

В. Г. Афанасьев¹**НАУЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КАК ДИАЛОГ КУЛЬТУР
(На примере горного дела)**

Горное дело — важнейшая составная часть материальной культуры человечества, истоки его — в самых ранних периодах развития цивилизации. Оно связано с крупнейшими этапами истории человечества, с эпохами, которые получили название медного, бронзового, железного века и обеспечили мощное поступательное развитие человеческой цивилизации. Однако в древнейшие времена динамика развития материальной культуры носила замедленный характер. Сказывался и низкий уровень экономического развития, и примитивность правовых представлений и социальных связей, и незрелость общекультурного развития. Важнейшими характеристиками традиционных обществ, определявшими характер социальных и культурных процессов, являлись слабость и низкий уровень межкультурных связей.

Настоящий прорыв во всех областях культуры, техники, науки, образования произошел в XVIII веке — веке Просвещения. Именно этот период стал временем революционных изменений и в развитии горного дела. Стало ясно, что без диалога культур разных стран и народов ни в этой, ни в других областях невозможно добиться подлинного прогресса. Не случайно, в первой половине XVIII века в России была основана Академия наук, при этом в ее создании и развитии значительную роль играли иностранные ученые. Они понимали, что продуктивный поиск и разработка полезных ископаемых невозможны без полноценных связей с учеными других стран.

Прежде всего, сказанное относится к сотрудничеству с немецкой горной академией во Фрейберге. Известно, что вблизи этого саксонского города еще в XII веке добывали и перерабатывали серебро, причем изображения рудокопов являлись украшением домов и даже лестничных клеток. Одним из первых, кто оценил значение накопленного немцами опыта, был Петр I. Начав модернизацию страны, Петр убедился, что без развитого горного дела, в частности металлургии, необходимой для производства оружия в деле достижения победы и укрепления обороноспособности, невозможно продвижение России вперед.

Диалог культур и осмысление русскими людьми передового западного опыта входили в первоочередные задачи Петра I. Известно, что среди направленных на стажировку в Германию молодых людей был М. В. Ломоносов, обучавшийся во Фрейберге. Вернувшись в Россию в 1741 году, он уже на следующий

год опубликовал свои работы «Первые основания горной науки» и «О слоях земных».

Сотрудничество русских и немецких ученых особенно укрепилось, после того как в 1765 году была основана Фрейбергская горная академия, у истоков которой стояли ученые с мировой известностью. Через 8 лет после этого в России указом Екатерины II от 21 октября 1773 года было создано Горное училище, ставшее со временем первым высшим техническим учебным заведением страны. Можно предположить, что на проект его создания и становления большое влияние оказал один из первых его преподавателей И. М. Ренованц, который в 1768–1771 годах проходил обучение в немецкой академии, прослушав там различные курсы, относящиеся к развитию горнозаводского производства. Он принимал участие в разработке учебных планов, по его предложению были изготовлены многочисленные наглядные пособия, механизмы и устройства, применяемые в горном деле, а также построен учебный рудник, считавшейся одной из достопримечательностей Петербурга. Отметим и то, что основатели Горного училища понимали: нельзя стать хорошим специалистом без знания зарубежной науки и техники. Кстати, среди его первых пяти преподавателей был известный баснописец И. И. Хемницер, который преподавал там иностранные языки.

Хотя в дальнейшем к учебному процессу в учебном заведении привлекались именитые преподаватели, включая членов-корреспондентов и даже академиков, в России понимали, что одной теории для успешной практической работы мало, поэтому стали посылать лучших выпускников в немецкую академию. Уже через три года после основания Горного училища туда были направлены на полугодовую стажировку четыре человека, все они по возвращении домой активно занимались научной и практической работой. В 1793 году во Фрейберг отправились П. П. Медер и А. Ф. Дерябин, которые в дальнейшем сыграли важную роль в горном деле России. Так, Медер преподавал ряд предметов, а в 1816–1826 годах был командиром Горного кадетского корпуса, в который в 1804 году было переименовано Горное училище. Дерябин собрал за границей богатую коллекцию минералов, которую в 1801 году передал училищу. Он отличился при разработке основ российского горного законодательства, в 1811–1817 годах был директором Горного кадетского корпуса, используя опыт Фрейбергской академии, много сделал для улучшения подготовки горняков и улучшения их содержания.

В первой четверти XIX века контакты между двумя учебными заведениями сократились, но жизнь показала ошибочность их ослабления, а потому вскоре деловые связи между ними возобновились в полном объеме. Более того: проходившие

¹ Заведующий кафедрой истории Санкт-Петербургского государственного горного института им. Г. В. Плеханова (технический университет), доктор исторических наук, профессор. Автор ряда научных публикаций, в т. ч. 6 монографий. Среди них — «Выпускник института барон Петр Врангель: жизнь и судьба», «Очерки истории Горного института (1773–1917)» и др.

стажировку во Фрейберге выпускники института по возвращении в Россию гораздо активнее включались в научную деятельность. Так, маркшейдер Г. А. Иосса в 1829 году был направлен за границу, а в 1832 году получил кафедру металлургии и до 1857 года был ее профессором. Два выпускника института 1851 г. — Н. А. Кулибин, внук выдающегося русского механика-самоучки, и Г. А. Тиме после двухлетней стажировки во Фрейберге стали ведущими профессорами института в области металлургии, горного искусства, математики и маркшейдерского дела, воспитав за долгие годы работы десятки талантливых специалистов горного дела.

Такое же плодотворное сотрудничество продолжалось и в последующие годы. В 1882 году Горный институт закончил Н. С. Курнаков, который после полутора лет пребывания за границей, главным образом во Фрейберге, стал активно заниматься химией. Со временем он стал одним из основателей физико-химического анализа и создателем научной школы в области общей и неорганической химии, а в дальнейшем был избран академиком. Еще одним академиком, внесшим огромный вклад в обеспечение безопасности производства горных пород, стал выпускник Горного института 1900 года А. А. Скочинский, по праву считающийся основоположником отечественной рудничной аэрологии и аэродинамики. На направление его научных исследований и новизну проводимых им работ большое влияние оказала стажировка в ряде стран Европы, а также слушание лекций в немецкой Горной академии. Мы упомянули лишь наиболее известных специалистов, но таких примеров можно привести гораздо больше.

Отметим, что Фрейбергское учебное заведение имело тесные контакты не только с Горным институтом, но и с районами развитой горной промышленности России — Уралом и особенно с Алтаем. Так как эти регионы, в которых было немало специалистов горного дела, были основными поставщиками золота и серебра в государственную казну, отсюда в Германию направлялись выпускники Горного института, которые по возвращении на родину успешно решали сложные практические задачи. Можно отметить также плодотворную работу в 1868 году профессора из Фрейберга Б. Котта, который летом

тщательно изучил ряд районов Алтая и отметил перспективность дальнейшего ведения горных пород. В 1906 году во Фрейберге повысил свою квалификацию один из основателей уральской школы металловедения В. И. Штейнгель, который в дальнейшем стал организатором мартеновского производства в ряде городов Урала. В 1927 году он основал Уральский НИИ черной металлургии, а в 1939 году был избран членом-корреспондентом Академии наук.

Значительно позднее, чем в Германии, а именно в 1919 году, была основана Горно-металлургическая академия в польском городе Кракове. В становлении и развитии этого учебного заведения заметную роль сыграли видные ученые, профессора Горного института К. И. Богданович, возглавлявший всю геологическую службу России, и Г. О. Чечотт. Поляки по национальности, они вскоре после получения Польшей независимости уехали на родину и, несмотря на сложные отношения между СССР и Польшей, не прерывали научные контакты со своими русскими друзьями.

Много лет прошло с тех пор. Однако, каковы бы ни были те или иные преграды, культурно-научный диалог родственных профессий продолжается и углубляется. Оно носит многоплановый характер и осуществляется не только по линии учебных заведений, но и между структурными подразделениями — факультетами, кафедрами, музеями, а также профессорско-преподавательским составом, аспирантами и студентами. Обоюдные научные стажировки носят устойчивый характер и реализуются на прочной договорной основе. Отметим, что не только эти три учебных заведения, а также Днепропетровский национальный горный университет и Леобенский горный университет в 2007 году основали во Фрейберге Международный ресурсный университет и совместными усилиями развивают интеграционные процессы, содействуя взаимному развитию различных культур. В конечном счете это помогает не только успешно решать многие проблемы, способствует повышению качества образовательного процесса, но и содействует развитию дружественных отношений между народами различных стран, обогащает и развивает культурный диалог в области образования и науки.