

За кадры

ГАЗЕТА ОСНОВАНА 15 МАРТА 1931 ГОДА

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

№ 42 (2692)

10

июня 1987г.

СРЕДА

ГАЗЕТА
ВЫХОДИТ ПО
ПОНЕДЕЛЬНИКАМ
И СРЕДАМ

Цена 2 коп.

Сибирская школа геологов

Основными направлениями экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и период до 2000 года предусматривается дальнейшее укрепление и расширение минерально-сырьевой базы страны, усиление разведки, обустройство и освоение нефтяных и газовых месторождений. Планируется продолжить формирование Западно-Сибирского территориально-производственного комплекса, разведку месторождений коксующегося и энергетического угля, поиск и разведку месторождений руд черной и цветной металлургии, сырья для производства минеральных удобрений и строительных материалов, увеличение запасов пресных и подземных вод.

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 богатство недр. На факультете активно разрабатываются новые геофизические и геохимические методы поисков, современные методы направленного бурения скважин, исследования состава руд и горных пород, строение горных пород, строение 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. д.

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.

Начиная с 1901 года, когда состоялось открытие горного отделения, геологоразведочным факультетом подготовлено более 8500 инженеров-геологов по пяти специальностям. Они составляют костяк геологических кадров Сибири. Среди них немало известных специалистов, первооткрывателей многих крупных месторождений и рудных провинций, ученых с мировыми именами. Прославили геологическую науку и свой институт академики М. А. Усов, К. И. Саптаев, В. А. Кузнецов, Ю. А. Кузнецов, члены-корреспонденты АН СССР Ф. Н. Шахов, А. С. Хоментовский, Г. В. Поляков, лауреат Ленинской премии В. К. Коровин, Г. П. Богомяков — первооткрыватели Западно-Сибирской нефти. Всеми миру известны первооткрыватели норильских руд, заслуженный деятель науки и техники Н. Н. Урванцев; первооткрыватель марганцевых руд Алтая, лауреат Государственной премии профессор К. В. Радугин; профессор П. А. Удодов (создал новый гидрохимический метод поисков); заслуженный геолог профессор С. С. Сулакшин (основоположник направленного бурения скважин). Героями Социалистического Труда стали наши выпускники Р. С. Тарасова, А. Т. Стеблева, Н. Е. Хабарова.

Трудами основателя горного отделения и кафедры общей геологии В. А. Обручева, его ученика М. А. Усова и многих талантливых их питомцев были созданы основы сибирской геологической школы. В настоящее время факультет объединяет семь кафедр, из которых две — общегеологические и пять — выпускающих. На его базе возник и развивается новый нефтегазопромысловый факультет. Учебный и научный процессы ведут высококвалифицированные преподаватели, среди них семь докторов и более пятидесяти кандидатов наук.

В последнее время характер работы геолога изменился значительно. Теперь на вооружении разведчиков недр — мощная техника, буровые установки, способные доставать образцы горных пород с глубин 10—15 километров, геофизические приборы, просвечивающие землю на десятки и сотни километров. Профессия геолога представляет собой сплав романтики путешествий и труда среди дивной природы и технической вооруженности современного инженера с творческим подходом к решению проблем.

С. ШВАРЦЕВ,
декан факультета, профессор, лауреат
Государственной премии СССР.

АБИТУРИЕНТОВ ПРИГЛАШАЕТ ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Портрет ученого



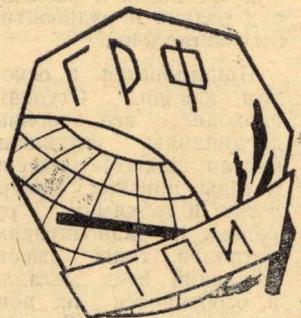
Коробейников Александр Феопенович, заведующий кафедрой геологии и разведки месторождений полезных ископаемых, профессор, доктор геолого-минералогических наук.

В Томском политехническом институте работает с 1960 года. В 1966 году защитил кандидатскую, а в 1983 году — докторскую диссертацию. В 1984 году утвержден в ученом звании профессора. С 1976 года является заведующим кафедрой геологии и разведки месторождений полезных ископаемых, профилирующей по специальности 0101 «геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых». Член Головного совета Минвуза РСФСР по геологии и разведке месторождений полезных ископаемых, член ученого совета по защите диссертаций при Томском госуниверситете. Председатель библиотечного совета и член совета Томского политехнического института.

Ведет большую учебно-методическую работу. Под его руководством выпущено более 500 инженеров-геологов очного и заочного обучения. Является автором 8 учебно-методических работ, две из которых изданы по плану Минвуза РСФСР.

Активно занимается научно-исследовательской работой по проблеме «Рудное золото Сибири». Под его руководством сформирован большой коллектив, успешно разрабатывающий проблему поисков скрытого золотого оруденения в регионах Сибири. Им опубликована монография и 149 статей, 26 из которых изданы за рубежом на английском языке. Ведет подготовку кандидатов наук через аспирантуру.

КАФЕДРА ГОРНОГО ДЕЛА И ГЕОДЕЗИИ



Ни один специалист-геолог в своей профессиональной деятельности не может обойтись без горного дела и геодезии. А паспорт специальности «техника и технология разведки МПИ» практически наполовину содержит горные дисциплины. Известно, что более

достоверную информацию о полезных ископаемых дают только горные выработки; каждый горный или другой объект, соприкасаемый на поверхности или под землей требует геодезических или маршейдерских работ. Поэтому и в дипломе выпускников ГРФ значится «горный инженер» до названия специальности.

Кафедра горного дела и геодезии открыта в 1970 году на базе горного цикла кафедры технологии и техники разведки МПИ. Кафедру возглавил сотрудник горного факультета доцент В. Г. Лукьянов, и коллектив ее продолжает славные традиции названных подразделений.

Кафедра сильна своей преемственностью и гордится такими учеными,

как Николай Андреевич Чинакал — член-корреспондент АН СССР, Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и Государственной премии СССР, профессор ТПИ в 1940—1944 гг., Лев Дмитриевич Шевяков — академик АН СССР, лауреат Государственной премии СССР, профессор ТПИ в 1929—1932 гг., а также крупные ученые и специалисты — профессора Г. Е. Баканов и С. Н. Леонтьев.

Образование кафедры горного дела было связано с возросшей потребностью народного хозяйства страны в горных инженерах широкого профиля вследствие увеличения объемов разведки месторождений полезных ископаемых, разведываемых горными вы-

работками. Кафедра проводит большую научно-исследовательскую работу и соединяет научные исследования с учебным процессом в единый комплекс. Научно-исследовательские работы выполняются по координационным планам министерства геологии СССР и РСФСР под общим руководством В. Г. Лукьянова по проблеме «Разработка научных основ проектирования проведения горизонтальных горноразведочных выработок».

Научные разработки кафедры известны широкому кругу горных инженеров не только в нашей стране, но и за рубежом. Для чтения лекций, проведения научной работы и обмена опытом В. Г. (Окончание на 3-й стр.)

Гидрогеология и инженерная геология

Гидрогеология — наука о подземных водах, своеобразных кровеносных сосудах нашей планеты, определяющих ее геологическое развитие, формирование и разрушение подавляющей части месторождений полезных ископаемых.

Подземные воды в то же время сами являются наиболее 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, орошения недостаточно увлажненных территорий, использования в промышленности.

Среди подземных вод встречаются минеральные (лечебные), термальные, промышленные, используемые для извлечения в

промышленных масштабах йода, брома, селена, лития, рубидия, стронция, поваренной и других солей. На горячих водах Камчатки построены первые в СССР геотермальные электростанции. Подземная вода, как наиболее подвижный компонент земли, все более широко используется при поисках разнообразных видов полезных ископаемых.

Подземные воды играют и отрицательную роль. При разработке месторождений полезных ископаемых шахтами, карьерами они 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. 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 своеобразный прогноз тех изменений, которые возникают в природе под влиянием инженерной деятельности

человека. Это вторая задача, решаемая инженерной геологией.

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.

В процессе обучения студенты проходят практику на рабочих местах в партиях и экспедициях геологических управлений, в проектно-изыскательских институтах, трестах инженерно-геологических изысканий на горнорудных и многих других предприятиях, принимают участие в научных исследованиях кафедр.

С. ШВАРЦЕВ,
зав. кафедрой,
профессор,
лауреат
Государственной
премии.

НА НЕИЗВЕДААННЫХ ГЛУБИНАХ

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 исследовании 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, качестве и количестве полезных ископаемых, залегающих в глубоких недрах земного шара.

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

Специалисты этого профиля в геологических партиях и экспедициях руководят производством и техникой разведочных работ, занимаются созданием и внедрением новой буровой и горнопроходческой техники, механизацией и автоматизацией технологических процессов.

Такие специалисты удачно сочетают в своей работе романтику геологических исследований и открытий с использованием сложных машин и приборов. Выпускники нашей специальности работают на Алтае и в Кузбассе, на далеком Сахалине и суровой Чукотке, в солнечном Узбекистане и на Урале. Их можно встретить в партиях и геологических управлениях, на заводах геологоразведочного оборудования, в конструкторских бюро и научно-исследовательских институтах.

В период обучения студенты осваивают цикл общенаучных, общинженерных и геологических дисциплин, основы автоматизации производственных процессов, проектирования бурового оборудования наряду с изучением профилирующих дисциплин, посвященных сооружению геологоразведочных скважин и горных выработок. Теоретическое изучение специальных дисциплин сопровождается практикой в летний период, начиная с первого курса. На производственной практике 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 техники разведки основана в 1954 году. За это время подготовлено более 1400 высококвалифицированных инженеров и 42 кандидата наук. На кафедре работают один доктор и семь кандидатов наук. При кафедре имеется аспирантура.

Геологоразведочные организации страны остро нуждаются в инженерах специальности 0108 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Поступайте на эту специальность!
Перед вами открывается интересное будущее.

С. СУЛАКШИН,
профессор, доктор технических наук.

ИЗОБРЕТЕНИЕ — В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

На кафедре минералогии и петрографии геологоразведочного факультета (зав. кафедрой профессор-доктор Г. В. Шубин) разрабатывается метод фоторегистрации микролокальных полей напряжений в различных материалах. Авторы работы: ведущий научный сотрудник, кандидат геолого-минералогических наук В. А. Ермолаев,

старший научный сотрудник С. В. Руднев.

Новый способ исследования активно используется при выполнении дипломных проектов и дипломных работ студентами специальности «технология и техника разведочного бурения» (зав. кафедрой доцент С. Я. Рябчиков). Так, студенты-дипломники этой специальности В. Тен, Н. Шокарев, Ю. Прилепин, А. Волочай, используя этот метод, посвятили свои дипломные работы и проекты износостойкости породоразрушающего инструмента.

В. ПОЛИСАДОВА,
мл. научный сотрудник,
председатель совета
ВОИР ГРФ.



ГЕОЛОГИЯ И РАЗВЕДКА РУД РЕДКИХ И РАДИОАКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Кафедра месторождений полезных ископаемых и разведки руд редких и радиоактивных элементов (МПИ и РРРиРЭ) поможет тебе стать настоящим геологом, геологом нового направления, романтиком будущего.

XX век ознаменовался бурным развитием техники. Приборостроению и химической промышленности, авиации и ракетостроению, электронике и ядерной энергетике потребовались совершенно новые материалы с уникальными свойствами.

Взоры ученых обратились к редким металлам, о которых человечество не знало раньше, а наука располагала скудной информацией, так как они были редкими гостями в промышленном мире. За что и получили название редких.

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

Мы живем в удивительное время: человек овладел энергией атомного ядра. Радиоактивные элементы сегодня — главная надежда человеческого общества на решение проблемы получения энергии. Специалисты считают, что ресурсы радиоактивных металлов могут обеспечить человечество энергией на протяжении 3 миллиардов лет. Уже сегодня в мире работает более 300 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 надежной сырьевой базы для промышленности, то есть в поисках и разведке месторождений руд редких и радиоактивных металлов. Эти месторождения обладают специфическими особенностями, и для их изучения потребовались высококвалифицированные инженеры-геологи.

На факультете в рамках специальности «геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» осуществляется подготовка инженеров-геологов по специализации

«геология и разведка руд редких и радиоактивных металлов».

Принимаются в основном юноши. Студенты проходят все основные дисциплины, углубленно изучая радиометрические методы поисков, минералогии и геохимию руд редких и радиоактивных металлов, типы месторождений этих металлов и особенности их поисков и разведки. Для изучения этих руд студенты используют самые современные ядерно-физические методы исследования на базе Томского ядерного реактора, где работает лаборатория нашей кафедры.

Студенты выезжают на учебные практики в Хакасию и на две производственные геологические практики в различные

районы Советского Союза. На своих первых учебных практиках, на небольшом уголке сибирской матушки-земли они учатся главному — полевой работе геолога. Ходят в маршруты так, что, пройдя 15—20 км, не очень устанут и не калечат ноги и при этом грамотно записывают и зарисовывают в полевую книжку все увиденное. В Сибири, а может, и во всем Советском Союзе нет другого района, как в Хакасии, где бы на столь небольшой территории была бы и тайга с медведями, и бурные реки, и скалистые горы, украшенные снегом, и жаркие степи, и красивые голубые озера.

Студенты активно занимаются спортом и научно-исследовательской

работой в лаборатории «Луч». Среди выпускников кафедры много лауреатов Государственной премии, первооткрывателей месторождений, докторов, кандидатов наук.

Только геологи-энтузиасты способны увидеть настоящую красоту тайги и степей, снежных гор и голубых озер, распознать скрытые в недрах сокровища. Их снова и снова тянет туда, где побеждают знание и сила, и риск и смелость являются залогом успеха.

Добро пожаловать к нам, на редкометалльную специализацию.

Л. РИХВАНОВ,
зав. кафедрой месторождений полезных ископаемых и разведки руд редких и радиоактивных элементов,
доцент.

КАФЕДРА ГОРНОГО ДЕЛА И ГЕОДЕЗИИ

(Окончание.

Начало на 1-й стр.)

Лукьянов неоднократно приглашался во Фрайбергскую горную академию (ГДР). Научные труды кафедры неоднократно отмечались на различных конкурсах института и министерств. Разработанный кафедрой «Альбом технологических карт скоростного проведения подземных горно-разведочных выработок» экспонировался на ВДНХ СССР и отмечен Дипломом почета, методическое руководство по проектированию и внедрению скоростных методов сооружения горизонтальных горно-разведочных выработок в условиях Таджикистана, выполненное с участием студентов ГРФ, отмечено дипломом ВДНХ Таджикской ССР.

Сотрудники кафедры постоянно работают над повышением своей научной квалификации. За этот период подготовлены и защищены две кандидатские диссертации. В. Г. Лукьяновым подготовлена и защищена докторская диссертация. Успешно работают над диссертациями аспиранты и соискатели кафедры А. А. Шукин, А. В. Панкратов, Б. Н. Иванов. По материалам научных исследований сотрудников кафедры издано более 200 научных трудов, в том числе 10 монографий, 7 брошюр, 3 научных пособия, 132 научных статьи, 6 конструкторских разработок, получено 2 авторских свидетельства.

К научным исследованиям и внедрению науч-

ных разработок кафедры широко привлекаются студенты специальности «технология и техника разведки МПИ». Актуальность этих исследований подтверждается активным участием студентов в конкурсах НИРС, постоянным ростом числа защищаемых дипломных проектов по совершенствованию технологии и организации проведения подземных горно-разведочных выработок.

Наряду с научными исследованиями коллектив кафедры проводит большую работу по совершенствованию процесса обучения студентов. Созданы лаборатории бурового оборудования и горной механики, кабинеты горного дела и геодезии, создается лаборатория по вентиляции.

Учебная и горная практика проводится, в основном, в крупных экспедициях Мингео СССР, Таджикистана.

В настоящее время на кафедре имеются все условия для подготовки высококвалифицированных специалистов и научных исследований. За плодотворную научно-педагогическую работу, тесную связь науки с производством и высокую эффективность научных исследований В. Г. Лукьянов избран членом научно-технического совета Министерства геологии РСФСР и членом научно-методического совета по высшему геологическому образованию Минвуза СССР.

В. КРЕЦ,
доцент кафедры горного дела и геодезии.

РОМАНТИКА ОТКРЫТИЙ

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЪЕМКА, ПОИСКИ И РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Развитие человеческой цивилизации связано с использованием материалов минерального происхождения, извлекаемых из земных недр. Минеральное сырье служит важнейшим источником богатства каждой страны. Продукты, получаемые из него, удовлетворяют самые различные потребности человека. Неуклонный и быстрый рост минерально-сырьевых ресурсов — одно из основных условий экономического могущества, обороноспособности и благосостояния нашей страны.

Развитие народного хозяйства страны требует все большего количества минерального сырья. В условиях научно-технического прогресса 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.

В «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986-1990 годы и на период до 2000 года» предусмотрено увеличить запасы минерального сырья, прежде всего, в районах действующих горнорудных предприятий и осваиваемых регионах, обеспечить опережающее наращивание сырьевых запасов по сравнению с развитием добычи.

Щей индустрии, всестороннее изучение месторождений, полное извлечение полезных ископаемых и комплексное их использование в народном хозяйстве. В настоящее время геология превратилась в индустриальную отрасль народного хозяйства, способную решать поставленные задачи, связанные с поисками и разведкой глубокозалегающих месторождений полезных ископаемых, а также с их эффективной эксплуатацией. Выпускники специальности в своей производственной деятельности проводят геологические и поисковые работы на перспективных площадях, выполняют разведку и оценку выявленных месторождений, обеспечивая геологическое обслуживание горнодобывающих предприятий.

Специальность сочетает в себе романтику путешествий и открытий, науку и производство на основе научно-го прогноза месторождений полезных ископаемых, методов и средств поисковых и разведочных работ, внедрение в практику аэрокосмических, подводных, геофизических и аналитических методов, использование бурового и горнопроходческого оборудования, электронно-вычислительной техники и современных транспортных средств.

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

С ПОМОЩЬЮ ФИЗИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ И РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

На современном этапе изучения геологического строения земных недр широко применяются методы разведочной геофизики. Слагающие земную кору горные породы и полезные ископаемые по-разному намагничиваются, поляризуются, нагреваются, проводят электрический ток и имеют разную радиоактивность. Все это приводит к аномальным изменениям физических полей, по изучению которых на дневной поверхности (в воздухе, на море) можно судить о глубинном распределении геологических объектов, среди которых могут быть и месторождения полезных ископаемых.

Геофизик-разведчик в своей производственной деятельности использует уникальные высокоточные приборы, совершенные приемы обработки и преобразования наблюдаемых полей на основе ЭВМ, научно обоснованные приемы их геологического истолкования. В специалисте-геофизике должны оптимально сочетаться фундаментальные знания по геологии и физике полей с основами радиотехники, электротехники и кибернетики и других наук. В то же время это и романтическая профессия, поскольку геологу-геофизику приходится работать на суше, на море, в воздухе, в горно-таежных и тундровых условиях, в степи и в пустыне.

Выпускники нашей специальности работают в производственных и научных организациях страны, главным образом, Сибири, Дальнего Востока и Средней Азии.

Области применения геофизических методов весьма разнообразны: это и геологическое картирование, и изучение глубинного строения Земли, поиски месторождений и исследование фундаментов под технические сооружения, поиски древних культур в археологии и изучение почвенного слоя в сельском хозяйстве. Как правило, во всех производственных и научных организациях инженеры-геофизики являются руководителями производства и ведущими специалистами.

Кафедра геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых организована в апреле 1946 г. Ее основателем и долгие годы руководителем был видный специалист в области интерпретации гравитационных и магнитных полей, профессор доктор Дмитрий Степанович Миков — ученый с мировым именем. Его перу принадлежит ряд научных работ, результаты которых классикой вошли в учебники по магнито-разведке и гравиразведке. В настоящее время выпускающая кафедра укомплектована высококвалифицированными научно-педагогическими кадрами, в число которых входят профессор доктор и семь кандидатов наук. Всего — 20 человек. Сотрудники кафедры ведут большую научно-исследовательскую работу, в которой активное участие принимают и студенты. За 40 лет работы кафедры подготовлено 1340 горных инженеров-геофизиков. Из этого числа более 50 человек защитили кандидатские, и трое — докторские диссертации.

Л. ЕРОФЕЕВ,
зав. кафедрой, профессор.



ЧТО ТАКОЕ НИРС И УИРС

Научная работа студентов на нашем факультете имеет славные и давние традиции. Она стала неотъемлемой частью учебы, воспитания и подготовки инженеров-геологов уже в первые годы после открытия горного отделения Томского технологического, ныне политехнического, института. Сегодня вы не найдете у нас ни одного студента, который не занимался бы научно-исследовательской работой.

В последние годы на факультете создано студенческое научное объединение (СНО) «Геолог», в которое входят студенческие научно-исследовательские лаборатории «Гидрогеохимик», «Петрофизик», «Поиск», «Факел» и «Луч», учебно-исследовательская лаборатория «Буровик», студенческая конструкторская группа «Проходка», 5 исследовательских групп и 9 научных кружков. Студенческие лаборатории оснащены современным оборудованием и приборами.

Элементы научных исследований широко внедряются в учебный процесс. Самостоятельные научные исследования

В условиях бурной научно-технической революции подготовка инженерных кадров возможна лишь на основе глубокого единства учебного процесса и научной работы. Научно-исследовательская и учебно-исследовательская работа студентов (НИРС и УИРС) прививает будущим молодым специалистам навыки самостоятельной творческой деятельности, что позволяет им быстрее адаптироваться в условиях современного сложного производства.

проводят студенты на всех занятиях, в период курсового и дипломного проектирования, при прохождении учебных и производственных практик. Подавляющая часть курсовых и дипломных проектов выполняется по заданиям производственных и научных организаций на реальные темы. В институте созданы и успешно внедряются комплексные программы НИРС и УИРС на весь период обучения.

Научно-исследовательскую работу возглавляет совет НИРС, состоящий из студентов. Он организует конференции, олимпиады, конкурсы научных и учебных работ. Ежегодно проводится студенческая региональная научная конференция имени М. А. Усова. Кро-

ме студентов нашего факультета, на этой конференции выступают с докладами гости из Иркутска, Тюмени, Свердловска и других городов. В свою очередь, ежегодно институт командует более 50 студентов-геологов для участия в работе научных конференций в Новосибирск, Пермь, Ташкент, Ленинград. По материалам конференций обычно издаются сборники научных трудов студентов.

Совет НИРС ежегодно в декабре проводит традиционные вечера науки. На них организуются выставки научных работ студентов, конкурсы специальных стенных газет, подводятся итоги по НИРС и награждаются лучшие студенты, группы, студенческие

объединения, кружки, кафедры. Студенты награждаются грамотами, нагрудными знаками «Отличник НИРС», медалями Минвуза СССР и Академии наук. По итогам НИРС факультет постоянно занимает призовые места в институте.

НИРС — не только учеба, но серьезная, большая научная работа. Студенты являются авторами научных статей и отчетов, распределенной и изобретенной, первооткрывателями месторождений и т. д. Они принимают участие в выполнении всех хозяйственных работ, госбюджетных тем и договоров о научно-техническом сотрудничестве. И, конечно же, без студентов немислимы полевые экспедиционные работы, которые проводятся практически во всех уголках нашей необъятной Родины.

НИРС сделает вашу встречу с факультетом еще более интересной и позволит вам быстрее познакомиться с геологией — одной из самых красивых и необходимых наук на Земле.

Б. БЕРНАТОНИС,
зам. декана ГРФ, доцент.

Итоги НИР факультета

В 1986 году, первом году 12-й пятилетки, выполняя постановления ЦК КПСС и СМ СССР, решения ректората и совета факультета, на ГРФ проделана определенная работа по совершенствованию и организации научных исследований как по госбюджетной, так и хоздоговорной тематике. Это позволило факультету улучшить ряд показателей и занять по научно-исследовательской работе 2-е место среди факультетов ТПИ, а проблемная гидрогеохимическая лаборатория заняла 1-е место.

Все НИР, проводимые факультетом, относятся к разряду важнейших, выполняются по комплексным научно-техническим программам и координационным планам Минвуза РСФСР, Миннефтепрома, АН СССР, ГКНТ: «Человек и окружающая среда», «Природокомплекс», «Нефть и газ Западной Сибири», «Нефть и газ Томской области», «Сибирь» и др.

Научные исследования проводятся в тесном сотрудничестве с производственными организациями Мингео РСФСР и СССР, Минцветмета СССР, Миннефтепрома и Минуглепрома РСФСР, Министерств геологии

союзных республик (ПГО «Енисейзолото», «Зап-сибзолото», «Алтайзолото», «Томскнефть», «Томскнефтегазгеология» и др.), АН СССР (Институт геологии и геофизики, Институт геохимии им. А. П. Вернадского, Институт земной коры, Институт геологии ЯФ АН СССР, Институт микробиологии и др.), СНИИГГиМС (гг. Томск и Новосибирск) и др. Сотрудничество осуществляется на самых широких уровнях: НТС ПГО и экспедиций, производственных совещаниях, региональных и Всесоюзных конференциях и школах-семинарах и т. д. С рядом научных и производственных организаций факультет проводит исследования в рамках долгосрочных договоров о научно-техническом сотрудничестве (с ТОСНИИГГиМС — н. р. Н. Ф. Столбова, Институтом микробиологии СО АН СССР — н. р. С. Л. Шварцев, Институтом геологии ЯФ АН СССР — н. р. А. Ф. Коробейников и др.).

Основными направлениями, по которым факультет ведет исследования, являются следующие:

1. Увеличение производства и производительности труда горно-проходческих и буровых

комплексов — кафедра геодезии и горного дела (н. р. профессор В. Г. Лукьянов), кафедра техники и технологии разведки МПИ (н. р. профессор С. С. Сулакшин), кафедра бурения нефтяных и газовых скважин (н. р. доцент Ю. Л. Боярко).

2. Развитие нефтяной и газовой промышленности — кафедра геологии нефти и газа (н. р. доцент В. Н. Ростовцев), кафедра гидрогеологии и инженерной геологии (н. р. профессор С. Л. Шварцев) доцент А. Д. Назаров), кафедра геофизических методов разведки МПИ (н. р. доцент Г. Г. Зятев).

3. Инженерная геология Томска и области — кафедра гидрогеологии и инженерной геологии (н. р. профессор Г. А. Сулакшина).

4. Разработка критериев оценки перспектив месторождений полезных ископаемых — кафедра геологии и разведки МПИ (н. р. профессор А. Ф. Коробейников), МПИ (р) (н. р. доцент Л. П. Рихванов), геофизики (н. р. профессор Л. Я. Ерофеев), минералогии и петрографии (н. р. профессор Г. В. Шубин).

5. Гидрогеохимические

исследования при поисках и разведке рудных месторождений, выявление генезиса и ресурсов минеральных и питьевых вод промышленно развитых районов Томской области и других регионов Сибири — кафедра гидрогеологии и инженерной геологии, ПНИЛ «Гидрогеохимическая» (н. р. профессор С. Л. Шварцев).

Многие сотрудники ГРФ являются членами Координационных советов СО АН СССР: подземные воды Сибири (профессор С. Л. Шварцев), межведомственного совета по разработке научных основ геохимических методов поисков месторождений (профессор С. Л. Шварцев, зав. лаб. Н. М. Рассказов), Сибирский региональный стратиграфический комитет (доцент И. И. Коптев), рудное золото Сибири (профессора А. Ф. Коробейников, Л. Я. Ерофеев, Г. В. Шубин, доцент Б. Д. Васильев), и др.

В 1986 году на ГРФ выполнено НИР на 1066,9 тысячи рублей при плане 938,4 тыс. руб., в том числе по хоздоговорной тематике на 978 тыс. руб. (план — 850 тысяч). 50 процентов объема х/д и г/б работ выполнено для Томской области, в основном

по программе «Нефть и газ» Томской области. В истекшем году закончено 10 хоздоговорных тем на общую сумму 1361 тыс. рублей, из них 4 темы с экономическим эффектом в 1026,4 тыс. рублей.

По результатам НИР подано 5 заявок на изобретения, получено 1 положительное решение и три авторских свидетельства. Основная доля заявок и авторских свидетельств приходится на кафедры: техники и технологии разведки МПИ (С. С. Сулакшин, В. И. Брылин, В. Г. Храменков), бурения нефтяных и газовых скважин (Л. С. Ретудинский, В. Д. Евсеев), минералогии и петрографии (В. А. Ермолаев, С. В. Руднев), горного дела (В. Г. Лукьянов, А. Д. Громов), так как только на этих кафедрах проводятся работы по охраноспособной тематике.

В 1986 году на ВДНХ в павильоне «Народное образование СССР» от факультета было представлено 17 экспонатов. Преподавателями и сотрудниками факультета опубликовано 180 статей и тезисов докладов, опубликовано 6 студенческих работ.

За шеститомник «Основы гидрогеологии» (соав-

торы С. Л. Шварцев, Н. М. Рассказов, А. Д. Назаров) была присуждена Государственная премия СССР.

В 1986 году факультет провел две конференции: Всесоюзную — «Гидрогеохимические поиски месторождений полезных ископаемых» и Всероссийскую студенческую, посвященную памяти академика М. А. Усова, на которых присутствовало 778 участников и сделано 248 научных докладов.

При выполнении научных исследований на факультете довольно интенсивно используется парк ЭВМ ТПИ и других организаций, особенно на кафедре гидрогеологии и инженерной геологии, где под руководством доцента М. Б. Букаты создан класс микроЭВМ (комплекс 15-ПГ) со среднесуточной нагрузкой около 9,5 часа, причем около 70 процентов времени используется в учебном процессе. На кафедре для микроЭВМ разработано три пакета программ как для обработки научных данных, так и для проведения лабораторных работ со студентами.

А. ПШЕНИЧКИН,
зам. декана ГРФ
по научной работе.

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

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 Хакасии, где все студенты нашего факультета проходят учебные практики после 1-го и 2-го курсов.

Почему именно в Хакасию? 30 лет назад я проходил там практику, рассказывая о которой однокурсникам из московских вузов, проходившим подобную практику на пятачках среди курортно-виноградной цивилизации Крыма и Кавказа, заставлял их бледнеть от зависти. Но не прелесть знакомства с почти нехоженными в то время местами (один из нас однажды на спор взял ружье с одним патроном и через несколько минут вернулся с дикой козой...) была тому причиной. Все мы были уже немножко геологами и поняли главное.

В Сибири, а может быть, и во всем Союзе нет другого района, где бы на столь небольшой территории (но и не малой — как 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 того 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!

И все это геологическое великолепие вы не просто увидите. Образно выражаясь, вы соедините столь популярный сейчас у молодежи туризм с серьезной практической работой. Под руководством опытных преподавателей вы научитесь вести геологический маршрут так, чтобы не просто пройти 15—20 км, не очень устав и не покалечив ног, а грамотно записать и зарисовать в полевую книжку все увиденное. В конечном итоге вы научитесь самому главному в полевой работе геолога — составлению геологических карт.

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

С. ГУДЫМОВИЧ,
доц. кафедры общей и исторической геологии.



В дружбе со спортом

Профессия геолога требует здоровья, выносливости и силы. На геологоразведочном факультете широко развиты массовые виды спорта. Традиционные комплексные спартакиады геологов. Популярны на факультете легкоатлетические кроссы, спортивное ориентирование, летнее и зимнее многоборье ГТО.

Каждую весну в Томском политехническом институте проводится массовый весенний кросс памяти Шуры Постольской, студентки геологоразведочного факультета, отдавшей жизнь за Родину во время Великой Отечественной войны. Кросс

открывает летнюю спартакиаду. В 1987 году ГРФ в этом кроссе занял второе место.

Ежегодно лучшие учебные группы выступают на городских и институтских соревнованиях. Например, группа 2330 — неоднократный победитель областных соревнований по лыжным гонкам и лидировала в легкоатлетическом кроссе. Сборные факультетские команды ежегодно занимают призовые места в спартакиаде института по тринадцати видам спорта в комплексном зачете.

В соревнованиях лучших учебных групп вузов города по лыжным гонкам геологи выставляют спортивную дружину из нескольких групп. Юноши соревнуются на дистанции 5 километров, девушки — 3 километра.

Высоких результатов достигли в учебе и спорте А. Белкин, Н. Нелюбова, Н. Костирева. Занятия спортом продолжают во время учебных и производственных практик, где студенты становятся чаще всего их инициаторами. Материально-техническая база ТПИ с его широкой сетью спортивно-технических клубов и секций позволяет студентам заниматься любимым видом спорта.

Например, спортивно-технический клуб ДОСААФ «Политехник» имени героя-партизана питомца ТПИ В. И. Васильева объединяет стрелков, подводников, парашютистов, мотоциклистов, любителей «охоты на лис», дельтапланеристов.

Институт располагает учебно-спортивным корпусом с оборудованными залами, двумя лыжными базами, тиром. В летнее время можно укрепить свое здоровье и повысить спортивное мастерство в спортивно-оздоровительном лагере на берегу Оби.

М. БАЧЕВСКИЙ,
студент гр. 2423.

УСЛОВИЯ ПРИЕМА

Заявления принимаются с 1 июля по 5 августа, на заочное отделение с 1 октября по 31 декабря.

Вступительные экзамены абитуриенты сдают по дисциплинам: физике, математике, литературе и русскому языку (все — письменно; медалисты — по физике (письменно)).

Абитуриенты, имеющие аттестат без удовлетворительных оценок, сдают два вступительных экзамена: по физике и математике (письменно). При получении 9 или 10 баллов на этих экзаменах, а для лиц, поступающих на остродефицитные специальности, — 8 баллов абитуриенты освобождаются от сдачи третьего экзамена.

В 1987 году Томский политехнический институт участвует в эксперименте по проведению профориентационного собеседования. С каждым

поступающим на дневное отделение проводится профориентационное собеседование, по результатам которого, в зависимости от успехов поступающего в труде, творчестве, особенно связанном с избранной профессией, предоставляется приоритетное право поступления.

Вступительные экзамены на дневное отделение — с 6 по 20 августа, на заочное отделение — с 1 по 31 января.

Документы направлять по адресу: 634004, г. Томск, пр. Ленина, 30, приемная комиссия. Телефон 992417.

На подготовительное отделение — 634004, Томск, пр. Ленина, 30, подготовительное отделение, телефон 992409.

Иногородние обеспечиваются общежитием на время вступительных экзаменов и на период обучения в институте.