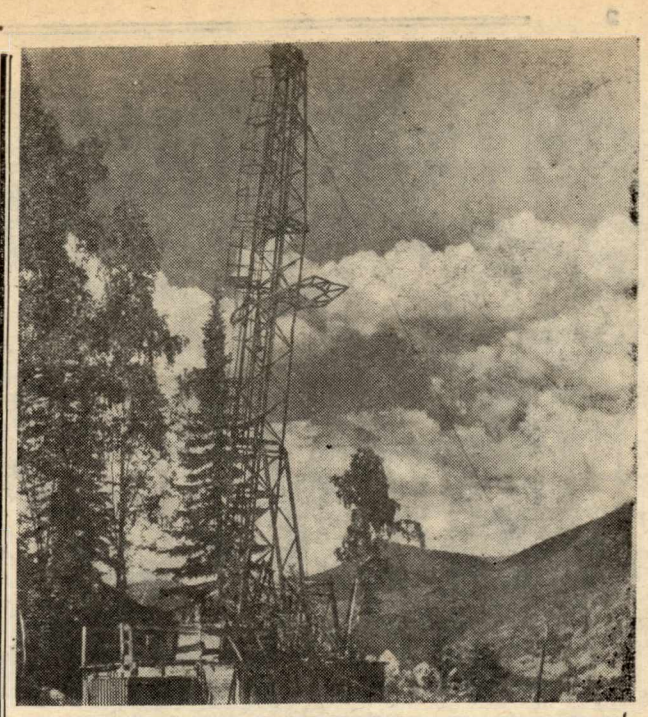
Шагая в ногу со временем, факультет развивает те направления науки, которые позволяют более рационально, с меньшей затратой сил и средств искать глубокозалегающие месторождения полезных ископаемых, более эффективно их разведывать, комплексно, с учетом необходимости охраны окружающей среды, использовать богатства недр.

На факультете активно разрабатываются новые геофизические и геохимические методы поисков, современные методы направленного бурения скважин, исследования состава руд и горных пород, строения рудных тел, отдельных месторождений, рудных полей, рационального использования подземных вод, геологического картирования, прогноза изменений инженерно-геологических условий огромных территорий при их хозяйственном освоении и т. п.

Развитие научной работы на факультете создает условия для приобщения студентов с первых курсов к активному творчеству, глубоким знаниям. На всех кафедрах созданы кружки и объединения, ежегодно проводится студенческая научная конференция. Наши студенты выезжают в другие вузовские города с докладами, принимают участие в научных дискуссиях, публикуют свои работы, участвуют во всесоюзных конкурсах и нередко становятся их лауреатами.

В последнее время характер работы геолога значительно изменился. Теперь на вооружении разведчиков недр — мощная техника, буровые установки, способные доставать образцы горных пород с глубин 10 — 15 км, геофизические приборы, просвечивающие землю на десятки и сотни километров. Широко используется авиация, космическая техника, современные установки типа атомных реакторов, лазерные приборы, вычислительная техника. Достаточно сказать, что на проходившем в 1984 году в Москве геологическом конгрессе демонстрировалась космогеологическая карта СССР, составленная с помощью спутников. Тем не менее традиционные геологические методы поисков сохраняют и ныне свое значение. Поэтому **профессия геолога представляет собой сплав романтики путешествий и работы среди девственной природы с технической вооруженностью современного инженера и творческим подходом к решению проблем.** Все это залог того, что каждый студент нашего факультета после окончания института может найти себе дело по душе в соответствии со своими способностями.

С. ШВАРЦЕВ,
декан факультета, профессор, доктор геолого-минералогических наук.



Специальности ГРФ

- **ГЕОЛОГИЯ И РАЗВЕДКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ;**
- **ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ;**
- **ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ;**
- **БУРЕНИЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН;**
- **ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ И РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ;**
- **ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЪЕМКА, ПОИСКИ И РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ.**

Одна из интереснейших наук — минералогия, и студенты-геологи с увлечением проникают в мир камня.

В минералогическом музее ГРФ.

Декан факультета, профессор доктор геолого-минералогических наук С. Л. Шварцев обсуждает выполнение годовых обязательств с заведующим кафедрой горючих ископаемых В. Н. Ростовцевым и заместителем секретаря партбюро факультета А. А. Ананьевым. Фото М. Пасекова.

СПЕЦИАЛЬНОСТИ ФАКУЛЬТЕТА

ПОИСКИ ПОДЗЕМНЫХ ВОД и оценка условий строительства

ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

ГИДРОГЕОЛОГИЯ — наука о подземных водах. Вода находится в постоянном движении и производит огромную работу по разрушению и созданию горных пород, переносу и консервированию химических элементов.

Подземные воды в то же время являются ценным полезным ископаемым, значение которого особенно возрастает в наше время. Достаточно напомнить, что в Кувейте кубометр воды дороже кубометра нефти, а в некоторых странах уже сейчас продают чистую подземную воду как целебный напиток. Поэтому изучение подземных вод ведется прежде всего для целей их практического использования в качестве источника водоснабжения городов и населенных пунктов, а также для орошения недостаточно увлажненных территорий.

Среди подземных вод встречаются минеральные (лечебные), термальные, промышленные, используемые для извлечения в промышленных масштабах йода, брома, серы, лития, рубидия, стронция, поваренной и других солей. На горячих водах Камчатки построены первые в СССР геотермальные электростанции.

Подземные воды играют и отрицательную роль. При разработке месторождений полезных ископаемых шахтами, карьерами подземные воды обводняют горные выработки. Прогноз водопритоков с целью проектирования осушительных мероприятий является одной из важных задач гидрогеологии.

Инженерная геология изучает горные породы в двух направлениях — с точки зрения влияния природных условий на устойчивость сооружений и с точки зрения влияния хозяйственного освоения территории на окружающую среду. Прочность и устойчивость сооружений зависит от залегающих в их основании пород, уплотнение которых может привести к серьезным авариям. Поэтому **перед строительством обязательно изучаются свойства пород и проводятся расчеты их устойчивости, определяющие в конечном итоге вес и конструкцию сооружения.** Это особенно важно при проектировании и строительстве плотин, метро, глубоких карьеров, уникальных ядерно-физических сооружений.

С другой стороны, строительство сооружений влияет на природную обстановку, меняя ее.

Развернувшаяся во всем мире эксплуатация земных недр привела в ряде случаев к нарушению существующего в недрах динамического равновесия и обусловила возникновение искусственных землетрясений, осушение водоносных горизонтов, образование обвалов и оползней.

Для планирования мероприятий по охране природы необходим своевременный прогноз тех изменений, которые возникают в природе под влиянием инженерной деятельности человека. Это — вторая задача, решаемая инженерной геологией.

Г. СУЛАКШИНА,
профессор кафедры гидрогеологии и инженерной геологии, доктор геолого-минералогических наук.

Профессор С. С. Сулакшин со старшим преподавателем П. С. Чубиком и ведущим инженером В. А. Дельвой. Фото М. Пасекова.

В НЕДРА ЗЕМЛИ

ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ.

НА СОВРЕМЕННОМ этапе развития человеческого общества весьма важной и сложной является проблема изучения и освоения недр Земли на больших глубинах. По сложности задач эта проблема стоит наравне с такими, как освоение космоса. Ее решение имеет как чисто теоретическое, так и прикладное значение, связанное с обеспечением народного хозяйства страны необходимыми запасами минерального сырья. Ведущую роль при исследованиях на больших глубинах, разведке и поисках минерального сырья занимает сооружение разведочных скважин и горных выработок. Буровые скважины и горноразведочные выработки являются практически единственным средством получения наиболее достоверной информации о составе пород земной коры, качестве и количестве полезных ископаемых, залегающих в недрах.

Буровые скважины находят очень широкое применение во многих областях народного хозяйства — при промышленном, гражданском, гидротехническом строительстве, в горнорудной промышленности, при эксплуатации месторождений нефти, газа и воды, при мелиоративных работах, при решении вопросов водоснабжения и т. д. Бурение производится в самых разнообразных условиях — на суше, с поверхности водоемов и морей, во льдах Антарктиды и на Луне.

Инженеры в области техники и технологии разведки месторождений полезных ископаемых широкого профиля в геологоразведочных партиях и экспедициях руководят буровыми и горноразведочными работами, а в НИИ и конструкторских бюро — созданием новой буровой и горнопроходческой техники, средств механизации и автоматизации технологических процессов.

Но для того, чтобы стать таким специалистом, в период учебы в институте необходимо освоить марксистско-ленинское понимание мира, математику, физику и химию, цикл общеинженерных и геологических дисциплин, основы автоматизации производственных процессов, проектирования бурового оборудования, а также специальные дисциплины, посвященные сооружению скважин и т. д.

Теоретическое обучение в институте сопровождается практикой в летний период. Студентам предоставляется возможность потрудиться на рабочих местах, принять участие в выполнении производственного плана, за что они получают заработную плату наравне с другими членами бригады. В период практики за студентами сохраняется стипендия.

Кафедра укомплектована высококвалифицированными специалистами, в числе которых один доктор и 7 кандидатов технических наук. При кафедре имеется аспирантура.

Наши выпускники работают во всех уголках страны — в Западной Сибири и на Алтае, на Сахалине и Камчатке, в солнечном Узбекистане и в бескрайних просторах Казахстана, на Украине и Чукотке, а опытных специалистов нередко направляют и за границу. Они занимают должности технических руководителей, главных инженеров, начальников партий и экспедиций, научных сотрудников в институтах и проектировщиков в конструкторских бюро.

Специалист техники разведки МПИ относится к категории остродефицитных. К нам принимаются без вступительных экзаменов лица, закончившие средние общеобразовательные школы с золотыми медалями, средние специальные и профессионально-технические учебные заведения с отличием по специальности родственной или близкой данному профилю.

Вне конкурса зачисляются лица, направленные на учебу геологоразведочными организациями Сибири, Дальнего Востока и Нечерноземья РСФСР (хозстипендиаты) независимо от стажа работы.

Поступившие на эту специальность студенты получают стипендию на 25 процентов больше остальных.

Приходите к нам учиться, перед вами откроются неизведанные глубины планеты!

С. СУЛАКШИН,
заведующий кафедрой техники разведки месторождений полезных ископаемых, профессор, доктор технических наук.

СПЕЦИАЛЬНОСТИ

ЛОЦМАНЫ НЕФТЯНЫХ ОКЕАНОВ

ГЕОЛОГИЯ И РАЗВЕДКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

НИ ОДИН из авторов детективных романов никогда не сравнится с природой в умении создавать и хранить тайны. В любой снежинке, любой клетке организма заключено больше тайн, чем во всей детективной литературе, и раскрытие их требует гораздо больше сообразительности, настойчивости, изобретательности, чем раскрытие преступлений, какими бы они сложными не были. Причем, после каждой раскрытой тайны природы перед геологом возникают новые.

Одной из величайших тайн нашей планеты является нефть, называемая многими исследователями «кровью Земли».

По концентрации энергии в единице объема нефть занимает первое место среди природных веществ. Капля нефти — это сгусток солнечной энергии, которая пришла к нам на Землю много миллионов лет назад, и которую заботливая Земля сумела сохранить для самого замечательного своего детища — человека.

Нефть — это не только энергия, это — целый «универмаг» различных химических соединений. Она содержит более 900 различных и весьма сложных химических соединений, более половины химических элементов таблицы Менделеева. Важным ее свойством является способность концентрироваться в огромных количествах, образно выражаясь, в нефтяных океанах.

Нужны смелые, талантливые лоцманы этих океанов, способные поставить их на службу нашей великой Родине.

Нефть часто называют **«черным золотом».** Но такое сравнение снижает ее истинную цену. Без нефти не может двигаться ни одна автомашина, не может работать ни один двигатель, будь то паровой или атомный, не будет многих лекарств, изоляционных и пластических материалов, удобрений, стимуляторов роста.

Младшим братом нефти является природный углеводородный газ — **голубое топливо планеты.** Более 180 миллионов советских людей пользуются газом в быту. Почти вся выплавляемая в стране сталь, чугун, прокат получены с помощью газа.

Газ — ценнейшее химическое сырье. Из него получают огромное количество полимерных соединений.

Вторую половину нашего века можно считать началом широкого использования газа.

Сегодня все знают о завершившейся работе по строительству трансконтинентального газопровода Уренгой—Западная Европа. Газ Уренгоя принес на Запад не только энергию более молодого солнца, но и тепло сердец советских людей, построивших этот уникальный газопровод.

Газ помогает крепить дружбу, расширяет контакты между странами, делает мир более прочным.

Кто дарит людям чудо природы — нефть и газ?! **Нефтяные и газовые океаны открывают горные инженеры — геологи,** подготовкой которых в Томском политехническом институте занимается кафедра горючих ископаемых.

При подготовке горного инженера-геолога по специальности «геология и разведка нефтяных и газовых месторождений» особое внимание уделяется тому, чтобы специалист **с позиций диалектического материализма умел давать оценку наблюдаемым в природе явлениям и фактам.** Он, опираясь на строгие и точные законы физики, химии, математики, должен уметь фантазировать, создавать картины прошлых эпох нашей планеты, очерчивать границы древних морей и океанов, не существующих сегодня континентов, понять эволюцию органического мира, условия, в которых этот мир развивался. Он обязан **научиться принципам проектирования и проведения региональных и детальных геологогеофизических работ, расчету и размещению оптимального числа поисковых и разведочных скважин,** стоимость которых колеблется от 1 до 5 миллионов рублей.

Геолог-нефтяник хорошо знает геофизику, технику и технологию бурения глубоких скважин, самостоятельно испытывает продуктивные пласты и **первый получает мощные фонтаны нефти и газа,** управляет этими фонтанами, определяет размеры и значимость нефтяных месторождений, рекомендует строительство новых городов и поселков.

Он **принимает непосредственное участие в планировании, организации, управлении и экономическом развитии этой капиталоемкой отрасли народного хозяйства.**

Геологи-нефтяники пробудили дремавшие веками болота и тундру, непроходимые чащобы Западной Сибири. Страна оценила их труд в этом таежном крае как героический. Многие из них стали Героями Социалистического Труда, лауреатами Ленинской и Государственной премий. Среди них есть и наши выпускники, принимавшие участие в открытии гигантского Ямбургского газового месторождения.

Выпускники кафедры работают во многих уголках земного шара: в Якутии и Астрахани, на Ямальском полуострове и в Афганистане, в Москве и во Вьетнаме. Министр геологии СССР Е. А. Козловский высоко оценил геологов, получивших профессиональное образование на нашем факультете. Наши выпускники возглавляют производственные объединения, работают главными геологами объединений, экспедиций.

На кафедре есть все условия для подготовки высококвалифициро в а нных специалистов, оборудованные аудитории, опытные педагоги, студенческое научно-исследовательское объединение, интересно организованные учебные и производственные практики.

Нефтяные океаны подвластны только мужественным, стойким, верным и сильным лоцманам, владеющим не только новейшими научными знаниями, но и волей к победе, трудолюбием, ответственностью и выдержкой, умением систематически работать.

В. РОСТОВЦЕВ,
заведующий кафедрой горючих ископаемых.

ЧТОБЫ ТЕ БОГАТСТВА ВЗЯТЬ ИЗ-ПОД ЗЕМЛИ

БУРЕНИЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН;

В НАСТОЯЩЕЕ время среди важнейших видов промышленной продукции одно из главных мест занимают нефть, газ и продукты их переработки. Достаточно сказать, что из всех видов энергетических ресурсов (вода, уголь, горючие сланцы, атомная энергия и др.) около двух третей потребностей обеспечивается за счет углеводородов. Невозможно представить сегодня современный транспорт и все многообразие двигательной техники без горючесмазочных материалов, основой которых служат нефть и газ.

Эти богатства земных недр добываются и потребляются в огромных количествах. Ведущая роль в обеспечении ими народного хозяйства страны принадлежит буровикам. Буровые скважины используются на всех стадиях разведки месторождений нефти и газа.

Буровая скважина сегодня — это уникальное сооружение. Ее глубина составляет несколько километров. Вес оборудования буровой достигает тысячи тонн, установленная мощность — несколько тысяч киловатт.

Управлять буровыми установками, руководить всем комплексом работ на буровых призваны инженеры, получившие специальность «бурение нефтяных и газовых скважин».

Подготовка этих специалистов в Томском политехническом институте начата в 1982 году, в связи с возросшими масштабами освоения нефтегазового комплекса Западной Сибири, на долю которой сегодня приходится более половины всего объема добычи **нефти,** буровые работы составляют около 80 процентов от общего объема бурения по стране.

В ближайшей перспективе — освоение новых нефтегазоносных площадей на Востоке и Северо-Востоке страны. Опережающий прирост запасов нефти и газа, постоянный рост объемов бурения требуют привлечения все новых специалистов по бурению нефтяных и газовых скважин.

Ю. БОЯРКО,
заведующий кафедрой бурения нефтяных и газовых скважин, доцент, кандидат технических наук.

ФАКУЛЬТЕТА

В РАМКАХ специальности «геология и разведка месторождений полезных ископаемых» на факультете осуществляется подготовка инженеров-геологов по специализации **«геология и разведка руд редких и радиоктивных металлов»**. Принимаются, в основном, юноши.

ЗА РЕДКИМ МЕТАЛЛОМ

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ГЕОЛОГИЯ И РАЗВЕДКА РУД РЕДКИХ И РАДИОАКТИВНЫХ МЕТАЛЛОВ

Без применения редких и редкоземельных элементов сегодня немыслимо развитие электроники и оптики, сверхпроводниковой техники и МГД-энергетики, ядерного материаловедения и космической техники.

Радиоактивные элементы сегодня—главная надежда человеческого общества как источника энергии, развития ядерной энергетики и теплотехники. Специалисты считают, что ресурсы радиоактивных металлов могут обеспечить человечество энергией на протяжении трех миллиардов лет. Уже сегодня в мире работает 293 АЭС.

Широкое внедрение редких, редкоземельных и радиоактивных металлов в современную технику и их большое научное значение поставили принципиально новые задачи. Появилась острая потребность в изучении этих металлов с геологической и геохимической точек зрения, в быстрейшем создании их надежной сырьевой базы, т. е. в изучении месторождений руд редких и радиоактивных металлов. Эти месторождения обладают специфическими особенностями, и для их изучения потребовались высококвалифицированные инженеры-геологи.

Студенты, обучающиеся на этой специализации, проходят все основные дисциплины, углубленно изучая радиометрические методы поисков, минералогию и геохимию руд редких и радиоактивных металлов, типы месторождений этих металлов и особенности их поисков и разведки. В практике исследования этих руд студенты используют самые современные ядерно-физические методы.

Студенты выезжают на учебные геологические и две производственные практики.

На кафедре активно работает студенческая научно - исследовательская лаборатория «Луч».

Л. РИХВАНОВ,
заведующий кафедрой месторождений полезных ископаемых и радиоактивных металлов, доцент, кандидат геолого-минералогических наук.

РОМАНТИКА ОТКРЫТИЙ

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЪЕМКА, ПОИСКИ И РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

СЛОЖНА и многообразна деятельность геологов-разведчиков твердых полезных ископаемых — золота, угля, руд черных, цветных и редких металлов, драгоценных и поделочных камней, строительных материалов, агрономических руд и многих других.

Все реже открытие месторождений становится удачей отдельных исследователей, все чаще этому предшествует труд многих коллективов геологов, геофизиков, буровиков. **Геологисъемщики оценивают территории в процессе подготовки геологических карт.**

Всесторонний научный анализ позволяет выделить перспективные площади для постановки более детальных поисковых и разведочных работ, результатом которых и может оказаться открытие промышленного месторождения. Перед геологической службой страны стоят первоочередные задачи: увеличить запасы минерального сырья, прежде всего, в районах действующих горнодобывающих предприятий и осваиваемых районах, обеспечить опережающее наращивание сырьевых ресурсов.

В деятельности геологической службы тесно сочетаются наука и производство. Создаются научные основы прогноза месторождений полезных ископаемых, разрабатываются новые методы и средства для разведочных работ, внедряются в практику математические методы и ЭВМ. Разрабатываются пути повышения экономической эффективности и качества геологических работ, все более возрастает роль комплексных методов геологии, геохимии, геофизики, палеонтологии, а также космических и подводных методов исследований. Углубляются работы по охране окружающей среды и рациональному использованию полезных ископаемых. Геологическая служба оснащена мощной горно-буровой техникой, разнообразным оборудованием.

В итоге исследований восстанавливается история развития определенного участка земной коры с древнейших геологических эпох до наших дней, разрабатывается научное представление о причинах возникновения скоплений рудных минералов.

Геология превратилась в индустриальную отрасль народного хозяйства, способную решать задачи, связанные с поисками и разведкой глубокозалегающих месторождений полезных ископаемых, а также с их эффективной эксплуатацией.

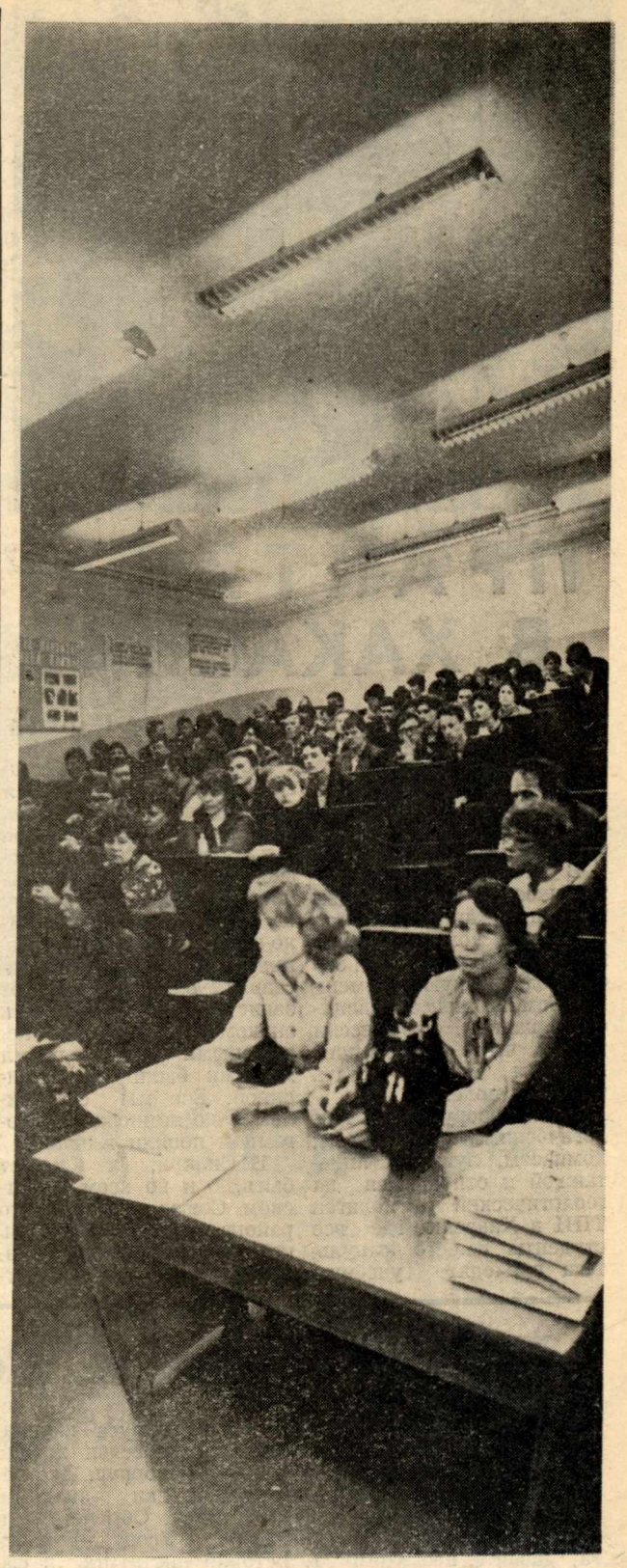
Законодательные документы о недрах СССР и союзных республик требуют от геологов всестороннего изучения месторождений способствующего полному извлечению полезных ископаемых из недр и комплексному их использованию в народном хозяйстве.

Выпускники нашей кафедры в своей производственной деятельности определяют и координируют комплекс геофизических, геохимических, буровых и других исследований, проводят геологосъемочные поисковые работы, выполняют разведку и оценку выявленных месторождений полезных ископаемых, обеспечивают геологическое обслуживание горнодобывающих предприятий.

А. КОРОБЕЙНИКОВ,
зав. кафедрой геологии и разведки месторождений полезных ископаемых, профессор, доктор геолого-минералогических наук.

Профессор, доктор геолого-минералогических наук, секретарь партийного бюро факультета А. Ф. Коробейников беседует с молодыми учеными коммунистом А. К. Вальдом и В. В. Валевским, возглавляющим комсомольскую организацию мнс ГРФ.

Фото М. Пасекова.



Идет традиционная студенческая межвузовская конференция, посвященная одному из основателей сибирской школы геологов Михаилу Антоновичу Усову. Фото М. Пасекова.

С ПОМОЩЬЮ ФИЗИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ И РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

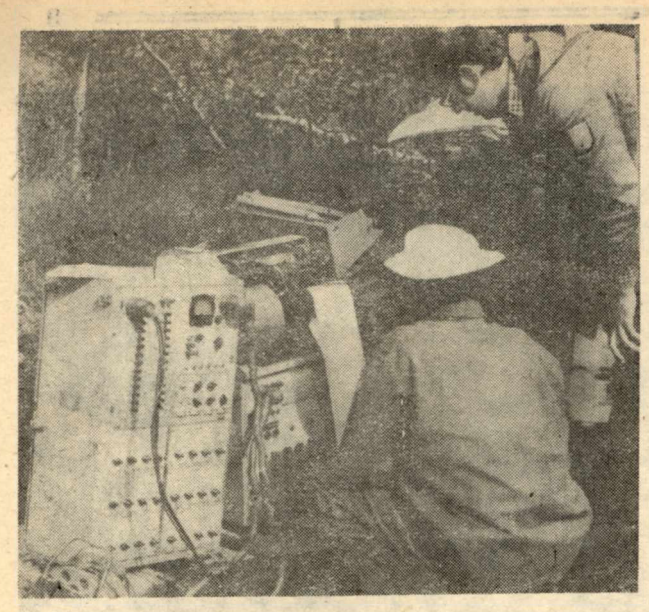
С ДАВНИХ пор человек мечтал видеть и слышать то, что от природы ему не дано, создавал прелестные сказки о волшебном колечке, через которое можно смотреть сквозь землю, о зеркальце, приносящем вести из далеких краев. Многие мечты человека сбываются. Сбылась и эта.

Сейчас специалисты-геофизики с помощью естественных или искусственно создаваемых физических полей способны «заглянуть» в земные недра, вести поиск и разведку месторождений полезных ископаемых, решать ряд научных практических задач, связанных с изучением как земной коры, так и более глубоких частей нашей планеты. Для этих целей сравнительно недавно создан комплекс геофизических методов, который ныне стремительно развивается. Он включает электроразведку, сейсморазведку, магниторазведку, радиометрию, каротаж скважин и петрофизику. Основу комплекса составляют современные достижения фундаментальных (геологии, физики, математики) и прикладных (радиотехники, электротехники, кибернетики и ряда других) наук. Геологической предпосылкой методов являются естественная дифференциация горных пород по физическим свойствам и закономерности их изменения под действием тех или иных процессов, происходящих в земле и окружающем ее пространстве. Физико-математические основы этих методов базируются на знании различных физических законов (основные законы физики) и их математического описания (теория поля и ряд других разделов математической физики). При применении геофизических методов производится создание физических полей, измерение определенных физических величин, характеризующих поля, и интерпретация результатов измерения. Здесь используются основы радиотехники, электротехники, теории информации, кибернетики.

По месту применения геофизические методы условно подразделяются на наземные (пешеходные, автометоды), воздушные (самолетные, вертолетные, спутниковые), морские (надводные, подводные, донные) и подземные (скважинные, шахтные). По целевому назначению геофизические методы объединяются в комплексы для решения определенных задач: глубинная гефизика для изучения земной коры, как таковой, и верхней мантии; структурная геофизика для геокартирования и поиска нефтяных и газовых месторождений, в том числе в прибрежных частях морей и океанов шельфах); рудная геофизика для поиска и разведки твердых полезных ископаемых. Промысловая геофизика изучает разрезы стволов скважин и их техническое состояние. Инженерная геофизика применяется при исследовании площадок под промышленные и гидротехнические сооружения, при поисках пресных, минеральных и термальных вод, при проектировании трасс железных и шоссейных дорог, трубопроводов, ирригационных систем и т. п.

Словом, область применения разведочной геофизики весьма широка и многогранна. Специалист нашего профиля имеет большие возможности выбора рода занятий.

Л. ЕРОФЕЕВ,
зав. кафедрой, профессор, доктор геолого-минералогических наук.



ПРАКТИКА В ХАКАСИИ

«Я ВСЮ ЖИЗНЬ УЧИЛСЯ У СИБИРСКОЙ ПРИРОДЫ».
(К. РАДУГИН, профессор, лауреат Государственной премии).

В НАШ век научно-технической революции вечные спутники геолога — молоток и компас — уже вызывают кое у кого снисходительную усмешку. Тем не менее специфика нашей профессии такова, что настоящим геологом можно стать только в поле.

Итак, вооружимся геологическим молотком, компасом, лупой и пикетажкой и отправимся на геологический полигон ТПИ в Хакасию, где все студенты нашего факультета проходят учебную практику после I—II курсов.

Почему именно в Хакасию? 30 лет назад и я бывал там на практике, рассказывая о которой однокурсникам из московских вузов, проходивших подобную практику на пятачках среди курортно-виноградной цивилизации Крыма и Кавказа, заставлял их бледнеть от зависти. Но не прелесть знакомства с почти не хоженными в то время местами были тому причиной. Все мы становились уже немножко геологами и поняли главное.

В Сибири, а может быть, и во всем Советском Союзе нет другого района, где бы на столь небольшой территории, (но и не малой — с остров Мальта, например), были бы и тайга с медведями, и бурные реки среди скалистых гор, украшенных медалями снега, и жаркие степи, и красивейшие голубые озера. В горных породах этого района задокументирован миллиардолетний период истории Земли — борьба суши и моря, катастрофические извержения вулканов, образование гигантских складок... На любом рудном месторождении рядом с базой можно, не сходя с места, собрать коллекцию из нескольких десятков минералов!

Под руководством опытных преподавателей научитесь вести геологический маршрут так, чтобы не просто пройти 15—20 километров, не очень устав и не покалечив ног, а грамотно записать и зарисовать в полевую книжку все увиденное. В конечном итоге научитесь самому главному в полевой работе геолога — составлению геологических карт. А наиболее активным и увлеченным из вас наверняка повезет и, как это уже было не раз, вы сделаете свое первое, пусть маленькое открытие нового рудопроявления, или новой точки с древней фауной, или поможете решить, наконец, один из многочисленных спорных и неясных вопросов по геологии района.

Каждый год на нашем факультете собираются выпускники, кончившие его 10, 15, 20 лет назад. И чаще всего на этих встречах звучат возгласы: «А помните, в Хакасии!...»

С. ГУДЫМОВИЧ,
доцент кафедры общей и исторической геологии.

КЛУБЫ СОБИРАЮТ ДРУЗЕЙ

СТУДЕНТЫ нашего факультета организовали в общежитии спелеоклуб «Аида», клуб водного туризма «Эридан», охотклуб, фотоклуб, «Зоркий сокол» и клуб самодеятельной песни.

Нашим спелеологам покорялись пещеры и высочайшие вершины, такие, как пик Ленина, пик Коммунизма. Клуб неоднократно завоевывал призовые места на первенстве ДСО «Буревестник» и в городских соревнованиях.

Не меньшей популярностью в городе пользуется клуб водного туризма «Эридан». География «водников», как называют их на факультете, очень обширна. Это реки Кавказа и Средней Азии, Алтая и Забайкалья. Ребята сами выбирают сложнейшие реки с многочисленными опасными порогами и сливами с тем, чтобы проверить себя и судно, чтобы с честью выдержать единоборство с водной стихией и выйти победителем в этой борьбе. Технические средства (плоты, катамараны и др.) ребята готовят сами во время летних каникул.

Занимаясь в этих клубах, ребята получают не только физическую закалку, так необходимую будущему геологу, но и моральное удовлетворение. Они проходят здесь школу мужества, закаляя свою волю и характер, учатся преодолевать трудности, ценить в полной мере чувство товарищества.

Приятно провести вечер после занятий с гитарой и спеть с друзьями любимую песню. Участники клуба самодеятельной песни постоянно выступают с концертами, участвуют в городских и институтских фестивалях.

Для любителей зимней охоты открыт клуб охотников. Это пока единственный среди томских вузов клуб такого профиля.

О. ПОЛЕТАЕВ,
зам. секретаря комитета ВЛКСМ факультета.

Центральное телевидение для передачи «Наука и жизнь» снимало в Томске сюжет об основателе сибирской школы геологов — академике В. А. Обручеве, который в начале века одиннадцать лет возглавлял горный факультет нашего института.

Старший научный сотрудник И. Т. Лозовский рассказывает корреспондентам о томском периоде жизни и деятельности ученого.

Фото М. Пасекова.

НАДО БЫТЬ СИЛЬНЫМ

БЫТЬ здоровым, сильным, выносливым — профессиональная необходимость студента-геолога. Геологические экскурсии с I курса продолжаются иногда в полевых условиях по многу часов и суток. Поэтому физическое воспитание и спорт студентов нашего факультета занимают особое место на протяжении всего обучения в институте.

Ежегодно факультет проводит комплексные спартакиады по 7—9 видам спорта. Поэтому наиболее массовыми соревнованиями на факультете стали легкоатлетические кроссы, спортивное ориентирование, зимнее и летнее многоборье ГТО.

Лучшие учебные группы успешно выступают на городских и институтских соревнованиях. Группа 2202 — неоднократный победитель областных соревнований по лыжным гонкам, а 2423 — по легкоатлетическому кроссу. Сборные команды факультета в спартакиаде института по 13 видам спорта в комплексном зачете ежегодно занимают I место.

Высоких результатов достигли в спорте отличники учебы — кандидат в мастера спорта СССР по лыжным гонкам К. Костылев, по волейболу — В. Ригер, по летнему многоборью ГТО — В. Онищенко, по спортивному ориентированию — кандидат в мастера спорта СССР А. Кириллов. Продолжаются занятия по физической подготовке и на летней учебной практике в Хакасии.

Ждем вас в своих рядах, молодые спортсмены!

Л. ВОЛКОВА,
зам. декана ГРФ по спортивной работе.

Прощание с Томском

Вот и пролетели шумные студенческие годы. Впереди расставание с Томском. Новая жизнь. Но как бы ни была она привлекательна, заманчива, давайте не будем торопиться с отъездом. Возьмем фотоаппарат, пройдемся еще раз по любимому городу.

Вот главный корпус института. Он построен в конце прошлого века. На фасаде — два ордена, которыми награжден наш институт. Его изображение можно часто увидеть в газетах и на открытках. С этого корпуса начинается студенческая жизнь.

Первый корпус. Две памятные доски академикам В. А. Обручеву и М. А. Усову — часть истории института и факультета. Здесь вы будете слушать лекции, сдавать экзамены и зачеты, заниматься наукой, участвовать в конференциях.

А вот и наше студенческое общежитие на улице Пирогова, 18. Это — дом друзей. Здесь мы живем, играем в теннис, смотрим телепередачи, внимаем выступлениям ученых и других интересных людей.

Весной, выходя из общежития, ты сразу попадаешь в легкое, пахучее облако цветущей черемухи. Хочется вдохнуть этот аромат и ходить без устали, чтобы навсегда запомнить и празднично нарядный город, и ласковое тепло солнечных лучей, и этот терпковатый запах, и все, что тебе стало дорого.

Запомнить свою студенческую молодость!

Н. СОЛОДЯНКИНА,
студентка V курса.

УСЛОВИЯ ПРИЕМА

УСТАНОВЛЕНЫ следующие сроки 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 производится в приемной комиссии.

В заявлении поступающий указывает факультет и специальность. Заявление (по форме, указанной в правилах приема) подается на имя ректора института.

К заявлению прилагаются:

1) документ о среднем образовании (в подлиннике);

2) характеристика для поступления в вуз, которая выдается с последнего места работы (для работающих) и подписывается руководителями предприятия, партийной, комсомольской и профсоюзной организациями.

Выпускники средних школ (выпуск 1985 года) представляют характеристику, подписанную директором школы или классным руководителем и секретарем комсомольской организации. Характеристика должна быть заверена печатью школы (предприятия), иметь дату выдачи, причем обязательны две подписи;

3) медицинская справка (форма № 0.8.6/у.);

4) выписка из трудовой книжки (для работающих);

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

6) паспорт и военный билет или приписное свидетельство (предъявляются лично).

Поступающие сдают вступительные экзамены по математике I (письменно), по математике II (письменно), физике (письменно), русскому языку и литературе (письменно).

Лица, закончившие средние общеобразовательные школы с золотыми медалями и средние специальные и профессионально-технические учебные заведения с дипломом с отличием, — физику (письменно).

Абитуриенты, у которых аттестат без троек и средний балл не ниже 4,0, сдают два вступительных экзамена: по математике (письменно) и по физике (письменно).

При получении не ниже 9 или 10 баллов на этих экзаменах абитуриенты зачисляются в число студентов. Абитуриенты, набравшие менее 9 баллов, сдают остальные два экзамена и участвуют в общем конкурсе.

Зачисление в институт производится по результатам сдачи вступительных экзаменов.

Преимущественным правом поступления при равенстве общего количества баллов пользуются лица, имеющие стаж работы не менее 2 лет, передовики производства, а также уволенные в запас военнослужащие.

При институте открыто подготовительное отделение с дневной, вечерней и заочной формами обучения. Прием заявлений и начало занятий проводятся в следующие сроки. На обучение с отрывом от производства (дневное обучение) — прием заявлений с 1 октября по 10 ноября, начало занятий с 1 декабря.

Без отрыва от производства (заочное и вечернее отделения) — прием заявлений — с 1 августа по 10 сентября, начало занятий — с 1 октября по 1 июля.

Для военнослужащих, уволенных в запас в мае, открыто краткосрочное подготовительное отделение (2 месяца).

Лица, окончившие подготовительное отделение, зачисляются в институт вне конкурса.

Во время учебы на подготовительном отделении слушатели получают стипендию, иногородним предоставляется общежитие.

Для подготовки к вступительным экзаменам при институте работают с 1 сентября по 30 июня заочные, с 1 октября по 1 июля — вечерние и с 5 июля по 30 июля — очные подготовительные курсы.

Все абитуриенты на время вступительных экзаменов и зачисленные в число студентов I курса обеспечиваются общежитием и получают стипендию. Срок обучения на факультете — 5 лет.

Заявление с указанием факультета и специальности направлять в приемную комиссию по адресу: 634004, г. Томск, 4, проспект Ленина, 30, ТПИ, приемная комиссия.

Редактор
Р. Р. ГОРОДНЕВА.

АДРЕС РЕДАКЦИИ: г. Томск, пр. Ленина, 30, гл. корпус ТПИ, ауд. 230, тел. 99-22-68, внутр. 2-68.

К307057 Заказ № 184 **г. Томск, типография издательства «Красное знамя»**