

Летопись отношений.

Томский технологический и Соединенные Штаты Америки

Отношения между ТПУ и США были заложены уже с первых лет деятельности Томского технологического института (ТТИ), основанного в 1896. Первопричиной этому стало золото.

К моменту открытия ТТИ Сибирь славилась во всем мире как крупный поставщик золота, как место уникальных месторождений этого металла, но, к сожалению, как раз в этот период сибирская золотопромышленность переживала острый кризис. Возникшая в конце первой половины минувшего века, сибирская золотопромышленность базировалась на разработке золотоносных песков, выходящих на поверхность в ряде районов Сибири. В основе сибирской золотопромышленности лежал тяжелый, изнурительный ручной труд золотодобытчиков, характеризующийся полным отсутствием машин и средств механизации. К тому же в России ни одно из высших учебных заведений не готовило инженеров для золотопромышленности, и на промыслах поисками и добычей золота руководили практики, полагавшиеся на свой опыт и наитие. От их личных качеств во многом зависели поиски и разработки новых и уже работавших приисков. Во второй половине 19 века во всем мире значительно истощились месторождения рассыпного золота, и мир перешел к по-

искам и разработкам рудного золота. Это потребовало, во-первых, подготовки специальных инженерных кадров, способных найти в глубине недр рудные местонахождения, разработать их и извлечь из добытой руды золото. Во-вторых, механизировать все работы, связанные с поисками и добычей рудного золота, заменить ручной труд машинным. В Европе и США был открыт ряд факультетов по подготовке специалистов для работы в золотопромышленности; только Россия не предпринимала никаких шагов в этом направлении, хотя в сибирской золотопромышленности последние десятилетия прошлого века наблюдался спад работы.

На долю Горного отделения ТТИ, открытого в 1901 году, выпала честь создания и организации первого в России опыта подготовки горных инженеров для работы в золотопромышленности. В ТТИ впервые в России начали читать курс "золотое дело". Организатором этой специальности был профессор В.А. Обручев. Курс горного искусства для золотопромышленности читал профессор Лев Львович Тове, сын английского инженера, приехавшего в Россию на заработки. Он окончил Петербургский горный институт и ряд лет работал на золотодобывающих предприятиях Сибири и Дальнего Востока, хорошо знал первые экскаваторы и драги, привозимые в Сибирь, в основном, из Америки. Они-то и положили начало механизации



ции в золотопромышленности края.

В Сибири большинство приисков были расположены в зонах вечной мерзлоты, поздно началась весна, осенью рано наступали заморозки, сопровождающиеся резкими перепадами температур. Американские машины, не рассчитанные на такие условия работы, часто выходили из строя, ломались. Кроме того, в Сибири не было специалистов по ремонту и самой эксплуатации горных машин, отсутствовали запасные части для ремонта.

Поэтому первые сибирские золотопромышленники, купившие

американские машины, плохо работающие на их приисках, почти разорились. Но тем не менее сибиряки уже поняли преимущество машинного труда

Chronical of relations.

**Tomsk Technologic
Institute and the
United States**

Золотодобывающие компании и акционерные общества в Сибири хорошо понимали, что возглавить все работы, вернее быть главным консультантом по внедрению механизации в золотопромышленности, должен опытный, хорошо знающий свое дело человек. Свой выбор они остановили на профессоре горного отделения ТТИ Льве Львовиче Тове.

перед ручным и не отказались от драг и экскаваторов. Они настаивали на изменении их конструкций, организовали подготовку квалифицированных рабочих для работы на этих машинах, постепенно создали соответствующую ремонтную базу. Американские компании были заинтересованы в добрых отношениях с сибиряками и пошли им навстречу. Более того, в конце прошлого и в начале нашего века ряд американцев приобрели свои концессии в Сибири и вели тут добычу золота. Золотодобывающие компании и акционерные общества в Сибири хорошо понимали, что возглавить все работы, вернее быть главным консультантом по внедрению механизации в золотопромышленности, должен опытный, хорошо знающий свое дело человек. Свой выбор они остановили на профессоре горного отделения ТТИ Льве Львовиче Тове. Он принял предложение и, оставаясь штатным профессором института, в то же время все годы работы в ТТИ был главным консультантом сибирских золотопромышленников по вопросам горных работ. К нему приезжали за консультацией из многих приисков. Каждое лето он объезжал прииски и давал на месте необходимые указания по рационализации работ. За эти консультации профессор Тове получал от золото-

промышленников ежегодно ещё одну профессорскую зарплату и наградные при решении сложных проблем.

Поддерживая тесные деловые отношения с конструкторами американских горных машин, с американскими бизнесменами, занимавшимися добычей золота в Сибири, профессор Тове приобрел широкую известность как среди сибирских золотопромышленников, так и среди американцев. По заказу американских бизнесменов геологи и горные инженеры ТТИ вели, притом весьма успешно, разведку золота на отведенных им территориях России.

В дореволюционные годы неоднократно и подолгу бывал в США профессор ТТИ Николай Ильич Трушков, читавший в ТТИ курсы "Разработка рудных месторождений", "Крепление" и некоторые другие. Профессор Трушков ряд лет практически руководил разработкой и добычей цинка, свинца и угля в Киргизской степи (сейчас Экибастуз). Он автор большого цикла статей о методах разработки руд на предприятиях США. Профессор Трушков с 1909 года был членом Американского института горных инженеров и все годы поддерживал с ним деловые отношения. Николай Ильич Трушков был крупнейшим российским специалистом в области рудного дела и многие годы возглавлял созданную им научную горнорудную школу. В конце 1925 года он был избран профессором Ленинградского горного института и работал в нем до конца жизни. Скончался он в 1947 году в Ленинграде. Студент первого набора горного отделения ТТИ Николай Самуилович Пенн, англичанин по национальности, уже в годы учебы побывал на практике на ряде

Летопись отношений.

**Томский
технологический
и Соединенные
Штаты Америки**

предприятий США, где учился не только новой прогрессивной технологии производства, но и чисто американской деловитости. Последующие годы Пенн поддерживал деловые связи с США, имел контакты с рядом американских ученых. Он стал крупным специалистом в области горного искусства. Многие годы профессор Пенн проработал в ТТИ. Совершенствуя свои знания, он, после окончания ТТИ в 1908 году, окончил еще Массачусетский технологический институт в США в 1914 году. Он был крупным

мирно известную школу цветных металлов. Лев Дмитриевич Шевяков также широко известен миру как крупнейший ученый в области горного дела. В середине двадцатых годов Лев Дмитриевич Шевяков совершенствовал свои знания на ряде предприятий и в высших учебных заведениях Америки. В тридцатые годы профессор Лев Дмитриевич Шевяков был избран академиком АН СССР и уехал из Томска, но до конца своей жизни академик Шевяков поддерживал с учеными ТТИ, особенно с про-



ученым и практиком в области горного искусства, выдающимся специалистом по обогащению руд.

Многие годы имел тесные деловые отношения с американцами Владимир Яковлевич Мостович, профессор ТТИ, читавший курс обогащения руд цветных металлов, курс пробирного искусства, создавший в стенах ТТИ все-

фессором Д.А. Стрельниковым, самые тесные отношения.

Профессор Борис Петрович Вейнберг был исследователем магнетизма Земли. За годы работы в ТТИ Борис Петрович Вейнберг провел 23 геомагнитных экспедиции по Сибири и определенным местностям, результатом которых был огромный научный материал, по-

На фото: группа профессоров Томского Технологического Института. Сидят слева направо: Ф. Э. Молин, Н. И. Карташов, В. А. Обручев, В. П. Алексеевский, Н. В. Некрасов, Е. Л. Зубашев, М. Э. Янишевский, И. И. Бобарыков, А. Э. Сабек. Стоят: Т. И. Тихонов, Л. Л. Тове, В. Л. Малеев, В. Н. Джонс, А. А. Потребня, В. Л. Некрасов. Томск, 1909

Photo: a group of professors of Tomsk Technologic Institute, 1909

ложивший начало систематическому изучению геофизических данных в Сибири. Характерно, что все годы профессор Вейнберг работал в тесном контакте со многими зарубежными учеными и, в частности, с американцами. В 1911 году на деньги американцев в Томске была построена первая в Сибири сейсмологическая станция, которая позволила вести квалифицированные наблюдения за колебаниями земной коры в Сибири. В этом большая заслуга Вейнберга. В 1912 году профессор Вейнберг со своими учениками начал работу над созданием установки электрической дороги на магнитной подушке. Прошел год, и первая в мире действующая установка была не только создана, но запущена и безотказно работала. Весть об этом быстро облетела мир и произвела фурор. А вскоре из Америки в Томск приехала большая группа ученых и журналистов, чтобы посмотреть на созданное в Томске новое чудо мира. О дороге на магнитной подушке было написано много статей, а американцы сняли об этом кинофильм. Вскоре профессора Вейнберга Академия Наук пригласила в Петербург, где он прочитал лекцию о своей новой работе. В 1914 году в Петербурге она была издана отдельной книгой.

Год спустя Борис Петрович Вейнберг во главе русской делегации был направлен в США и провел там почти три года. За это время у него сложились добрые отношения со многими учеными и промышленниками США, в частности, с братьями Райт.

Говоря об отношении с американцами в середине двадцатых годов, нельзя не упомянуть имени Тerasатурова Михаила Левановича, окончившего институт в 1926 году по специальности тракторостроение. По окончании ТТИ он был направлен в Ленинград на Путиловский завод, на котором в те годы по лицензии выпускали тракторы Фордзон. Инженер Тerasатуров в цехе прошел все ступени роста, начиная от простого рабочего. Затем он отправился в США и там, работая на разных тракторостроительных заводах, практически изучал все, что касалось проектирования и производства тракторов разных марок. Там же Тerasатуров вступил в члены Общества Русских Инженеров, существовавшее в США. Вернувшись в Ленинград, Тerasатуров спроектировал и запустил в поток первый отечественный трактор. В последующие годы, когда в стране начали строить крупные тракторные заводы в Харькове, в Сталинграде, в Челябинске, инженер Тerasатуров стал одним из главных консультантов страны в области тракторостроения. В середине тридцатых годов он был назначен директором Кировского (Путиловского) завода в Ленинграде и как талантливый инженер, и как организатор много сделал для развития этого крупнейшего в стране предприятия. В 1938 году он был расстрелян как враг народа,

Летопись отношений.

**Томский
технологический
и Соединенные
Штаты Америки**



а двадцать лет спустя полностью реабилитирован.

В бурные годы революции и гражданской войны судьба занесла в США ряд сотрудников и выпускников института, которые стали там крупными специалистами и оставили большой след в истории этого государства.

Павел Павлович Гудков, воспитанник Санкт-Петербургского горного института, прошел в ТТИ путь от лаборанта до профессора, заведующего кафедрой геологии. Исключительно талантливый человек, он вскоре обратил на себя внимание профессора В.А. Обручева, а со временем стал его любимым учеником и помощником. После увольнения и удаления Обручева из Томска Гудков занял его кафедру. Он был одним из создателей и первым директором Сибирского Геологического Комитета. Как ученый он много сделал для развития геологичес-

ких исследований в Сибири. В начале двадцатых годов профессор Гудков был приглашен в США и прожил там до конца своей жизни. В США он стал одним из крупнейших геологов страны, был членом пяти академий и научных обществ, крупнейшим специалистом в области геологии нефти. Многие годы П. П. Гудков был главным консультантом по нефти ведущих нефтяных компаний США и Мексики. Все годы он переписывался со своим учителем - академиком Владимиром Афанасьевичем Обручевым. В 1927 году стал гражданином Америки и, как оказалось, хорошим. Многие друзья и коллеги любили его за интеллигентность, общительность, веселый характер и юмор. Он щедро делился своими знаниями и советами со всеми, кто к нему обращался. В Русской колонии Лос-Анжелоса активно руководил организацией помощи русским иммигрантам, престарелым и всем нуждающимся. Профессор Гудков обладал даром вносить гармонию и спокойствие туда, где ранее был спор, недоразумение или недружелюбие.

Совсем недавно получены сведения о судьбе выпускника ТТИ 1916 года Василия Тимофеевича Федорова. Сын военного, он по окончании Ташкентского кадетского корпуса поступил на химическое отделение Томского технологического института, которое успешно окончил. Затем участвовал в первой мировой войне в качестве офицера. В 1977 году один из крупных научных журналов США опубликовал большой некролог, посвященный памяти профессора Федорова. Из этого некролога следует, что после революции он оказался в эмиграции, окончил Сорбонну, получил там степень

После революции выпускник ТТИ В. Т. Федоров оказался в эмиграции, окончил Сорбонну, получил там степень доктора, затем оказался в США, где стал ведущим специалистом по взрывным веществам и специальному топливу.

*На рисунке: профессор
Б. П. Вейнберг
In the drawing:
prof. B. P. Veinberg*

Хочется отметить теплые и простые человеческие отношения между американским Красным крестом и томскими политехниками в годы гражданской войны.

В 1919 году в здании главного корпуса ТТИ разместился американский госпиталь Красного Креста на 2 тысячи коек, там же размещалась и медицинская часть ТТИ. В отличие от американского госпиталя, хорошо оснащенного оборудованием и медикаментами, медсанчасть института ничего этого не имела. Американский госпиталь полностью бесплатно снабдил медсанчасть ТТИ всеми необходимыми лекарствами и оборудованием.

В мае 1919 года институт посетили представитель Американского Красного креста мисс Метью Майер Кенвуд и консул США мистер Диль. Они увидели бедственное положение ТТИ вследствие длительной гражданской войны, оказали институту действенную помощь.

доктора, затем оказался в США, где стал ведущим специалистом по взрывным веществам и специальному топливу. Скончался он на 86 году жизни, считаясь в США крупнейшим специалистом в своей области.

Полных достоверных сведений о том, сколько выпускников ТТИ, в какое время и при каких обстоятельствах уехало в США, в институте нет, но, по непроверенным данным, это число довольно значительное.

Хочу остановиться еще на двух моментах, которые не освещены на предыдущих страницах.

Во-первых, все годы томичи пристально следили за постановкой дела просвещения в США, анализировали его, брали оттуда самое лучшее и внедряли у себя на практике. Томские газеты довольно подробно освещали эти вопросы на своих страницах и давали возможность сибирякам подробно ознакомиться с постановкой школьного дела и деятельности профессиональных школ в США. В основе этого лежали личные впечатления и заметки томичей, побывавших в США на научных конгрессах, в служебных командировках.

Здесь коснусь только одной статьи по этим вопросам, опубликованной в 1907 году в газете "Сибирская жизнь".

Рассматривая вопрос о постановке и организации школьного

дела и высшего образования в США, автор обратил внимание на то, что там в основе всего лежит частная собственность и материальное благополучие учебных заведений. В начале века колледжам и университетам в США принадлежало более 20 млн. акров земли, здания и сооружения, в которых они размещены. Кроме того, учебные заведения получали в год от государства свыше 400 млн. долларов и еще огромные пожертвования от спонсоров. Примерами того могут послужить субсидии Карнеги, пожертвовавшего университетам и колледжам свыше 300 миллионов долларов, пожертвования рода Рокфеллеров на ряд университетов и школ, создание "Рокфеллеровского фонда" в сумме свыше 2 миллиардов долларов, предназначенных специально для оказания материальной помощи учебным и научным заведениям.

Автор статьи подчеркивал, что учебные заведения США имели своей главной задачей не только дать учащимся определенную сумму знаний, но и привить любовь к труду. В статье дан подробный анализ систем обучения и методов преподавания. Главным в вузах США считали изучать не много, но основательно. Обучение там ведется не по курсовой системе, а по предметной. Последнее весьма заинтересовало томских технологов, которые только начали переходить от традиционных в русских вузах курсовых систем обучения к предметным. В условиях низкой материальной обеспеченности большинства студентов русских вузов, вынужденных тратить много времени на заработки и в силу этого не имевших возможности регулярно посещать занятия и вовремя переходить с курса на курс, пред-

Летопись отношений.

**Томский
технологический
и Соединенные
Штаты Америки**

метная система обучения была значительно более эффективной.

В итоге автор статьи привел некоторые данные о самом старом университете США - Гарвардском, в Бостоне. Это богатейшее учреждение, имевшее множество своих домов, владеющих огромными материальными ценностями, позволяющими хорошо финансировать учебную и научную работу, содержать высококвалифицированный персонал.

В статье обращено внимание читателей на то, что в большинстве учебных заведений США обучение бесплатное, что в учебных заведениях много внимания обращают на сохранение здоровья, и потому хорошо развит спорт, существует много спортивных клубов. Большое внимание уделяется и духовному совершенствованию молодых людей.

Американцы также интересовались образованием в Сибири. В частности, американский ученый профессор Россель посетил Томск в 1918 году и подробно познакомился с преподаванием в технологическом институте, в университете, в гимназиях и реальных училищах. Хотя время для сибиряков было весьма тяжелым во всех отношениях, профессор Россель добросовестно проанализировал все материалы о деятельности учебных учреждений и пришел к выводу, что русская школа страдает излишней теоретичностью и дает своим учащимся мало практических знаний. В свою очередь, американские школы страдают излишним практицизмом. Исходя из этого, профессор Россель полагал, что было бы весьма желательно организовать обмен преподавателями и учащимися учебных заведений Томска

и США, т.к. последнее, несомненно, принесло бы большую пользу как русским, так и американцам.

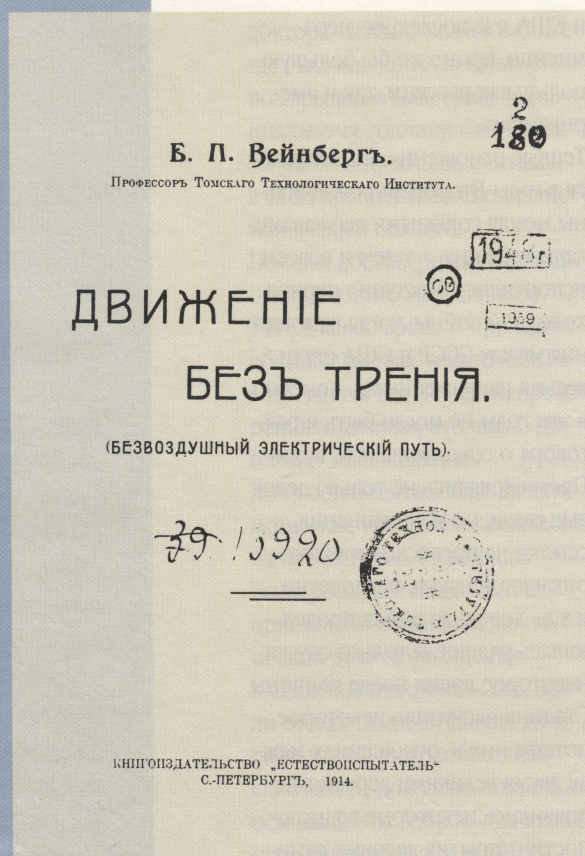
Теплые отношения, сложившиеся в годы Второй мировой войны между союзными державами, дали трещину, а затем и совсем испортились. Наступил период холодной войны, когда отношения между СССР и США стали весьма напряженными. Конечно, в эти годы не могло быть и разговора о сотрудничестве вузов. Преследовались не только деловые связи, но и упоминания, ссылки на превосходство американской науки, технологии и т.д. Холодная война продолжалась ряд лет, и только спустя некоторое время после кончины Сталина наступило некоторое потепление в отношениях между двумя великими державами, появились некоторые возможности открытия деловых отношений и научных связей между высшими школами этих государств.

В 1959 году ТПИ стал участником всемирной выставки в Нью-Йорке. На этой выставке был представлен созданный в ТПИ стереобетатрон, получивший высокую оценку общественности. Экскурсоводом на выставке был профессор Владлен Александрович Москалев, один из авторов установки.

Во время одной из экскурсий произошел забавный случай. Осматривавший выставку старичок спросил по-русски Москалева, откуда он приехал. Услышав в ответ, что из Томска, страшно обрадовался и поведал, что также старый томич, что он эмигрировал из России еще до революции в поисках лучшей доли и что на Басандайке у него была дача. Долго продолжалась беседа двух русских людей, представителей разных поколений,

У Американского Красного Креста, кроме госпиталя, в помещении главного корпуса ТТИ были свои бараки, в которых оказывалась медицинская помощь многим жителям Томска, эвакуированным в Томск беженцам с Запада и многочисленным раненым, прибывающим в Томск в связи с отступлением колчаковской армии. Самым страшным бичом осенью 1919 года стала крупнейшая за всю историю Сибири эпидемия сыпного тифа, унесшая многие тысячи человеческих жизней, в том числе и томских технологов.

После отступления армии Колчака и прихода частей Красной Армии деятельность американцев в Томске была прекращена.



встретившихся в далеком Нью-Йорке.

Познакомившись с томским бетатроном, американцы весьма заинтересовались научными трудами томичей. Вскоре они запросили для библиотек Конгресса США, Калифорнийского и других видных университетов страны все номера "Известий Томского Политехнического института".

В 1969 году в научной командировке в США побывал директор НИИЯФ при ТПИ Андрей Николаевич Диденко, однако эта поездка не привела тогда к прочным научным связям и сотрудничеству.

Более тесные научные связи ТПИ с вузами США установились лишь в конце восьмидесятых годов. В 1980 году старший научный сотрудник НИИ высоких напряжений при ТПИ Владимир Александрович Раков де-

сять месяцев провел на стажировке в США, работая во Флориде и Аризоне.

В последующие годы дважды побывал в длительных научных командировках в США декан одного из факультетов доцент Борисов, работавший в области разработки нефти.

В свою очередь, в институте побывали профессора США Э. Баум и М. Беккер. Они подробно познакомились с системой и методами подготовки инженеров. Тогда же возник вопрос об организации при ТПИ русско-американского центра, о создании в Томске американских школ, об обмене научными работниками и учащимися.

Эти проекты вскоре начали воплощаться в жизнь. В 1991 году в США в научной командировке побывали директор НИИ ядерной физики при ТПИ профессор Юрий Петрович Усов и некоторые другие сотрудники института. В том же году в научной командировке в США и Канаде длительное время провел проректор ТПИ по научной работе профессор В.П. Вавилов.

В это же время ТПИ посетили многие ученые и бизнесмены США. Весьма результативным был визит старшего вице-президента Американско-Советского торгово-экономического Совета Питера Фишера.

Последовал ряд попыток установить более прочные связи томских политехников с рядом ученых и университетов США, в том числе с фондом Рокфеллера и самим главой рода Рокфеллеров- Дэвидом Рокфеллером.

И. Т. Лозовский

Relations between TPU and the USA have been laid since the early years of activity of Tomsk technological