

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

ВКЛАД ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ ТОМСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В РАЗВИТИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ РОССИИ И ЗАРУБЕЖЬЯ

П.С. Чубик, профессор, ректор

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск, Россия*

В первой трети XX века в Томском технологическом институте (ныне – Томский политехнический университет) выдающимися русскими и советскими учеными-геологами, академиками В.А.Обручевым и М.А.Усовым, их учениками и последователями была создана Томская (Сибирская) горно-геологическая школа, представители которой сыграли значительную роль в развитии горно-геологической науки и горно-геологического образования, открытии, изучении и освоении запасов минерально-сырьевых ресурсов на обширнейших территориях Сибири, Дальнего Востока и Средней Азии.

В 2018 году исполняется 110 лет первому выпуску горных инженеров Томского технологического института (ТТИ) и 100-летию создания Сибирского геологического комитета (Сибгеолкома) – первого государственного органа по организации и координации геологических работ на территории Сибири, в работе которого самое активное участие принимали сотрудники и выпускники ТТИ.

Создание горного отделения в составе основанного в 1896 г. Томского технологического института изначально не планировалось. Предполагалось открыть институт в составе двух отделений: механического и химического. В январе 1899 г. первым директором строящегося Томского технологического института был назначен харьковский профессор химии Е.Л. Зубашев, ученик Д.И. Менделеева. Ознакомившись на месте с техническими и промышленными условиями и потребностями Сибири Ефим Лукьянович разработал новый учебный план, в котором институт был спроектирован по типу политехнического вуза и состоял уже из четырех отделений: к механическому и химическому добавлялись инженерно-строительное и горное. В своей объяснительной записке к учебному плану, направленной министру народного просвещения России, Е.Л. Зубашев писал: «Горное отделение является совершенно естественным дополнением, так как горное дело в Сибири всегда было развито в большей или меньшей степени, главным образом, в смысле добывания различных металлов, в последнее же время развивается каменноугольная промышленность...».

При обсуждении предложенного Е.Л. Зубашевым проекта в мае 1900 г. мнения внутри Государственного Совета разделились: десять его членов высказались за структуру института в составе двух отделений, двенадцать – согласились на увеличение количества отделений, но из них лишь пятеро твердо поддержали открытие в ТТИ горного отделения. Решающую роль в положительном решении вопроса об открытии горного отделения в Томском технологическом институте сыграл министр финансов С.Ю. Витте, который пообещал выделить дополнительные ассигнования на создание двух дополнительных отделений в ТТИ.

Создание в 1901 г. горного отделения в структуре новообразованного Томского технологического института стало важным шагом по развитию горно-геологического образования и горно-геологической науки в стране. Впервые база подготовки высококвалифицированных специалистов в области горного дела и геологии была максимально приближена к территориям, для изучения и освоения которых эти специалисты предназначались.

Первым деканом горного отделения и ординарным профессором по кафедре геологии был назначен известный русский геолог и путешественник Владимир Афанасьевич Обручев. 38-летний В.А. Обручев был участником экспедиций по Средней и Центральной Азии под руководством И.В. Мушкетова и Г.Н. Потанина, работал штатным геологом Иркутского геологического управления.

С первых дней пребывания в Томском технологическом институте В.А. Обручев с присущими ему основательностью приступил к организации учебной и научной работы на горном отделении. Он составил записку-задание на проектирование горного корпуса института (строительство завершено в 1905 г.), интенсивно занимался формированием библиотеки и коллекций геологического, минералогического и палеонтологического музеев, составил учебные планы отделения, осуществлял подбор кадров для открывающихся кафедр горно-геологического цикла. По его приглашению в Томск приехали молодые перспективные ученые и преподаватели Л.Л. Тове, П.К. Соболевский, С.Ю.Доборожинский, М.Э. Янишевский, В.Я. Мостович, Н.П. Чижевский, А.В. Лаврский, П.П.Гудков, Д.В. Фрост, В.Д. Рязанов и др.



Рис. 1 Пётр Савельевич Чубик

Постановка учебного и исследовательского процессов в горном отделении ТТИ имела ряд особенностей. В.А. Обручев особое внимание уделял геологической специальности и основным разделам геологии: петрографии, палеонтологии, динамической (физической) геологии. Как декан горного отделения он сформулировал и внедрил основные направления подготовки будущих геологов. На старших курсах была введена узкая специализация по рудничной, геолого-разведочной, маркшейдерской и металлургической специальностям. При этом разведочная специальность была создана впервые в стране. Студенты на двух последних курсах готовили дипломный проект, который содержал план разведки конкретного месторождения полезных ископаемых. В план обучения была включена месячная геологическая практика, которой руководил сам Обручев и его ассистенты. С 1903 г. В.А. Обручев вел активную преподавательскую деятельность, читал курсы по физической геологии, петрографии, практической геологии. Впервые в истории русской высшей школы В.А. Обручев ввел разработанный им курс полевой геологии.

В 1908 г. из стен ТТИ был осуществлен выпуск первых сибирских горных инженеров в количестве 20 человек, из них 9 по горнозаводской специальности, 5 – по рудничной, 6 – по разведочно-геологической.

Большое значение В.А. Обручев придавал организации научной работы по изучению геологического строения Сибири и сопредельных с нею территорий, а также практической деятельности по исследованию месторождений полезных ископаемых, к которой привлекались не только профессора и сотрудники, но и студенты ТТИ. Сам В.А. Обручев совершил три научные экспедиции для геологического изучения территории Пограничной Джунгарии (1905, 1906 и 1909 гг.), участвовал в обследовании золоторудных приисков и рудников на юге и востоке Сибири. Материалы, собранные В.А. Обручевым за время работы в Сибири, стали основой для создания фундаментального труда – «Геологии Сибири» в 3-х томах, который называют геологической энциклопедией Сибири и настольной книгой всякого геолога, занимающегося изучением Сибири.

Владимиру Афанасьевичу Обручеву по праву принадлежит почетное звание основоположника горно-геологической науки в Сибири. После вынужденного отъезда из Томска в 1912 г. он оставил научные заделы по многим направлениям геологии и плеяду преемников, которые продолжили его дело.

После ухода В.А. Обручева руководство кафедрой геологии принял на себя его ученик, профессор П.П. Гудков. В 1918 году П.П. Гудков выступил инициатором создания особого геологического учреждения для планомерного изучения геологического строения и минерально-сырьевых ресурсов Сибири – Сибирского геологического комитета (Сибгеолкома). Штаты и положение о Сибгеолкоме были утверждены Верховным правителем России А.В. Колчаком в декабре 1918 г. Возглавил учреждение сам П.П. Гудков, а костяк его сотрудников составили сотрудники и выпускники Томского технологического института: М.А. Усов, А.В. Лаврский, Н.С. Пенн, М.К. Коровин, Б.Л. Степанов, А.М. Кузьмин, К.Е. Габуния, Н.Н. Урванцев и др.

Сибгеолком сыграл большую роль в геологических исследованиях и развитии производительных сил Сибири в 20-е годы. В 1919 г., в самый разгар гражданской войны, по его программам работали 11 экспедиционных отрядов. В 1920 г. руководителем Сибгеолкома (с 1920 г. – Сибирского отделения Геологического комитета РСФСР, с 1927 г. – Западно-Сибирского отделения Всесоюзного геолкома) стал профессор ТТИ М.А. Усов.

В 1920-1930 гг. практически все основные геологические работы в Сибири и Северном Казахстане проектировались и выполнялись под руководством М.А. Усова. Он возглавлял геологическую службу Тельбесбюро, созданного в 1926 г. с целью подготовки минерально-сырьевой базы для Кузнецкого металлургического комбината (КМК), организовал и возглавил поисково-разведочные работы в Горной Шории, других регионах Сибири.

Во второй половине 20-х гг. сотрудники Сибгеолкома и Томского (с 1925 г. – Сибирского) Технологического института провели масштабные работы по разведке и подготовке к освоению минерально-сырьевой базы КМК. Профессор Ф.М. Галахов осуществил магнитометрические работы на железорудных объектах, профессор А.М. Кузьмин подготовил к освоению по заказу металлургического производства Калтановское и Салаирское месторождения огнеупорных глин, месторождения флюсовых известняков. Профессором В.И. Мостовичем, совместно с преподавателями Ф.А. Бельшевым и В.А. Агреновым выполнялись специальные лабораторные исследования руд, углей, огнеупорных глин и минеральных вод. Профессор Ф.Н. Шахов изучал минералогию железных руд Тельбесского и Абаканского районов, марганцевых руд Мазульского месторождения. Профессор М.И. Кучин консультировал Кузнецкстрой по гидрогеологическим вопросам, решал проблемы инженерной геологии и водоснабжения при строительстве металлургического комбината. Профессор Д.А. Стрельников и будущий академик Л.Д. Шевяков стали руководителями проектов шахт Тельбесбюро.

Как отмечал академик В.А. Обручев, двадцатилетие геологической истории изучения минерально-сырьевых ресурсов Сибири, в течение которого во главе геологоразведочных сил находился М.А. Усов, «с полным правом должно быть названо «Усовским периодом», так как руководство М.А. Усова и личное участие его в исследованиях обусловили прекрасные результаты последних как в теоретическом, так и в практическом отношении».

Возвращенная и воспитанная М.А. Усовым группа молодых выпускников Томского технологического института, специализирующихся в различных областях геологии, действительно, представляет собой замечательную плеяду ярких представителей Сибирской горно-геологической школы. Среди них – будущие профессора, академики и члены-корреспонденты АН СССР М.К. Коровин, Н.Н. Урванцев, В.А. Хахлов, К.В. Радугин, Л.Л. Халфин, А.Г. Сивов, И.К. Баженов, А.М. Кузьмин, Ф.Н. Шахов, К.И. Сатпасев, Ю.А. Кузнецов, В.А. Кузнецов, А.С. Хоментовский, Г.А. Хельквист, А.Я. Бульников, М.И. Кучин и др.

Ученики В.А. Обручева и М.А. Усова, последующие поколения воспитанников Сибирской горно-геологической школы внесли значительный вклад в освоение минерально-сырьевой базы страны и ближнего

зарубежья. За более чем столетний период в число первооткрывателей месторождений полезных ископаемых на территории России и ближнего зарубежья вошли 567 представителей Сибирской горно-геологической школы, среди которых 464 – выпускники Томского политехнического университета.

Среди уникальных месторождений полезных ископаемых Сибири особое место занимает Норильское медно-никелевое месторождение, руды которого попутно содержат кобальт, золото, серебро и платиноиды. Сегодня этот рудный район, открытый выпускником ТТИ Н.Н. Урванцевым, включает в себя месторождения Норильск-I, Норильск-II, Талнахское, Октябрьское и др.

Выпускником ТТИ 1926 г. К.И. Сатпаевым, который впоследствии стал академиком АН СССР и первым президентом Академии наук Казахстана, лауреатом Ленинской и Государственной премий, разведано и освоено крупнейшее в мире Джезказганское меднорудное месторождение. Кроме того, им разработана методологическая основа и составлена не имеющая аналогов прогнозная металлогеническая карта Центрального Казахстана, позволившая открыть более 330 месторождений черных, цветных и редких металлов, ныне составляющих основу экономики и производственной сферы Казахстана.

За открытие и разведку в Красноярском крае крупного Горевского полиметаллического месторождения Ленинской премии (1967) удостоены выпускники ТПИ Ю.Н. Глазырин, Е.И. Врублевич и Герой социалистического труда А.Т. Стеблева.

Основой для развития металлургического производства в Кузбассе послужили открытые под руководством профессоров ТТИ М.А. Усова и А.М. Кузьмина месторождения железной руды, кварцитов, огнеупорных глин, формовочного песка и другого сырья. Большой вклад представители Сибирской (Томской) горно-геологической школы сделали в развитие сырьевой базы угольной промышленности страны.

Самое непосредственное участие принимали питомцы Томской горно-геологической школы в открытии крупнейших месторождений нефти и газа в Западной Сибири. За научное обоснование перспектив нефтегазоносности Западно-Сибирской низменности и открытие первого в этой провинции Березовского газоносного района лауреатами Ленинской премии 1964 г. наряду с другими стали выпускники ТТИ, профессора М.К. Коровин (посмертно) и В.П. Казаринов. За открытие уникальных месторождений нефти, газа и газоконденсата в Западной Сибири, в том числе Самотлорского и Ямбургского, Ленинской премии 1970 г. удостоен выпускник ТПИ Г.П. Богомяков, Государственных премий СССР – А.М. Брехунцов, Е.А. Тепляков, М.П. Глушнев.

За 110 лет, прошедших после первого выпуска сибирских горных инженеров в Томском технологическом институте, вуз подготовил свыше 20 тыс. специалистов в области геологии и горного дела. 30 питомцев горного и геологоразведочного факультетов стали академиками и членами-корреспондентами АН СССР, РАН, национальных академий республик Союза ССР и СНГ, 23 человека получили высокое звание Героя социалистического труда, около 70 стали лауреатами Ленинской, Государственной премий, премий Правительства и Президента РФ, более 170 человек - профессорами и докторами наук, свыше 1000 – кандидатами наук.

Горжусь тем, что мне выпала честь дважды в своей жизни фактически возглавлять Томскую горно-геологическую школу, быть 21-м и 23-м после В.А. Обручева деканом геолого-разведочного факультета Томского политехнического университета. Традиции, заложенные основателями этой школы, продолжают и сегодня. В настоящее время в Томском политехническом университете ведется подготовка специалистов по направлениям «Прикладная геология», «Технологии геологической разведки», «Горное дело», магистров по направлению «Геология». В рамках программы Double-Degree (двойной диплом) совместно с университетом Heriot-Watt (г. Эдинбург, Великобритания) ведется подготовка магистров по профилю «Геолого-геофизические проблемы освоения месторождения нефти и газа».