



## **ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ И ГОРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГЕОЛОГИЯ НЕФТИ И ГАЗА**

**Материалы Международной научно-технической конференции  
"Горно-геологическое образование в Сибири.  
100 лет на службе науки и производства"**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
АДМИНИСТРАЦИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОВОГО ДЕЛА

**ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ И ГОРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
ГЕОЛОГИЯ НЕФТИ И ГАЗА**

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
“ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИБИРИ.  
100 ЛЕТ НА СЛУЖБЕ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА”



Томск, 2001

Геологическое и горное образование. Геология нефти и газа: Материалы международной научно-технической конференции "Горно-геологическое образование в Сибири. 100 лет на службе науки и производства" / Ответственные редакторы Б.Д. Васильев, И.В. Гончаров. Томск: Изд-во ТПУ, 2001. 292 с.

В сборнике содержатся материалы юбилейной конференции, в которых рассматриваются вопросы истории, становления и развития геологического и горного образования в Сибири, его современные проблемы и состояние.

Отдельный блок материалов посвящен геологии нефтяных и газовых месторождений, поискам и прогнозированию углеводородного сырья в районах Сибири и Дальнего Востока.

Volume presents the materials of the anniversary conference where history and development of Siberian mining and geological education, its present problems and perspectives were under discussion.

Distinct chapter is devoted to the problems of oil and gas geology, searching and prospecting for hydrocarbon raw materials in Siberian and Far East regions.

**Редакционная коллегия:**

Б.Д. Васильев (отв. редактор), Л.Я. Ерофеев, И.В. Гончаров (отв. редактор), А.Ф. Коробейников, В.В. Кривошеев, И.В. Кучеренко, В.Г. Лукьянов, Л.П. Рихванов, С.Л. Шварцев

следований и образование в Сибири, а в связи с этим и на решение задач по освоению ее минерально-сырьевых ресурсов, безусловно, не исчерпывается. Здесь рассмотрены, главным образом, те направления, которые разрабатывались академическими коллективами, вышедшими из Томского политехнического института. При этом, естественно, остались не охваченными еще очень многие важные аспекты и итог такого воздействия. Тем более, невозможно было назвать все имена многочисленных выпускников Томского технологического института (ныне политехнического университета), сыгравших свою немаловажную роль в научном, образовательном и горно-промышленном развитии Сибири. Это очень сложная задача, но мы надеемся, что к ее решению нас будут последовательно приближать подобные события, воспоминания и обзоры.

## ИСТОРИЧЕСКАЯ РОЛЬ ГОРНОГО ФАКУЛЬТЕТА ТОМСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА В ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ ГЕОЛОГОВ В ТОМСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ (1917-1930 гг.)

Ю.В. Уткин

*Томский государственный университет, г. Томск, Россия*

После февральских революционных событий 1917 года в Томском университете с новой силой разгорелись дебаты об открытии новых факультетов. Большой популярностью пользовались в университетской среде и городе Томске лекции Г.Н. Потанина "Об открытии в Сибири ряда высших учебных заведений", в которых он подчеркивал, что давно назрела настоящая потребность в расширении Томского университета. В это время совет университета совместно с городской думой возбудил ходатайство перед Министерством народного просвещения Временного правительства об открытии с осени 1917 года физико-математического и историко-филологического факультетов. В итоге 22 июня 1917 года последовало постановлением Временного правительства об учреждении двух новых факультетов при Томском университете с 1 июля 1917 года [1].

На физико-математический факультет, открывшийся в составе двух отделений физико-математического и естественного (естественно-научного) были переданы с медицинского факультета кафедры: физики с физической географией и метеорологией, минералогии с геологией и палеонтологией, ботаники и зоологии, сравнительной анатомии. Кроме того пять кабинетов: физический, ботанический, зоологический, минералогический, химическая лаборатория и минералогический музей. Все это обеспечивало возможность качественной подготовки специалистов и позволило осенью 1917 года принять на физмат 200 студентов, в том числе, на естественное отделение - 100. Через три года уже только на одно естественное отделение было принято 280 студентов. Естественное отделение росло численно, совершенствовалось организационно и укреплялось материально, что позволило в 1923 году окончательно оформиться в организационном отношении в составе трех самостоятельных отделений: химического, биолого-почвенного и геолого-географического с геолого-петрографической и геолого-палеонтологической специальностями на последнем [2].

Подготовку геологов в Томском университете возглавил выпускник Петербургского университета (1904 г.) С.М. Курбатов, который по рекомендации В.И. Вернадского был избран 26 октября 1917 года исполняющим должность экстраординарного профессора и заведующим кафедрой минералогии и геологии. В качестве ассистента Курбатов пригласил Л.Л. Солодовникову, окончившую в 1917 году Сибирские высшие женские курсы (СВЖК). Вопрос преподавательских кадров в первое время был наиболее острым, что заставило С.М. Курбатова привлечь к преподаванию в 1918-1920 уч. годах временно находившихся в Томске профессора Пермского университета А.А. Полканова, сотрудников Петроградского минералогического музея Академии наук А.А. Кулик и Л.И. Кулик, горного инженера Н.Н. Павлова, стипендиата по геологии Казанского университета Е.Е. Попова, выпускницу СВЖК З.А. Лебедеву. На этом же этапе активно включились в подготовку специалистов-геологов в Томском университете профессора Томского технологического института М.А. Усов (с 1917 года), М.К. Коровин (с 1918 года), А.В. Лаврский (с 1922 года). Именно им совместно с С.М. Курбатовым пришлось читать основные теоретические курсы.

Так уже с 1 октября 1917 года М.А. Усов вел на естественном отделении курс геологии. В последующие годы он читал лекции по петрографии (спецкурс), рудным месторождениям,

палеонтологии. Вел специальный семинарий для студентов-петрографов 4-го курса. Кроме того, профессор М.А. Усов заведовал геологическим кабинетом (1919-1920, 1922 гг.), входил в состав геоминералогической предметной комиссии физико-математического факультета (1921-1923 гг.) Вместе с профессором С.М. Курбатовым он разработал в мае 1920 года первый план преподавания в группах специальностей "Минералогия" и "Геология" [3]. В 1925 году М.А. Усов включился в подготовку первых аспирантов ТГУ как научный руководитель выпускников геолого-географического отделения Ю.А. Кузнецова и А.А. Аргуновой.

М.К. Коровин, будучи профессором по кафедре геологии, читал курсы: геология Сибири, геология СССР, динамическая геология, стратиграфическая геология, историческая геология, палеонтология. А.В. Лаврский состоял по совместительству профессором по кафедре минералогии, читая курсы: кристаллография, общая геология, петрография, измерение и вычисления кристаллов. В разные годы он заведовал минералогическим и геологическим кабинетами, много сделал для улучшения их материальной базы, входил в состав методического бюро геоминералогической предметной комиссии при Президиуме физико-математического факультета (1922-1927 гг.). В 1927 году ректор ТГУ В.Н. Саввин, приветствуя А.В. Лаврского в связи с его 60-летием и 40-летием научно-педагогической деятельности, отметил "интересы физико-математического факультета сделались для Вас настолько близкими, что мы считаем Вас принадлежащим Томскому университету в такой же степени, как и Сибирскому технологическому институту" [4].

Участие профессоров горного факультета в учебном процессе в ТГУ трудно переоценить, тем более, что при этом основную нагрузку они выполняли в ТТИ. Показательна в этом отношении докладная временного заведующего университетским геологическим кабинетом Н.Н. Горностаева от 11 сентября 1923 года, в которой он сообщал в Президиум физмата план распределения преподавания теоретических курсов и практических занятий на 1923-1924 уч. год, отметив при этом: "Что касается до распределения часов лекций и практических занятий М.К. Коровина, А.В. Лаврского, М.А. Усова по дням недели и часам времени, то они не могут быть пока установлены, и даже самый вопрос о том, какие именно курсы смогут взять на себя означенные лица, не может быть решен до выработки расписания в Томском технологическом институте, где эти лица состоят в штате".

Как не велико было участие профессоров ТТИ в учебном процессе естественного, а позже геолого-географического отделения университета, но, тем не менее, в первые годы остро чувствовалась нехватка преподавателей для проведения практических и лабораторных занятий. Для выполнения этой учебной нагрузки по рекомендации профессоров технологического института были привлечены наиболее талантливые студенты-старшекурсники горного факультета: Н.Н. Горностаев (с 1921 года), Л.И. Шаманский (с 1921 года). Им было поручено проведение занятий геологического цикла: Н.Н. Горностаеву - по петрографии, Л.И. Шаманский - по динамической геологии, стратиграфической геологии и палеонтологии. В феврале 1927 года Н.Н. Горностаев был назначен первым штатным заведующим организованного в университете петрографического кабинета. С марта 1928 года он назначается и.о. доцента и первым заведующим новой университетской кафедры - петрографии, полностью возглавив петрографическую подготовку студентов. С 1929 года Н.Н. Горностаев становится профессором и заведующим кафедрой петрографии.

Окончательное формирование научно-педагогического коллектива геологических кафедр в университете состоялось после зачисления на штатные должности выпускников ТТИ: А.М. Кузьмина (с 1 октября 1922 г.), И.К. Баженова (с 1 декабря 1922 г.), К.Е. Габуния (с августа 1923 г.), В.А. Хахлова (с сентября 1924 г.), Б.Ф. Сперанского (с сентября 1926 г.). В сентябре 1923 года Президиум физико-математического факультета ТГУ разрешил допустить к чтению самостоятельных курсов И.К. Баженова, К.Е. Габуния и Л.И. Шаманского после проведения пробных лекций в геоминералогической предметной комиссии. Через 5 лет, со 2 ноября 1928 года, И.К. Баженов был утвержден доцентом по курсу рудных месторождений. В декабре 1923 года получил право самостоятельного преподавания палеонтологии В.А. Хахлов, который по рекомендации профессоров М.А. Усова, М.К. Коровина был избран в сентябре 1924 года доцентом, заведующим кафедрой геологии ТГУ. 27 декабря 1929 года он был утвержден ГУСом в должности профессора по кафедре исторической геологии. Б.Ф. Сперанский был приглашен в ТГУ на должность и.о. доцента, имея после окончания ТТИ трехлетний практический опыт геологических исследований, в том числе геотектонических, гидрогеологических. В разные годы он читал курсы: динамическая геология, гидрогеология, геотектоника, нерудные полезные ископаемые, каустобиолиты.



Преподаватели и студенты старших курсов геолого-географического отделения ТГУ, май 1927 г.

Стоят (слева направо): ассистент Ю.А.Кузнецов, преподаватель И.А.Молчанов, студент Ф.А.Головачев, преподаватель И.К.Баженков, студенты - П.С.Краснопеева, Е.С.Оглоблина, Л.Н.Жуков, М.С.Баклаков.

Сидят (слева направо): и.о. доцента Б.Ф.Сперанский, преподаватель А.М.Кузьмин, доцент Н.Н.Горностаев, профессор А.В.Лавровский, доцент, зав.каф. геологии В.А.Халлов, доцент А.К.Иванов, аспирант Л.Н.Шорохов.

Нижний ряд: студенты - Е.В.Шумилова, Т.П.Осетская, Л.Н.Краевская

Благодаря активной поддержке горного факультета ТТИ, в университете за первые 13 лет было подготовлено 46 специалистов-геологов [5]. Многие из них впоследствии стали известными исследователями Сибири: Ю.А. Кузнецов, О.К. Полетаева, Е.В. Шумилова, П.С. Краснопева, Л.Н. Краевская, А.М. Ненахов, Э.Д. Томашпольская, Л.М. Шорохов. Из числа первых выпускников геолого-географического отделения со временем сформировался научно-педагогический коллектив будущего геолого-почвенно-географического факультета, организованного в ТГУ в 1933 году.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зайченко П.А. Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева: Очерки по истории первого Сибирского университета за 75 лет (1880-1955 гг.). Томск: Изд-во Том. ун-та, 1960. 478 с.
2. Томский государственный университет: 50 лет со дня основания / Сост. П.А. Зайченко, И.М. Мягков. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1934. 64 с.
3. Уткин Ю.В. Концепция геолого-географического образования в первые годы подготовки специалистов геологов и географов в Томском госуниверситете // Актуальные вопросы геологии и географии Сибири. Т.1. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1998. С.388-390.
4. Профессора Томского университета: Биографический словарь. / С.Ф. Фоминых, С.А. Крылов, Л.Л. Берцун, А.В. Литвинов. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1998. Т.2. 544 с.
5. Уткин Ю.В. Подготовка геологов в Томском университете до 1930 года. // Проблемы геологии Сибири. Т.1. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1996. С. 12-14.

#### О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ОТКРЫТИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПО ПРОФИЛЮ ГЕОЛОГА-ТЕХНОЛОГА

**В.М.Чекалин, А.Д.Строителев, А.Ф.Коробейников, А.И. Летувнинкас**  
ОАО "Сибирьполиметаллы", Змеиногорск; Томский государственный университет,  
Томский политехнический университет, Томск, Россия

Минувшее столетие, особенно его вторая половина, справедливо считается расцветом геологической науки, геологоразведочного дела, горнодобывающего и перерабатывающего производств не только в Советском Союзе, но и в России. Именно в это время было выявлено подавляющее большинство всех месторождений основных видов используемых сейчас полезных ископаемых, залегающих на доступных глубинах. Характерными для этого времени были и более высокие темпы восполнения запасов при геологоразведочных работах в сравнении с темпами их погашения. Прирост запасов практически по всем видам минерального сырья был достаточно высоким, что в значительной степени явилось причиной создания мифа о "неисчерпаемости наших социалистических недр" и, как следствие, способствовало снижению эффективности разведочных работ и использования полезных ископаемых в целом, вело к досадным ошибкам при оценке промышленной значимости отдельных рудных объектов.

Приведем некоторые примеры из практики освоения месторождений Рудного Алтая. Так, Зареченское месторождение золото-серебро-барит-медно-свинцово-цинковых руд, около 70 % ценности которого связано с благородными металлами, по расчетам проектного института КАЗГИ-ПРОЦВЕТМЕТ представлялось настолько рентабельным для отработки, что могло "обеспечить" рентабельность еще и соседнего нерентабельного Среднего месторождения, эксплуатировавшегося при помощи того же шахтного комплекса. Естественно, при этом несколько снижалась и его рентабельность. В действительности же при вскрытии Зареченское месторождение само оказалось нерентабельным, даже без «нагрузки» Среднего. Причины этого достаточно известны для практики нашей горной промышленности: завышение в два раза разубоживания руды при отбойке в забое в сравнении с расчетным, не учитывающая минералогическую изменчивость состава руд технологическая схема обогащения и т.п. В результате всего этого не удалось получить медный концентрат при низком качестве цинкового и свинцового концентратов. Крайне низким (менее 50%) оказалось также извлечение благородных металлов. Сейчас рудник находится на мокрой консервации, и при подобном подходе к эксплуатации месторождение восстанавливаться не будет.

Другой пример. Благодаря вмешательству двух авторов этой статьи в организацию технологического процесса обогащения в полупромышленных условиях представительной про-