

«Разведшкола» Томского политеха

Кафедра геологии и разведки месторождений
полезных ископаемых

История образования кафедры

В 1924 году в Томском технологическом институте инженером И.С. Васильевым впервые в стране был прочитан для студентов-геологов новый курс лекций «Разведочное дело». В 1929 году этот курс издается в г. Ленинграде в связи с переводом И.С. Васильева в Ленинградский горный институт (ныне Технический университет). В 1930 году на базе Томского технологического института и Томского государственного университета организуется Сибирский геологоразведочный институт (СГРИ) с четырьмя инженерными специальностями: 1) геолого-поисковой, 2) геолого-разведочной, 3) инженерно-гидрогеологической, 4) маркшейдерской. В этот период и была создана профилирующая кафедра разведочного дела, которую возглавил профессор ТТИ Б.Л. Степанов. В состав ее, кроме профессора Б.Л. Степанова, вошли инженер-геолог Западно-Сибирского геологоразведочного треста П.М. Лопушинский и аспирант Н.Т. Чулков. В 1931 году кафедру разведочного дела, переименованную в кафедру «Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых», возглавил старший инженер-геолог ЗСГРТ И.А. Молчанов. В 1940 году И.А. Молчанову по совокупности научных работ была присуждена ученая степень доктора геолого-минералогических наук, а в 1937 году ему присвоено ученое звание профессора. И.А. Молчанов проводил исследования структур рудных полей и месторождений, разрабатывал методику поисков и разведки рудных и россыпных месторождений Сибири, Монголии. Им опубликовано 80 научных работ. В 1944 году награжден орденом Трудового Красного Знамени. Трагически погиб в 1944 году. Он по праву считается основателем профилирующей кафедры, заложившим основные пути ее развития.

В 1944 году зав. кафедрой становится доцент, кандидат геолого-минералогических наук А.А. Белицкий, защитивший докторскую диссертацию по тектонике Прокопьевско-Кисилевского района Кузбасса в 1951 году. Им разрабатывались вопросы прогнозирования тектонической нарушенности шахтных полей и совершенствования методики разведки угольных месторождений. Им опубликовано 30 научных работ, а его монография «Классификация тектонических разрывов и геометрические методы их изучения» переиздана в Китае. Награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне», орденами Трудового Крас-

Профессор Белицкий А.А.



Коробейников Александр Феопенович, зав. кафедрой геологии и разведки месторождений полезных ископаемых, доктор геолого-минералогических наук, профессор, академик Международной академии минеральных ресурсов, Международной академии наук высшей школы, Нью-Йоркской академии наук, заслуженный деятель науки РФ

ного Знамени и «Знак почета». В 1960 году после тяжелой болезни скончался.

В этот период на кафедре оформились такие научные направления: 1) геология, поиски и разведка рудных и нерудных месторождений; 2) тектоника и разведка угольных месторождений Кузбасса; 3) основы шахтной геологии Кузбасса.

В 1956-57 г.г. объединенную кафедру полезных ископаемых и геологии и разведки месторождений полезных ископаемых возглавлял профессор Ф.Н. Шахов.

С 1960 по 1970 г.г. кафедрой руководил доцент, кандидат геолого-минералогических наук В.Я. Коудельный, занимавшийся исследованиями тектоники и методики разведки угольных месторождений Кузбасса.

В 1970-76 г.г. кафедру возглавлял доцент, кандидат геолого-минералогических наук В.И. Баженов – специалист в области геологии, минералогии и структур золоторудных месторождений.

С 1976 года зав. кафедрой является доктор геолого-минералогических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ А.Ф. Коробейников – крупный ученый в области геологии и геохимии месторождений благородных металлов. Им опубликовано свыше 350 научных работ, в том числе 9 монографий, 6 учебных пособий и 1 учебник. Он создал в ТПУ геолого-аналитический центр «Золото-платина», координирующий научные исследования геологов, геофизиков, геохимиков, химиков-аналитиков по разработке фундаментальных направлений аналитики, прогноза, поисков и оценки месторождений драгоценных и редких металлов.

Учебно-методическая деятельность

В период организации кафедры в 1930 году подготовка горных инженеров-геологов велась по специальностям геолого-поисковой и геолого-разведочной, а состав преподавателей включал 3 человека: профессора, доцента, ассистента.

В 1933-34 г.г. подготовка горных инженеров-геологов проводилась по следующим направлениям: разведка рудных



месторождений; разведка нерудных месторождений и разведка углей и горючих сланцев.

С 1935-1937 годов начался выпуск горных инженеров-геологов широкого профиля. На кафедре преподавали горный инженер В.И. Высоцкий (по совместительству), ассистент С.М. Рудометчиков, аспиранты В.А. Пышкин, Н.М. Мордвинов, А.А. Белицкий, М.В. Тараканов, горные инженеры К.С. Филатов, В.А. Нуднер, Л.И. Шаманский. Внештатный преподаватель Л.И. Шаманский обеспечил преподавание факультативного курса «Математическая статистика и приложение ее к вопросам разведки месторождений полезных ископаемых». В 1937-38 г.г. штат кафедры пополнился преподавателем М.А. Воробьевым, ассистентом В.И. Кузнецовым, кандидатом наук А.С. Андреевым, и.о. доцента П.М. Лопушинским, инженером-геологом С.С. Лапиным, буровым мастером А.Н. Смирновым, ст. лаборантом геофизиком Д.И. Савватеевым, лаборантом Е.Н. Антоновым.

В настоящее время коллектив кафедры включает 1 профессора (доктор геолого-минералогических наук А.Ф. Коробейников), 7 доцентов кандидатов геолого-минералогических наук (А.А. Ананьев, Ю.С. Ананьев, В.К. Бернатонис, В.Г. Ворошилов, Г.Ю. Боярко, Е.В. Лукьянова, Ю.Н. Попов), 11 аспирантов очно-заочного обучения (К.Ю. Кудрин, К.А. Понитевский, А.Ю. Фальк, А.Ю. Седельников, И.В. Долгов, Е.А. Гладков, В.А. Сотников, И.Г. Кудашев, Н.О. Тихомирова, Т.М. Королевич, И.А. Надеина), 2 докторанта (Г.Ю. Боярко, В.Г. Ворошилов), 7 научных сотрудников (кандидат геолого-минералогических наук А.Я. Пшеничкин, Ю.Е. Зыков, В.А. Сотников, Г.А. Новикова, О.В. Каминская, З.С. Михайлова, О.А. Смоленцев), инженер-программист В.Н. Тарасенко, инженер Т.Ю. Зыкина.

Кафедра набирает 1 группу очного и 1 группу заочного обучения по

направлению «Прикладная геология» и специальности «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых».

С 1908 по 2000 год выпущено 2538 горных инженеров-геологов. Обучение проводится по многоуровневой системе: бакалавр (4 года) инженер (1 год) магистр (2 года). Инженерную подготовку проходят 90-95% студентов направления и 10% (1-2 студента) – магистерскую. Свыше 60 выпускников специальности защитили докторские, около 200 – кандидатские диссертации. Четыре выпускника удостоены звания Героя Труда: К.И. Сатпаев, Р.С. Тарасова, Т.С. Стеблева, Н.Е. Хабаров; три избраны академиками АН СССР (К.И. Сатпаев, М.А. Усов, В.А. Кузнецов), 9 – членами-корреспондентами АН СССР и союзных республик; 15

выпускников являются лауреатами Ленинской и Государственных премий.

Научно-исследовательская работа

Коллективом кафедры проводились интенсивные научные исследования по геологии, геохимии, поискам и разведке различных типов месторождений полезных ископаемых. В этих исследованиях всегда прослеживалась преемственность разработок научной тематики.

В настоящее время выполняются научные исследования по следующим направлениям:

1. Геология, геохимия, прогнозирование и поиски месторождений благородных металлов (научный руководитель А.Ф. Коробейников).
2. Типоморфизм сульфидов золоторудных месторождений (руководитель к.г.-м.н. А.Я. Пшеничкин).
3. Тектоника угольных месторождений Кузбасса и методика их разведки (руководитель доцент Ю.Н. Попов).
4. Геология и прогнозирование озерно-болотного минерального сырья (руководитель доцент В.К. Бернатонис).

Профессора и сотрудники ФГН у памятника Иванкину Г.А. на учебном полигоне геологов в Хакасии, 1992





Профессор **Коробейников А.Ф.** (в центре) на Международном геологическом конгрессе в Москве, 1984 г.

5. Создание полнотекстовой электронной базы данных «Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» (руководитель доцент Г.Ю. Боярко).

Исследования по геологии и геохимии золоторудных полей и месторождений, проводившиеся с 1960 года, выявили геологоструктурные, минералого-геохимические особенности рудных объектов Сибири и Казахстана и определили оптимальные критерии и признаки прогнозирования и поисков скрытого эндогенного оруденения в Алтае-Саяне, Енисейском крае, Западной Калбе. Выявлена вертикальная структурная, рудно-метасоматическая и геохимическая зональность – рудные тела тяготеют к участкам пород с определенной энтропией, интенсивной трещиноватости, к определенным зонам метасоматической зональности. Для различных типов рудных полей установлены неодинаковые интервалы промышленной продуктивности с вертикальным шагом в 240-460 и 600-1200 м. Полученные закономерности используются как показатели глубины распространения того или иного типа оруденения и уровней эрозийного среза в различных блоках земной коры на основе закономерного размещения в пространстве различных типов метасоматитов и руд, изменения коэффициентов минералогической и геохимической зональности, типоморфных особенностей кварца, карбонатов, сульфидов, оксидов, закономер-

ных соотношений магнитных, радиоактивных, электрических полей.

Разрабатываются геолого-генетические, геохимические, поисковые модели формирования и размещения нетрадиционных комплексных золото-платиноидных, золото-платиноидно-редкометалльных месторождений и показана мантийно-коровая их природа.

Выявлен закономерный ряд различных типов комплексных месторождений – от собственно золоторудных Вi-Te-Mo-W-содержащих через редкометаллоносные золото-платиноидные к комплексным золото-Be-Sn-Nb-W-Mo. На основе теоретических разработок открыты нетрадиционные золото-платиноидные руды в золоторудных полях Алтае-Саяна, Енисейского края, Якутии, Забайкалья, Урала среди черносланцевых толщ докембрия и палеозоя. За эти исследования в 1998 году А.Ф. Коробейникову была присуждена премия Академии наук РФ им. академика С.С. Смирнова.

В разработке научных проблем кафедры активное участие принимают студенты специальности путем работы в студенческой лаборатории «Поиск» и в научных кружках факультета. Наиболее эффективной формой НИРС является работа студентов по госбюджетной и хоздоговорной тематике кафедры, а также обработка геологических материалов, собранных студентами при прохождении учебных и производственных практик. Только за последние пять лет студентами опубликованы 30 статей и тезисов докладов в научных сборниках и трудах конференций. В 1972 г. студент В. Хитров, а в 1999 г. студента А. Фальк были награждены золотыми медалями АН СССР и РАН.

По научным направлениям кафедры защищены 4 докторские диссертации А.А. Белицким, П.К. Куликовым, А.Ф. Коробейниковым, В.В. Масленниковым и 30 кандидатских – В.Я. Коудельным, В.И. Баженовым, Ю.Н. Поповым, Л.М. Петровским, П.И. Шериным, А.В. Мацюшевским, А.Я. Пшеничкиным, Е.В. Черняевым, П.К. Куликовым, Р.Г. Коломиным, В.В. Николаевым, В.Г. Ворошиловым, В.У. Байковым, А.И. Кожевниковым, Ю.С. Ананьевым, П.В. Бернатонисом, Ю.В. Робертусом, Е.В. Лукьяновой, А.И. Гусевым, А.В. Пономаревым, В.Н. Сальниковым, А.Е. Ермоленко.

А.Ф. Коробейников

Коллектив кафедры геологии и разведки месторождений полезных ископаемых. 1980 г.

