

За Жадры

Газета основана

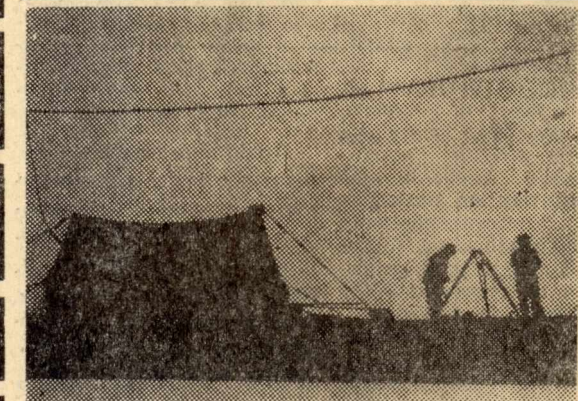
15 марта
1931 г.Выходит
по понедельникам
и средам

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

Среда, 9 февраля 1977 г. № 10 (2006)

ПРИГЛАШАЕТ

ГЕОЛОГО- РАЗВЕДОЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ



ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ — ОДИН ИЗ СТАРЕЙШИХ ФАКУЛЬТЕТОВ дважды орденосного Томского политехнического института имени С. М. Кирова. В 1976 году исполнилось 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 и разведчиками недр, руководителями геологической службы страны, среди них: Н. Н. Урванцев, открывший крупнейшее Норильское месторождение полиметаллов, М. К. Коровин, указавший на перспективу 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, первые деканы ГРФ.

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, 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 общественных началах 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 проводятся коллективом 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. 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 широкое участие 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 учится 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 установки, современные транспортные средства, электронно-вычислительная техника, совершенные методы физических и химических исследований, включая ядерные. Вот почему наряду с изучением фундаментальных общегеологических и специальных наук студенты изучают в значительном объеме математику, физику и электронику, теоретическую механику, химию, радиотехнику. 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 — масспектрометрии, палеомагнитная, изотопного анализа, электронной микроскопии, автоматизированного производства, исследования физических свойств 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.

Геология — наука современности

Наука о земле является сложной и весьма разносторонней областью человеческого знания. Сложность эта обусловлена рядом причин: во-первых, тем, что земля — это тело, порожденное космическими процессами, тайна которых во многом остается загадочной для человечества; во-вторых, люди имеют дело лишь с небольшим поверхностным слоем земной коры и имеют скудную информацию о ее внутренних частях; в-третьих, велико разнообразие процессов, изучаемых геологией. Формирование каждого месторождения имеет ряд неповторимых, присущих только ему, особенностей. Людей издавна привлекала геология. И не только как познавательная наука, но и как ключ к открытию природных богатств. Невозможно представить себе состоя-

ние экономики любой промышленно развитой страны без людей, обладающих глубокими знаниями в области геологии. Учитывая фундаментальность геологической науки, ее большое экономическое значение, наша страна уделяет много внимания всестороннему развитию геологии. Созданы крупные научные центры, научно-исследовательские институты, высшие учебные заведения, в которых проводятся всесторонние исследования, а также воспитывается армия геологов, способных решать сложные научные и практические задачи. Нет такой области человеческого знания, успехи которой не использовались бы в геологии. Так, например, с созданием самолетов сразу же появились новые геологические методы исследования: аэрофотосъемка при

геологическом картировании, аэропоски месторождений железа, урана, золота и др.

Применение этих методов успешно продолжается на современных космических летательных аппаратах.

Достижения в области вычислительной математики, основанные на применении мощных электронно-вычислительных машин, сделали возможным математическое моделирование глубинных процессов земли, как правило, недоступных непосредственному наблюдению.

Развитие ядерной физики позволило не только решить ряд фундаментальных вопросов геологии, например, об источнике тепла Земли, распространности химических элементов, но и создать ряд уникальных методов исследований геологических объектов. Так, например, используя

методы ядерной физики, оказалось возможным определить возраст геологических образований Земли и других планет. Изучая естественное разделение изотопов некоторых элементов, можно судить об источнике рудообразующих растворов, о палеотемпературах и т. д. Современные геологи широко используют и мощности ядерных реакторов для быстрого и точного определения количества микроэлементов в породах и рудах.

Существенное влияние на формирование геологического мировоззрения в настоящее время оказывает экспериментальная геология. В условиях всестороннего технического прогресса стала возможной разработка исследовательских установок, позволяющих создавать в лабораториях физико-химические условия, аналогичные тем,

которые протекают на недостижимых глубинах. Ряд таких установок уже используется для искусственного получения редких драгоценных минералов, таких, как рубин, алмаз, а также других минералов, используемых в промышленности. Самым широким образом используются в геологии достижения в области физики и химии. Проникновение этих наук настолько широко, что возникли целые научные направления — геофизика и геохимия.

Студенты-геологи Томского политехнического института получают обширные знания таких наук, как математика, физика, химия. Эти знания дают будущему специалисту возможность понять суть новейших методов исследования. Они также имеют возможность освоить громадное большинство их в многочис-

ленных учебных, научных и экспериментальных лабораториях института.

В заключение необходимо подчеркнуть большую роль геологии в изучении Сибири, в открытии ее природных кладовых: нефти, угля, газа, золота, платиноидов, редких и радиоактивных элементов. Сибирь щедра к тем, кто владеет ключом к тайнам кладовых. Этот ключ — знания, опыт, жажда полета, творческое горение, сила духа. Геологическая сибиряки имеют этот ключ. На базе открытий ими месторождений выросли новые города и промышленные комплексы, год от года «прирастает могущество России Сибирью», как и предвидел М. В. Ломоносов.

Н. СТОЛБОВА,
старший преподаватель кафедры петрографии.

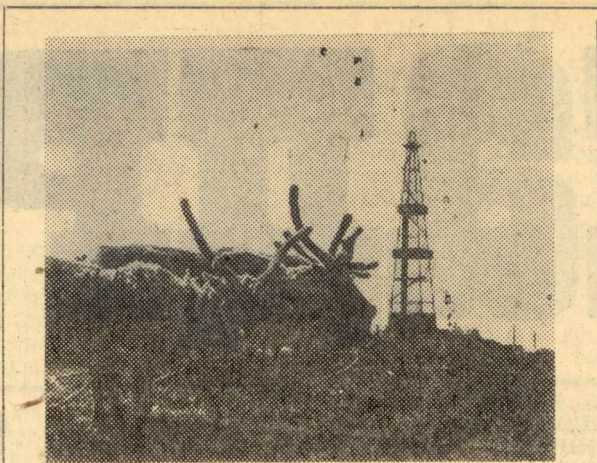
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ГЕОЛОГИЯ И РАЗВЕДКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ» является одной из трех собственно геологических специальностей на геологоразведочном факультете и была открыта в 1951 году при кафедре горючих ископаемых. Мы готовим горных инженеров-геологов — специалистов по поискам и разведке месторождений нефти и природного газа, но 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. Около семисот наших выпускников занимается изучением геологического строения нефтегазоносных областей Советского Союза, включая Западную и Восточную Сибирь, Татарию, Пермскую, Оренбургскую, Куйбышевскую и Волгоградскую области, Сахалин, Камчатку и Чукотку, республики Средней Азии — Казахстан и Таджикистан. Это они ведут геологическое наблюдение за бурением самых глу-

боких 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 нефтегазодобывающих 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 безупреч-



Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений

ную творческую работу.

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

шевым 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 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,

причем не только на суше, но и в шельфах наших морей.

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, углететрографическая лаборатория. В этих лабораториях студенты специальности получают необходимые навыки исследования нефти, углей, газа и горных пород, в которых они залегают.

Производство и практику студенты проходят на платных должностях в Томском, Новосибирском, Тюменском, Красноярском геологических управлениях «Сахалин-нефть», «Башнефть», «Татнефть» и других организациях.

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

Геофизические методы поиска 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, радиометрические, геохимические и другие методы.

Очень точными приборами при применении этих методов производится измерение и изучение различных физических полей, например, напряженности магнитного поля, ускорения силы тя-

жести, 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 гео-

физические приборы, представляющие собою сложные электромеханические приборы и целые станции, часто смонтированные на автомобилях и 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 территории и обнаруживать местоположения 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



Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

БЫСТРОРАЗВИВАЮЩЕЕСЯ НАРОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО нашей

страны требует все большего количества минерального сырья, добываемого из земных недр. В условиях научно-технической революции роль минерально-сырьевых ресурсов в экономике страны значительно возросла. Сегодня нет ни одной отрасли народного хозяйства, где бы не использовалось минеральное сырье и его продукты. Из металлов, извлекаемых при переработке руд, делаются станки, механизмы, агрегаты для тяжелой и легкой промышленности, рельсы для железных дорог и различные приборы для производственных и научных учреждений. Развитие энергетики, приборостроения, авиационной и химической промышленности невозможно без

эксплуатации месторождений угля, алюминия и редких элементов. Нерудное сырье служит основой для строительства корпусов предприятий, жилых зданий и транспортных магистралей. Для повышения урожайности сельскохозяйственных культур необходимы различные минеральные удобрения.

Бурное развитие нашей промышленности вызывает вовлечение новых видов минерального сырья, которые еще недавно совершенно не использовались в народном хозяйстве. В свою очередь, интенсивная эксплуатация земных недр требует постоянно пополнения запасов минерального сырья в недрах путем новых месторождений и увеличения запасов на действующих рудниках.

XXV съезд КПСС выдвинул перед геологами

страны новые ответственные задачи. В десятой пятилетке надо увеличить минерально-сырьевые ресурсы в районах действующих предприятий и во вновь осваиваемых зонах, обеспечить опережающий рост этих ресурсов по сравнению с развитием добывающей индустрии. Решением этих задач путем комплексного изучения земных недр занимается геологическая служба нашей страны. Геологи проводят поиски новых месторождений полезных ископаемых как в пределах известных горнорудных районов, так и на новых, еще не обжитых человеком территориях. Новые горизонты перед геологией открывает союз с космонавтикой.

Фонд легко открываемых месторождений со временем быстро сокращается. Открытие месторождений полезных ис-

копаемых перестает быть делом удачи отдельных геологов-поисковиков, а требует больших коллективных усилий. Геология сегодня — это соединение научно обоснованных прогнозов и новых открытий с промышленными методами производства. Профессия геолога приобрела новые черты, стала более сложной. Теперь на вооружении инженера-геолога находятся точные науки и новейшие приборы. Все это требует от геолога глубоких знаний не только геологических дисциплин, но и физики, химии, математики и других наук.

Профессия геолога овевана романтикой поисков и открытий, в нашей стране окружена заслуженным почетом. Нелегко труд разведчиков недр, но верные своему долгу перед Родиной, преданные любимому делу, они уверенно раскрывают бо-

Гидрогеология и инженерная геология



ПО ОБРАЗНОМУ ВЫРАЖЕНИЮ АКАДЕМИКА В. И. ВЕРНАДСКОГО земная кора представляет собой «губку, пропитанную водой». Последняя находится в постоянном движении и производит огромную геохимическую работу по разрушению и созиданию горных пород, переносу и концентрированию химических элементов, она же определяет развитие жизни на Земле. Вот эту

наиболее подвижную и наиболее агрессивную составляющую земной коры и призвана изучать наука гидрогеология.

Играя огромную роль в формировании земной коры, как особой оболочки, подземные воды, кроме того, являются наиболее ценным полезным ископаемым, значение которого особенно резко возрастает в наше время. По оценкам многих ведущих специалистов проблема

воды уже сейчас становится одной из наиболее острых. Достаточно напомнить, что в Кувейте кубометр воды дороже кубометра нефти, в некоторых странах уже сейчас продают чистую подземную воду как целебный напиток. Поэтому изучение подземных вод ведется прежде всего для целей практического их использования в качестве источника водоснабжения городов и населенных пунктов, а также орошения недостаточно увлажненных территорий.

Нельзя не отметить, что среди подземных вод встречаются минеральные (лечебные), термальные, промышленные, используемые для извлечения в промышленных масштабах йода, брома, серы, лития, рубидия, германия, стронция, поваренной и других солей. На горячих паужетских водах Камчатки построена первая в СССР геотермальная электростанция. Поэтому поиски, разведка и использование различных подземных вод — одна из важнейших задач гидрогеологии.

Подземные воды определяют в значительной мере и механическую прочность горных пород, их способность нести ту или иную нагрузку. Поэтому, прежде чем построить то или иное сооружение, необходимо

изучить прочность основания и предсказать, как она будет изменяться после возведения сооружения под действием естественных и искусственных факторов. Эти расчеты становятся особенно ответственными и сложными, когда возводятся такие сооружения, как Красноярская или Асуанская плотины, Московское или Ленинградское метро, Нью-Йоркские «небоскребы», строятся карьеры глубиной 600 и более метров, создается основание под Останкинскую башню и т. д. Изучение физико-механической природы прочности горных пород и грунтов и определение допустимой нагрузки на них — одна из важнейших задач инженерной геологии как самостоятельной науки.

Развернувшееся во всем мире интенсивное строительство, эксплуатация земных недр, подземных вод, строительство шахт глубиной до 5 км, а скважин до 8—9 км привели в ряде случаев к нарушению существующего в недрах динамического напряжения и обусловили погружение городов (Токио, Мехико, Венеция и др.), возникновение «искусственных» землетрясений, осушение водоносных горизонтов, формирование обвалов и

оползней. Все это ставит перед гидрогеологией и инженерной геологией совершенно новые проблемы, от решения которых зависит сохранение окружающей среды, чистоты подземной гидросферы, рациональное использование земных недр, направленность техногенной деятельности человека и т. д.

Решение этих грандиозных задач не отдаленное, а ближайшее будущее. Уже сейчас без знания гидрогеологии и инженерной геологии того или иного региона не обходится проведение поисков, разведки и эксплуатации рудных, нефтяных и газовых месторождений, строительство рудников, дорог, мостов, заводов и фабрик, поселков и городов, гидроэлектростанций, аэродромов, нефте- и газопроводов.

Специальность «Гидрогеология и инженерная геология» представляет собой сплав романтики геолога, технической вооруженности инженера и творчества ученого. Полевые изыскания, лабораторные исследования, создание природных моделей, их расчет и конструирование, обработка и оформление данных — таков неполный перечень основных этапов работы специалистов, подготовка которых ведется в ТПИ с 1930 года.

Выпускающая кафедра оснащена первоклассным оборудованием, располагается рядом учебных и научных лабораторий, укомплектована высококвалифицированными преподавателями, включая двух известных профессоров: П. А. Удодова и Г. А. Сулакшину. Для любителей юностей и девушек на кафедре имеются все условия для плодотворной и эффективной работы над интересными проблемами, для получения творческой специальности.

В процессе обучения студенты проходят производственную практику на рабочих местах в партиях и экспедициях геологических управлений, в проектно-изыскательских институтах, трестах инженерно-геологических изысканий, горно-рудных и многих других предприятиях Сибири, Урала, Средней Азии, Дальнего Востока, Сахалина и Камчатки.

После окончания института горные инженеры по специальности «Гидрогеология и инженерная геология» работают на инженерных должностях начальников отрядов, партий, экспедиций, отделов, управлений, главных специалистов и т. д. различных министерств и ведомств страны.

С. ШВАРЦЕВ, зав. кафедрой гидрогеологии и инженерной геологии.

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 в различных геологических организациях, в вузах и научно-исследовательских институтах. Работа геофизика весьма интересна, романтична,

требует аккуратности, технических навыков и сравнительно большой и глубокой физико-математической подготовки. Она всегда является творческой и исследовательской. На кафедре ведется подготовка аспирантов. Около 40 наших выпускников уже защитили кандидатские диссертации и принимают активное участие в научных исследованиях.

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

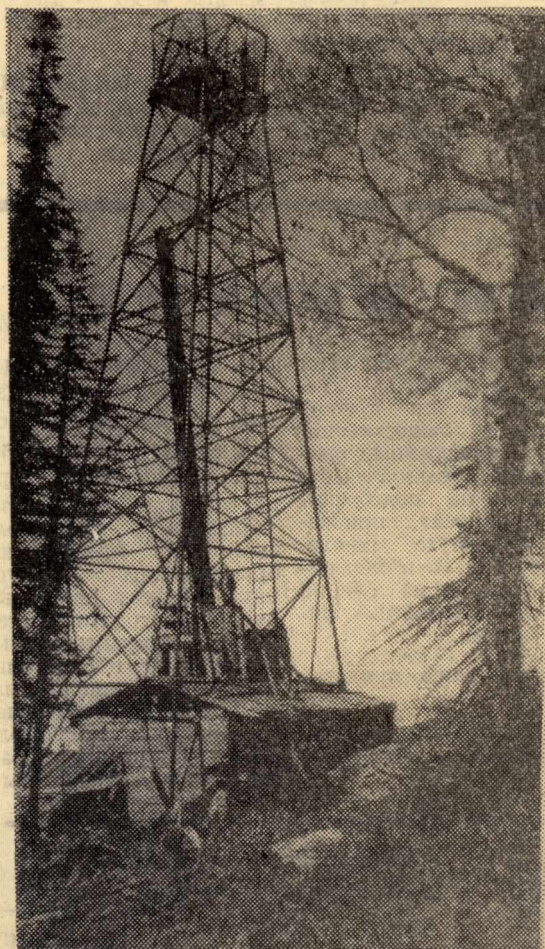
гательства земли и ставят их на службу народу. Геологи, как подлинные разведчики, прокладывают маршруты для будущего индустриального развития новых районов.

Специальность «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» является старейшей и 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. Около полтора тысяч наших выпускников занимаются изучением геологического строения недр Урала, Сибири, Казахстана, Средней Азии, Дальнего Востока, Камчатки, Чукотки. Они трудятся над составлением государствен-

ных геологических карт как основы для научных прогнозов, проводят поиски и разведку месторождений полезных ископаемых. Многие наши выпускники стали крупными учеными, руководителями предприятий и учреждений, лауреатами Ленинской и Государственной премий. Мы готовим горных инженеров-геологов — специалистов широкого профиля. Именно инженеры-геологи являются главными специалистами во всех организациях, ведущих геологическую съемку, поиски и разведку месторождений твердых полезных ископаемых. Кроме того, выпускники нашей специальности обеспечивают геологическую службу горнодобывающей промышленности нашей страны.

А. КОРОБЕЙНИКОВ, заведующий кафедрой, доцент.

Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых



НА ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ осуществляется подготовка специалистов по технологии и технике разведки — горных инженеров широкого профиля, изучающих в большом объеме геологические дисциплины, технические средства и технологию сооружения геологоразведочных скважин и горноразведочных работ. Специалисты этого профиля 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 использование сложных машин и механизмов, поступающих на вооружение геологоразведчиков. Выпускников этой специальности можно встретить почти в любом уголке Советского Союза: на Алтае и в Кузбассе, на далеком Сахалине и суровой Чукотке, в солнечном Узбекистане и полярном Урале. Инженеры по технике разведки трудятся в партиях и геологических управлениях, на заводах геологоразведочного оборудования и в конструкторских бюро, в научно-исследовательских институтах многих отраслей промышленности. Наши выпускники оказывают помощь при ведении буровых работ за рубежом: в Монголии, Индии, Сирии, ГДР, Вьетнаме и в других странах.

Выпускники специальности занимают должности инженеров на горных и буровых работах, техни-

ческих руководителей, главных инженеров и начальников партий и экспедиций, инженеров конструкторских бюро, научных сотрудников в институтах и лабораториях.

В период обучения на специальности «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» студенты осваивают цикл общеинженерных и геологических дисциплин, основы автоматизации производственных процессов, проектирования бурового оборудования наряду с изучением профилирующих дисциплин — сооружение геологоразведочных скважин и горных 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 сохраняется стипендия.

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 34 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. кафедрой, профессор, доктор технических наук.

Всех, кто поступает в вуз, волнует выбор профессии. Это не удивительно — выбор хочется сделать раз и навсегда. Поэтому молодежь очень интересуется, что ожидает ее на жизненном пути...

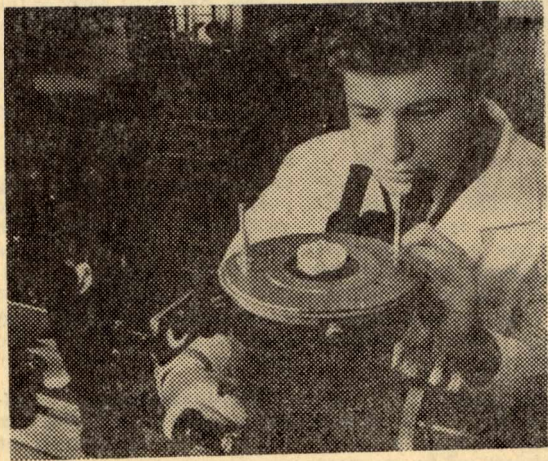
На страницах этого номера нашей газеты сообщено многое о геологоразведочном факультете и о работе геологов, о многом из того, что вас ожидает, но не все. Если вы решили стать геологом, если вы хотите учиться на геологоразведочном факультете, то знайте, что вас ждут также несколько учебных геологических практик. Вот о них-то мы и хотим вам немного рассказать, пополнить ваши представления о геологической профессии.

Основная задача геологов состоит в том, чтобы полностью обеспечить потребности народного хозяйства в минеральном сырье. Геологи должны постоянно отыскивать и разведывать месторождения полезных ископаемых. С развитием общества возникают потребности в новых видах, в большом количестве используемого минерального сырья. Геологи отыскивают новые месторождения полезных ископаемых уже хорошо изученных типов, открывают новые типы месторождений, месторождения новых видов минерального сырья.

Чтобы успешно вести эту работу, необходимо научиться «видеть» сквозь земные слои, обладать способностью «угадывать», где находятся кладовые земных недр. А для этого нужны знания, умение наблюдать, по следам, оставленным самой природой в земных слоях, уметь «прочитать» историю геологического развития того или иного блока земной коры, разгадать закономерности размещения минеральных образований.

Геологи исследуют крупные блоки земной коры. Большинство объектов, изучаемых геологами, характеризуется огромными размерами. Эти объекты нельзя поместить в аудиториях и даже в производственных корпусах. Гора, в буквальном смысле этого слова, не идет к Магомету, поэтому Магомет идет к горе: практику студенты проходят в поле, приобретают знания

Учеба продолжается на практике



и опыт работы, изучают объекты в их природном проявлении. Для геологов природа действительно не храм, а мастерская. Практика помогает в приобретении знаний и в получении первых навыков, опыта, накопленного поколениями.

Студенты геологоразведочного факультета в период обучения проходят две учебные геологические практики. Первую (или общегеологическую) практику, основной задачей которой является изучение геологических явлений и процессов, студенты ГРФ проходят в конце второго семестра. Продолжительность этой практики определена в четыре недели. Вторую (или геолого-съемочную) учебную геологическую практику они проходят в конце четвертого семестра. Продолжительность ее восемь недель.

Практика проходит, в основном, на юге Красноярского края. Здесь, в Ширинском районе Хакасской автономной области на берегу красивого Пионерского озера выстроен специальный поселок. Он расположен в центре района, являющегося уникально благоприятным для этой работы. На сравнительно небольшой территории здесь сочетаются различные ландшафтные зоны (высокие горы с аль-

пийским рельефом и ледниковым и мелкосопочным рельефом равнинных участков), различные по происхождению формы рельефа — глубокие долины, выработанные ветром, кары и трюги, выполаженные ледниками, и карстовые формы, обязанные своим происхождением в основном деятельности подземных вод; морены и береговые озерные валы... Весьма большим разнообразием геологического строения характеризуются отдельные участки района. В их строении принимают участие как древнейшие протерозойские и кембрийские толщи глубокометаморфизованных пород, так и сравнительно молодые нормально-осадочные и вулканогенные толщи. Богат район комплексами интрузивных пород и месторождениями полезных ископаемых. Здесь есть молибденовые, вольфрамовые, медные, железные, свинцовые, цинковые, золотые и другие руды. Скарновые месторождения, сказочно богатые минеральными видами, являются настоящими природными минералогическими музеями. Одним словом, другого такого хорошего для практики района нет не

только в Сибири, но и во всей стране.

Студенты не только закрепляют, но и значительно пополняют свои знания по курсу общей геологии, минералогии и другим дисциплинам. Они имеют возможность наблюдать и изучать геологическую работу горных и равнинных рек, ледников и озер, временных потоков и ветра и многие другие современные геологические явления и процессы. Они изучают геологическое строение района, учатся картировать, составлять геологические карты, отыскивать месторождения полезных ископаемых.

В процессе практики студенты приобретают опыт и навыки полевых наблюдений, а также организации труда, быта и отдыха в трудных условиях полевой таежной жизни, получают геологическую закалку.

Коллектив кафедры общей и исторической геологии, который руководит учебной геологической практикой студентов ГРФ, укомплектован квалифицированными преподавателями. За многие годы накоплен большой опыт в проведении практики.

Основы методики проведения учебной геологической практики в ТПИ были заложены академиками В. А. Обручевым и М. А. Усовым. Коллектив кафедры, сохраняя славные традиции, постоянно совершенствует организацию проведения учебной практики.

Это наиболее яркий период и в жизни студентов-геологов. Он сохраняется в памяти на многие годы. Бывшие студенты ГРФ на своих традиционных встречах в институте через 10, 20 лет с волнением вспоминают практику в Хакасии.

Если вы полны решимости посвятить себя геологии, быть пионером в освоении необъятных просторов нашей Родины, если вас влечет не просто романтика, а романтика поисков богатств земных недр — мы будем рады встретиться с вами.

Г. ИВАНКИН,
зав. кафедрой общей и исторической геологии, доцент.

Наш студенческий дом

Основная масса студентов-геологов живет в общежитии по ул. Пирогова, 18. Студенты-геологи любят свое общежитие, поют о нем в песнях, посвящают ему стихи и навсегда сохраняют о нем самые светлые воспоминания.

Вся непосредственная жизнь общежития протекает под руководством студенческого совета общежития, выборы которого происходят раз в году. В студенческий совет избираются наиболее активные, хорошо успевающие студенты, проживающие в общежитии. Под их руководством, благоустраивается быт и отдых студентов, совместно с бюро ВЛКСМ факультета в профбюро осуществляется политико-воспитательная работа. В общежитии проводится основная часть культурно-массовых мероприятий. Под руководством студенческого совета осуществляется работа радиоузла, рекламбюро, фотолaborатории.

Работа в студенческом совете общежития является трудной, но почетной.

Наше общежитие принято под социалистическую сохранность — это значит, что мы несем полную ответственность за наше общежитие, сами благоустраиваем его, и от того, как мы сумеем это сделать, во многом зависят настроение и учеба студентов. На факультете уже стало традицией готовить свое общежитие к новому учебному году только на «отлично».

У нас есть своя прекрасно оборудованная столовая, а для тех, кто хочет приготовить обед, на каждом этаже имеются кухни.

Любители туризма, альпинизма, охоты, спелеологии, фото- и радиододела, рисования могут найти применение своим способностям в клубе спелеологов, в радиоузле, в фотолaborатории, в рекламбюро и различных кружках, работающих в общежитии. Те, кто любит музыку и играет на музыкальных инструментах, будут радушно встречены в нашем эстрадном оркестре. Ждет нового поколения также и эстрадный ансамбль «Снежинка».

Как известно, в формировании и становлении современного инженера очень важное место занимает участие студентов в общественной работе. Поступив на ГРФ, ты можешь активно участвовать в общественной жизни факультета, работая в студенческом совете общежития, в бюро ВЛКСМ, в профбюро, в комитете ДОСААФ, в оперативной комсомольской дружине.

Словом, у нас на факультете и в общежитии тебе скучать не придется. Наш большой и дружный коллектив с радостью готов принять тебя в свою семью. Поступай к нам, и ты не пожалеешь об этом.

И. ПАРШУКОВ,
председатель студенческого комитета.

Условия приема

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

Прием заявлений с 20 июня по 31 июля.

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

Прием заявлений с документами производится в приемной комиссии.

Заявление подается на имя ректора по форме, где указываются: 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, 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 прилагаются:

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 1977 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. 6 фотокарточек (снимки без головного убора) размером 3Х4;

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

Поступающие сдают следующие вступительные экзамены: физика (устно), математика (уст-

но, 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 5,5 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.