

ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ В ЛЕНИНГРАДСКОМ ГОРНОМ ИНСТИТУТЕ

Ю.Н.КАПКОВ, Е.М.КВЯТКОВСКИЙ,
И.В.ЛИТВИНЕНКО, А.Ш.УСМАНОВ

Завершался 1927 год. Страна Советов преодолевала разруху мировой и гражданской войн. На повестку дня был поставлен вопрос развития народного хозяйства, прежде всего тяжелой промышленности. Для этого нужны были новые месторождения, их надо было найти быстро и экономично. Помочь геологам решить эту задачу могли только что появившиеся и начавшие развиваться геофизические методы поисков и разведки. Специалистов по этим методам пока не готовил ни один вуз в Союзе. В это время и было принято решение об открытии геофизической специальности в Ленинградском горном институте. Решение было не случайным.

Практическое вветение магнитометрии в России принадлежит профессору Петербургского горного института В.И.Бауману (1867-1923). Еще в 1908 г. он был командирован в Швецию для изучения магнитометрического метода изысканий железных руд. Полевые магнитометрические работы, организованные в 1914-1917 гг. под руководством В.И.Баумана на Богословских и Нижне-Тагильских железорудных месторождениях Урала, дали важные производственные результаты, убедительно показали целесообразность и экономическую эффективность использования магнитных методов.

После Великой Октябрьской социалистической революции, ознаменовавшей начало плановых преобразований в тяжелой промышленности, по инициативе В.И.Ленина в 1918 г. был принят декрет СНК о создании при президиуме ВСНХ Особой комиссии для изучения и исследования курских магнитных аномалий (ОК КМА). Комиссию возглавляли выпускники горного института И.М.Губкин и А.Д.Архангельский, а в ее составе работала группа геофизиков. Одним из организаторов гравитационных работ на КМА был П.М.Никифоров, впоследствии профессор ЛГИ. Декрет В.И.Ленина об ОК КМА послужил началом государственной геофизической службе СССР, а работы ОК КМА явились первыми в стране крупными геофизическими исследованиями, на которых выросла школа советских геофизиков. С тех пор развитие геофизических методов поисков и разведки и геофизического образования шло одновременно и параллельно. В этом одна из главных особенностей становления геофизической специальности, формировавшейся прежде всего в Ленинградском горном институте. Здесь с 1922 г.

В.И.Бауман начал читать первый курс магнитометрии студентам разведочной и маркшейдерской специальностей.

В 1923 г. по инициативе группы профессоров: В.И.Баумана, И.М.Бахурина, Н.Г.Келля, Д.И.Мушкетова, П.М.Никифорова, А.А.Петровского, - при Горном институте был открыт первый в стране научно-исследовательский институт по геофизическим методам - Институт прикладной геофизики (ИПГ). Возглавлял его известный геолог, в то время директор Горного института Д.И.Мушкетов, ученым секретарем был Н.Г.Келль. Сравнительно небольшой коллектив ИПГ сыграл большую роль в разработке теоретических основ геофизических методов, в становлении советской геофизической школы. Разработкой сейсмо- и гравиметрических методов в ИПГ занимались С.К.Гириш, А.А.Попов, Д.Г.Успенский, Н.В.Райко, П.М.Каратыгин под общим руководством П.М.Никифорова. Магниторазведочные работы, которые после смерти В.И.Баумана возглавлял И.М.Бахурин, проводились П.П.Кузнецовым, Н.В.Розе, Б.В.Павлиновым, Е.Ф.Крушиным. Электрометрическим отделом руководил А.А.Петровский, бывший в то время заведующим кафедрой физики ЛТИ. В составе отдела работали Л.Я.Нестеров, Б.Н.Достовалов, Р.И.Скоретин. Вопросы радиометрии развивали А.П.Кириков и Л.Н.Богоявленский, который прочел в 1923 г. первый курс по этому методу разведки.

В 1924 г. по инициативе выпускников горного института геологов В.К.Катульского, Д.Ф.Мурашева и А.К.Геловиуса в составе Геологического комитета при ВСНХ СССР была создана геофизическая секция. К этому времени в Геолкоме проводились геофизические работы, в которых участвовали геологи и маркшейдеры, прослушавшие в горном институте ряд специальных дисциплин по геофизическим методам. Впоследствии многие из них: Ю.Н.Лепешинский, Н.И.Сафронов, Н.Ф.Родионов, И.В.Хмелевский, П.И.Касаткин, С.А.Поляков, А.А.Попов и другие, - стали ведущими специалистами в разведочной геофизике.

С 1924 г. П.М.Никифоров начал читать студентам разведочной специальности курс сейсмо- и гравиразведки, в 1926/27 учебном году А.А.Петровский - курс электроразведки. В конце 30-х и в 40-е гг. прикладную геохимию, в том числе в Ленинградском горном институте, развивали при поисках месторождений полезных ископаемых геофизики-разведчики Н.И.Сафронов, А.П.Соловов, Е.А.Сергеев и другие.

Таким образом, к 1928 г. - моменту открытия геофизической специальности уже был накоплен определенный теоретический и методический опыт подготовки горных инженеров-геофизиков и опыт проведения геофизических работ. Заведующим созданного в 1928 г. маркшейдерско-геофизического отделения стал профессор И.М.Бахурин (1880-1940). Из студентов разведочной и маркшейдерской специальностей комплектовались группы первых трех курсов.

Организовались три специальные кафедры: электроразведки - заведующий А.А.Петровский (1873-1942), магниторазведки и маркшейдерского дела - заведующий И.М.Бахурин и сейсмо- и гравиразведки - П.М.Никифоров. В те годы никаких спецлабораторий у геофизиков еще не было. Практические занятия велись в лабораториях ИПГ и Сейсмологического института АН СССР. Учебные геофизические практики проводились на геофизической станции Геолкома в Ушаках.

Первый выпуск горных инженеров-геофизиков состоялся в ноябре 1930 г., второй -- в марте 1931 г. Для подготовки научных кадров высшей квалификации в Горном институте в 1931 г. была организована аспирантура, куда среди других специалистов было зачислено пять инженеров-геофизиков: Е.Ф.Дробышевский, И.И.Ковзев, Н.А.Никифоров, А.С.Семенов, А.Ш.Усманов. Впоследствии А.Ш.Усманов стал первым деканом геофизического факультета и заведовал кафедрой структурной геофизики. До 1941 г. преподавал в Горном институте курс электроразведки А.С.Семенов, ныне -- заслуженный деятель науки и техники РСФСР, заведующий кафедрой геофизических методов Ленинградского государственного университета.

Для этого периода развития геофизической специальности в Горном институте, как и для первых лет ее организации, характерна самая тесная связь с научно-исследовательскими организациями. В 1930 г. на базе ИПГ и геофизической группы Геолкома был создан геофизический институт. В 1931 г. в связи с децентрализацией геофизический институт был упразднен. Из составившей части сотрудников был организован геофизический сектор Центрального научно-исследовательского геологического института (ЦНИГРИ), впоследствии переименованного во Всесоюзный научно-исследовательский геологический институт (ВСГЕИ), в работах которого принимали активное участие многие преподаватели Горного института (Л.Я.Нестеров, Б.А.Андреев, А.А.Логачев, Е.А.Сергеев, А.Г.Грамаков, А.Т.Донабелов и другие) и студенты.

В 1934 г. кафедры электроразведки, магнито-, сейсмо- и гравиразведки были объединены в одну кафедру геофизических методов разведки -- первую кафедру по комплексу геофизических методов. Кафедру возглавил профессор А.А.Петровский -- один из основоположников электрических методов разведки в Советском Союзе. После переезда А.А.Петровского в 1938 г. в Москву кафедрой стал заведовать профессор Л.Я.Нестеров (1903-1959).

В военные годы многие преподаватели и студенты ушли в армию и в партизанские отряды, однако занятия в блокированном Ленинграде продолжались до марта 1942 г., когда Институт был эвакуирован в г.Пятигорск, а затем -- в г.Черемхово.

Навечно в списках преподавателей и студентов Института остались те, кто отдал жизнь, защищая нашу Родину. Среди них геофизики -- преподаватели Н.С.Бибииков, О.Ю.Солодухо, И.Н.Трубяччинский, Ю.П.Чубаров и студенты И.Г.Гушанский, А.П.Кремлев, Д.А.Кулаков, В.Д.Морозов, Э.А.Чурин и многие другие.

В послевоенные годы профессор Л.Я.Нестеров провел большую работу по восстановлению и развитию подготовки инженеров-геофизиков. В 1953 г. в Ленинградском горном институте создается геофизический факультет (декан доцент А.Ш.Усманов) и две специальные кафедры -- рудной геофизики (заведующий профессор Л.Я.Нестеров) и структурной геофизики (заведующий профессор Б.А.Андреев).

Развивая традиции, заложенные при создании геофизической специальности в Институте, научные коллективы специальных кафедр геофизического факультета продолжали работать в тесном содружестве с производственными

и научно-исследовательскими организациями. Нередко преподаватели факультета совмещали педагогическую деятельность с работой в этих организациях. Так, профессор Л.Я.Нестеров в 1949-1958 гг. был директором ВСЕГЕИ, а профессор А.А.Логачев с 1944 по 1949 г. - первым директором Всесоюзного научно-исследовательского института разведочной геофизики, созданного на базе геофизического сектора ВСЕГЕИ.

Такая связь способствовала повышению качества подготовки молодых специалистов, систематическому обновлению учебной литературы, оснащению лабораторий новейшей аппаратурой и улучшению учебных занятий и производственных практик студентов.

На факультете готовятся горные инженеры-геофизики по трем специализациям: геофизические методы поисков и разведки месторождений рудных полезных ископаемых (рудная геофизика); геофизические методы поисков и разведки месторождений редких и радиоактивных элементов; геофизические методы поисков и разведки месторождений нефти и газа (структурная геофизика).

На геофизическом факультете, наряду с геофизическими дисциплинами, интенсивно развиваются геохимические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых и идеи комплексного применения различных методов для решения геологических и других задач.

В 1957 г. по инициативе Л.Я.Нестерова на факультете была создана первая в системе Минвуза СССР проблемная научно-исследовательская лаборатория геофизических методов разведки.

Начиная с 1959 г., после смерти Л.Я.Нестерова, заведующим кафедрой рудной геофизики стал профессор А.А.Логачев - заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат государственной премии, создатель первого в мире аэромагнитометра и метода аэромагнитной съемки. Он же является бессменным научным руководителем проблемной научно-исследовательской лаборатории геофизических методов, переименованной в последние годы в проблемную научно-исследовательскую лабораторию геолого-геофизических исследований Балтийского шита. Эта лаборатория эффективно ведет многолетние геофизические исследования на территории Кольского полуострова и Карелии с целью изучения его глубинного строения, геотектонического и металлогенического районирования и поисков месторождений полезных ископаемых. Лаборатория активно участвует в работах, связанных со сверхглубоким бурением и с международными проектами изучения строения земной коры (И.В.Литвиненко и другие).

В 1961 г. геофизические кафедры были реорганизованы и получили свое современное название: кафедра геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых (заведующий профессор А.А.Логачев, с 1977 г. - профессор И.В.Литвиненко) и кафедра геохимических и радиоактивных методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых (заведующий профессор Н.К.Морозенко, с 1968 г. - профессор Е.М.Квятковский).

На кафедрах активно работают профессора А.А.Логачев, Г.Ф.Новиков, В.А.Арцыбашев, Г.А.Череменинский, Ю.Н.Капков, доценты Л.М.Горбунова, В.П.Захаров, В.Х.Захаров, И.Н.Кришук, В.С.Музылев, Г.П.Новицкий, Т.И.Нюппенен, А.Я.Синицын, старшие преподаватели О.Ф.Путиков, Н.В.Семевская, ассистенты В.В.Глазунов, С.К.Забурдин, Ю.О.Козынцева, М.М.Омельченко.

Коллективы обеих специальных кафедр геофизического факультета сегодня продолжают традиции, заложенные при создании геофизической специальности. Эти традиции развивают многочисленные горные инженеры-геофизики — выпускники Ленинградского горного института, список которых приведен в настоящем сборнике.

Факультет оказывает помощь в постановке и развитии геофизических, геохимических и радиоактивных методов, а также в подготовке национальных кадров социалистических и развивающихся стран. В последнее десятилетие факультет вручил дипломы горных инженеров-геофизиков гражданам из Непала, Сирии, Марокко, Судана, Того, Сомали, Нигерии, республики Чад и др. На факультете стажировались кубинские и польские инженеры, обучались в аспирантуре представители ЧССР, ГДР, Венгрии, Монголии, Румынии, Чили. Большая группа преподавателей факультета работала за рубежом.

В 1978 г. исполняется 50 лет со дня организации в Ленинградском горном институте геофизической специальности, 25 лет геофизическому факультету и 20 лет проблемной лаборатории.