

ЗА КАДРЫ

ГАЗЕТА
ОСНОВАНА
15 МАРТА
1931 г.

Выходит по средам в
понедельникам

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

Среда, 11 февраля 1976 г. № 11 (1926)



ГЕОЛОГО- РАЗВЕДОЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

НА СНИМКАХ: СТУДЕНТЫ НА УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЯХ

ТАК ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СВЯЗЬ С ГЕОЛО-
ГИЧЕСКИМИ ПАРТИЯМИ, РАБОТАЮЩИМИ В
ГЛУХОЙ ТАЙГЕ.

ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ факультет — один из старейших факультетов дважды орденного Томского политехнического института имени С. М. Кирова. В 1976 году исполняется 75 лет с начала высшего геологического образования в Сибири, в Томском политехническом институте. Вся деятельность факультета теснейшим образом связана с развитием геологической службы этого необъятного края, с задачами создания и расширения минерально-сырьевой базы бурно развивающейся промышленности восточных районов страны.

Томский политехнический институт гордится многими выпускниками геологоразведочного факультета — учеными с мировым именем, первооткрывателями недр, руководителями геологической службы страны. Среди них: Н. Н. Урванцев, открывший крупнейшее Норильское месторождение полиметаллов, М. К. Корвин, первый указав-

ший 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 и М. А. Усов, создавшие сибирскую школу геологов.

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 и метод поисков месторождений полезных ископаемых, получивших 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 и объединены в созданный на факультете НИИ золота.

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 трудятся свыше четырех тысяч выпускников ГРФ. Многие стали руководителями геологических управлений и трестов, партий и экспедиций.

На факультете учатся свыше 1250 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, буровые станки, современные транспортные средства,

электронно-вычислительная техника, совершенные методы физических и химических исследований. Вот почему наряду с изучением фундаментальных общегеологических и специальных наук студенты изучают в значительном объеме математику, физику и электронику, гео-

метрическую 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-спектрометрия, палеомагнитная, изотопного анализа, электронной микроскопии, автоматизированного производства, исследований физических горных пород и ряд других. Некоторые геологические исследования на факультете проводятся с применением ядерного реактора ТПИ.

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.

Современные методы исследований

Перед геологами стоит важная задача — своевременно подготовить запасы минерального сырья для дальнейшего развития народного хозяйства страны. Месторождения полезных ископаемых, лежащие в поверхностных, наиболее легко доступных частях земной коры, встречаются все реже и реже. В связи с этим проводятся поиски и разведка глубоко залегающих месторождений, которые на поверхности фиксируются по первичным и вторичным ореолам рассеяния элементов

в количествах ниже фоновых. Обнаружить их позволяют различные геохимические и гидрогеохимические методы поисков. Постановка этих работ основана на применении точных приборов и техники, новейших аналитических методов анализа. Современный геолог уже не столько землепроходец, сколько вооруженный техникой и знаниями инженер-исследователь. В геологическую практику прочно вошли физические и физико-химические методы исследования. Назовем некоторые

из них. Рентгено-структурный анализ, методы радиоспектроскопии и электронной микроскопии позволяют проникнуть в «микромир» исследуемого вещества. Спектральный и химический анализы, плазменная фотометрия, калориметрический, различные термические и люминесцентные анализы дают качественный и количественный химический состав минерала или горной породы. Совсем молодые методы анализов — лазерный, микроспектральный, атомно-адсорбционный, радиоактивационный — характеризуются большой чувствительностью и позволяют определять элементы-примеси, содержащиеся в малых количествах. Широко применяемый изотопный анализ помогает в познании геологических процессов, выяснении абсо-

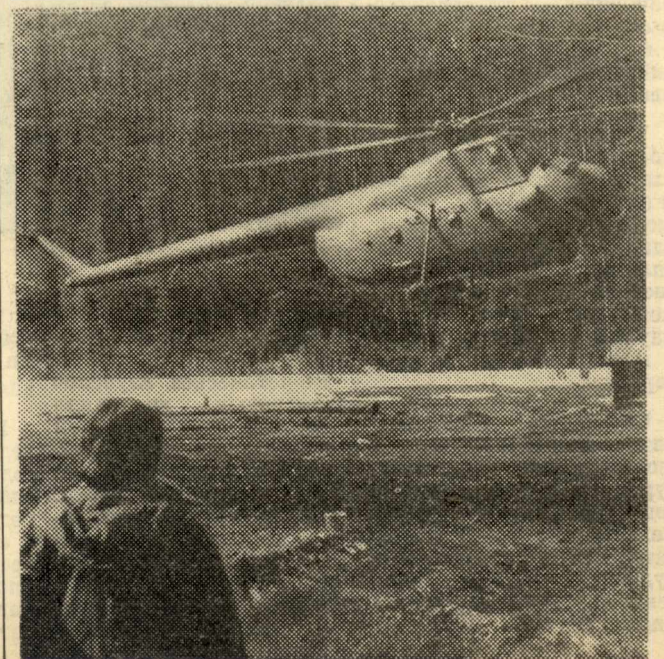
лютного возраста и генезиса месторождения.

Для использования всех новейших физических и химических методов исследования инженер-геолог должен иметь глубокие знания не только в области физики и химии, но и математики.

Решая те или иные геологические задачи, инженер должен применять теории вероятности, математической статистики, основы программирования, принципы математической логики и кибернетики.

Факультет ждет творчески мыслящую молодежь, способную к научным исканиям и глубокому освоению точных наук.

Т. ПОЛУЭКТОВА, ст. преподаватель кафедры минералогии и петрографии.



ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

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

ГЕОЛОГИЯ И РАЗВЕДКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

НА ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ведется подготовка специалистов по технологии и технике разведки — горных инженеров широкого профиля, изучающих в большом объеме геологические науки, бурение скважин и проходку горноразведочных выработок. Эти специалисты в геологических партиях и экспедициях осуществляют общее руководство производством и руководство техникой разведочных работ, занимаются внедрением новой буровой и горнопроходческой техники, автоматизацией и механизацией технологических процессов, созданием и совершенствованием этой техники.

Специалисты по технологии и технике разведки удачно сочетают в своей работе романтику геологических исследований и управление сложными машинами и механизмами, поступающими на вооружение геологоразведчиков. Выпускников этой специальности можно встретить почти в любом уголке Советского Союза: на Алтае и в Кузбассе, далеко на Сахалине и суровой Чукотке, в солнечном Узбекистане и полярном Урале. Инженеры по технике разведки трудятся в партиях и управлениях, на заводах геологоразведочного оборудования и в конструкторских бюро, в научно-исследовательских институтах и в других организациях. Наши выпускники оказывают помощь при ведении буровых работ за рубежом: в Монголии, Индии, Сирии, Египте и в других странах.

Перед специалистами по технологии и технике разведки сейчас 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 сотрудничестве 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 из них.

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 в институтах и лабораториях.

Студенты осваивают цикл общинженерных и геологических дисциплин, курсы автоматизации производственных процессов, механизации работ и проектирования бурового оборудования, наряду с изучением профилирующих дисциплин — бурение



НИРС-ШКОЛА ТВОРЧЕСТВА

Научно-исследовательская работа студентов является хорошей школой творчества. Она начинается от простейших исследований и заканчивается важным словом в науке, которое сказал, например, В. Хитров (на нижнем снимке справа) в работе, получившей признание Академии наук СССР. В. Хитров получил диплом и медаль Академии. Его работой руководили сидящие рядом с ним на снимке профессор С. С. Ильенок и аспирант А. М. Сазонов.



скважин и проведение геологоразведочных выработок.

Теоретическое изучение специальных дисциплин сопровождается учебной и производственной практикой 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 производственной практики за студентами сохраняется стипендия.

Кафедра техники разведки, созданная в 1954 году, имеет высококвалифицированный состав преподавателей: один доктор и семь кандидатов технических наук. При кафедре имеется аспирантура. Кафедрой подготовлено 34 кандидата наук.

Приглашаем выпускников школ и работников производства получить специальность по технологии и технике разведки месторождений полезных ископаемых на геологоразведочном факультете Томского политехнического института.

С. СУЛАКШИН,
зав. каф. техники разведки, профессор.

поискам и разведке месторождений нефти и природного газа, но в виду 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.

24 выпускника нашей кафедры 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.

Но все возрастающие потребности народного хозяйства страны в нефти и газе, которые в настоящее время являются не только луч-

шим 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 1000 геологов-нефтяников. Для газовых промыслов также понадобится не менее 2000 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 9000 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, углетрографическая лаборатория. В этих лабораториях студенты специальности получают необходимые навыки исследования нефти, газа и горных пород, в которых они залегают.

Производственную практику студенты проходят на платных должностях в Томском, Новосибирском, Тюменском, Красноярском геологических управлениях «Сахалиннефть», «Вашнефть», «Татнефть» и других организациях.

В. КОКУНОВ,
зав. кафедрой горючих ископаемых и нефти, доцент.

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ И РАЗВЕДКИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

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

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.

Геофизические разведки производятся 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 используются 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 осуществляется 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 в Европейской части нашей страны. Многие из них стали крупными учеными и работают на руководящих должностях различных геологических организаций, в вузах и научно-исследовательских институтах. Работа геофизика весьма интересна, романтична, требует аккуратности, технических навыков и глубокой физико-математической подготовки.

Д. МИКОВ,
заведующий кафедрой, профессор.

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 возникнуть 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 недостаточного увлаженных 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, разведываются для теплоснабжения городов и тепличного хозяйства (особенно в северных районах нашей страны).

На горячих Паужетских источниках, на Камчатке, построена первая в Советском Союзе геотерми-

ческая 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 вред-

анская, чудо двадцатого века — Останкинская башня и другие. Много нужно знать, чтобы обосновать инженерно-геологические условия строительства железных и автомобильных дорог с дорогостоящими тоннелями, переходами через реки, ущелья и другие пре-

рудопоявления на Салаире, Енисейском кряже, в Приморье и других территориях. Гидрохимический 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 15 лет работают проблемная гидрогеохимическая 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.

Производство и практику студенты-гидрогеологи проходят в партиях и экспедициях, в проектно-изыскательских институтах, трестах инженерно-геологических и 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.

ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

ный фактор, приводящий к затоплению горных выработок при отработке полезных ископаемых шахтами и карьерами или заблачиванию территорий при строительстве крупных водохранилищ.

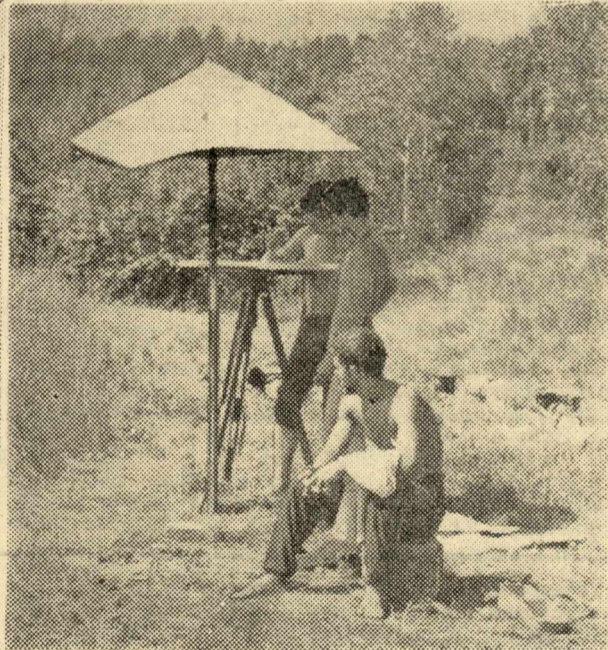
Инженерная геология возникла как направление геологической науки, обеспечивающее запросы строительства. Где строить, как строить, как обеспечить устойчивость и долговечность инженерных сооружений — вот вопросы, для решения которых инженерная геология дает исходные материалы. Поэтому в настоящее время ни одно сооружение не возводится без исследования инженера-геолога. Инженерно-геологические расчеты и прогнозы приобретают весьма ответственный характер при обосновании строительства особо уникальных инженерных сооружений, таких как Московское метро, гиганты гидроэлектростанций — Братская, Красноярская, Асу-

пятствия 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



Не всегда легки условия практики студентов-геологов. В непроходимых топях болот, в комариной тайге, под палящим солнцем ведут они съемку, берут пробы. Но если надо — значит надо. Студент учится быть выносливым, и практика для него — экзаме́н на инженера.



ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЪЕМКА, ПОИСКИ И РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Быстроразвивающееся народное хозяйство нашей страны требует большого 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 делом удачи отдельных геологов-поисковиков. Теперь на вооружении инженера-гео-

лога 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 «Геологическая съемка, поиски 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, Кольму, 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 ковер — зеленая поляна,
Наша стена — сосны-великаны,
Наша крыша — небо голубое,
Наше счастье — жить такой судьбой!**

ИВОТ вы уже студенты нашего факультета. Внимательно слушаете лекции и с увлечением работаете на лабораторных занятиях. Каждый день узнаете что-то новое в геологии. Но самое детальное лабораторное изучение минерала или образца горной породы не дает вам полного представления о геологическом строении района, откуда взят этот образец, а самая наглядная схема, скажем, образование речной долины, все-таки, только схема. Гигантские масштабы геологических процессов и создаваемых ими форм рельефа и геологических тел не позволяют продемонстрировать их в аудитории. Специфика нашей профессии такова, что настоящим геологом можно стать только в поле. И первым знакомством с полевой работой и жизнью геолога будут геологическая эксплуатация после 1-го курса и учебная геологическая практика после 2-го курса, которые вы будете проходить на учебном геологическом полигоне нашего факультета в Хакасии.

Более двадцати лет прошло с тех пор, как я сам проходил здесь учебную практику, но до сих пор это одно из самых ярких моих воспоминаний. Сразу после возвращения с практики я встречался с однокурсниками из московских вузов, проходивших 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 к концу первого и не очень длинного маршрута у нас уже не было сил даже на смущение по поводу того, что наш руководитель Георгий Алексеевич Иванкин легко идет вперед, а мы постыдно еле плетемся за ним. Зато к концу практики мы однажды единым духом за три дня прошли около 150 км, поднявшись на одну из

самых высоких вершин Кузнецкого Алатау. Я рассказал им, как задуманно звучат песни вечером у настоящего таежного костра, 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 других геологических вузов, проходивших подобную практику на небольших пятачках среди курортно-виноградной цивилизации.

лами снега и льда. В горных породах нашего района задокументирован более чем миллиард-долетний 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

зных ископаемых и их поисков.

Важно отметить еще что, хотя геолого-съемочная практика после 2-го 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 удалось обнаружить и ранее неизвестные золотосодержащие кварцевые жилы, и свалы железных, марганцевых руд и бокситов, и новые местонахождения с древней фауной и флорой.

Собранные за практику материалы послужат вам основой для 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 библиотеки, 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.

ПРАКТИКА В ХАКАСИИ

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 самое главное.

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

Наш общий учитель лауреат Государственной премии профессор Константин Владимирович Радугин любит повторять: «Я всю жизнь учился у сибирской природы». Развивая эту мысль, без преувеличения можно сказать, что район нашей практики — огромная учебная лаборатория, оснащенная превосходными учебными пособиями, созданными самой природой.

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 меда-

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, но 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 основой для дальнейших прогнозов месторождений поле-

ПОСЛЕ ЛЕКЦИИ

Профессия геолога обычно связана с длительным пребыванием в тайге или пустыне, среди горных хребтов или живописных долин, в тундре Заполярья или в знойных степях южных широт. Работа геолога — это прежде всего целеустремленный труд исследователя, требующий глубоких и всесторонних знаний, физической выносливости, закалки, настойчивости и терпения. Поэтому быт, работа и отдых поставлены на факультете так, чтобы студенты смогли воспитать в себе эти необходимые качества.

Первое знакомство с жизнью студента начинается с общежития геологов, которое находится на ул. Пирогова, 18. Уже на первом поколении геологов стало оно домом родным. Студенты любят свое общежитие и сами умело организуют быт, работу и отдых.

Руководит жизнью общежития студенческий совет, который избирается на общем собрании студентов. Вопросы, разрешаемые студсоветом, разнообразны: совместно с бюро ВЛКСМ и профбюро ГРФ проводится основная часть политико-воспитательных и культурно-массовых мероприятий, осуществляется работа радиоузла, рекламбюро, фотолаборатории, поддерживается рабочая обстановка в комнатах. В целях улучшения жилищно-бытовых условий, а также повышения моральной и материальной ответственности за сохранность имущества студенты взяли свое общежитие под социалистическую сохранность. Это значит, что студенты сами проводят ремонт общежития, поддерживают чистоту и по-

рядок в своих комнатах. Силами студсовета в общежитии создано два клуба: любителей природы и охотников, спелеологов. В воскресенье и праздничные дни участники этих клубов уходят в тайгу, уезжают в горы, пещеры, чтобы лучше познать родную природу, приобрести необходимые для геолога навыки в ориентировании, альпинизме и спелеологии.

Хорошей традицией на нашем факультете стали вечера отдыха, встречи КВН. У нас есть свой эстрадный оркестр. Любители спорта занимаются лыжами, легкой атлетикой, плаванием, играют в футбол, волейбол, теннис. Постоянную связь со студенческим общежитием поддерживают ведущие ученые и преподаватели факультета. Они приходят к студентам в красный уголок, проводят интересные беседы на самые различные, волнующие студента темы.

Большое внимание уделяется участию студентов в общественной работе. Каждый обязательно получает комсомольское поручение. Это помогает приобретать первые навыки организатора, руководителя, которые так необходимы современному инженеру.

Рассказывать о жизни студентов-геологов можно много. Мы хотим просто обратиться к вам, желающим учиться на нашем факультете: если вы окончательно избрали себе профессию, решили посвятить всю свою жизнь геологии, приезжайте к нам, мы примем вас в нашу дружную студенческую семью.

В. КНОЛЬ,
председатель студсовета.



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 указываются: фамилия, имя, отчество, адрес по постоянной прописке, имеется ли золотая медаль об окончании школы или диплом с отличием об окончании среднего

Условия приема

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,

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, смотрях на лучшие знания по математике, физике, химии.

К заявлению прилагаются:

1. Документ о среднем образовании (в подлиннике);

2. Характеристика для поступления в вуз, выдан-

ная на последнем месте учебы или работы, обязательно подписанная руководителем предприятия, партийной, комсомольской или профсоюзной организациями. Выпускники средних школ (выпуск 1976 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), дополнительная заключением ЛОРа, невропатолога, хирурга, окулиста (цветоощущение);

4. Выписка из трудовой книжки (для работающих);

5. 5 фотокарточек (снимки без головного убора) размером 3x4;

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

Поступающие сдают следующие вступительные экзамены: физика (уст-

но), 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

Цена 2 коп.

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

Отпечатана в типографии издательства «Красное знамя» г. Томска.

Объем 1 печ. лист.

К300070 Заказ № 304.

Редактор
Р. Р. ГОРОДНЕВА,