

возглавил изучение строительных материалов. Наш учитель А. А. Флоренский и мы, трое его учеников, также вошли в коллектив исследователей Южной Осетии. После наших работ по Квайсе, руководители Южной Осетии очень высоко оценивали наши работы. Жена Устиев был прикреплен к отряду по изучению минеральных вод, меня направили в отряд по изучению строительных материалов к Б. В. Залескому, а А. А. Флоренскому и Георгию Барсанову было поручено изучение всех других потенциальных полезных ископаемых.

Организация экспедиции была песесообразной и интересной. К началу работ в Джинвали и Джаву (ныне Дзау) приехал Франц Юлиевич, собрал всех участников экспедиции и каждого, вплоть до коллегаторов отрядов, заставил докладывать о своих задачах и путях их разрешения. Конечно, вопросы и характер обсуждения были разными. Руководители отрядов докладывали о планах работ и путях их выполнения, а наш брат, младший состав отрядов, просто подтверждался экзамену; кто что знает и как понимает свою работу. Значение такого обсуждения трудно переоценить, все знали планы работ других отрядов и места, где можно было встретиться с другим родственным отрядом и обсудить с его работниками сложные проблемы, интересные обе отряда. Летом Ф. Ю. посетил многие отряды, но самым важным было заключительное собрание всех участников. Здесь каждый участник должен был полностью отчитаться по своим летним работам.

Для меня работы в Южно-Осетинском отряде по изучению строительных материалов были крайне важными. Я органически вошел в отряд, подружился, это я могу говорить смело, что подружился с Борисом Владимировичем Залесским, хотя он был намного старше меня и формально являлся моим начальником, а также тогда со студентом, помощником Б. Вл., Борисом Павловичем Беликовым, и с этого года вплоть до самых последних дней этих моих друзей мы более полувека почти не расставались и ни разу даже в шутку не поругались.

Именно с тех пор вплоть до их кончины сохранились у меня очень теплые отношения со всеми руководителями отрядов экспедиции: Н. Б. Васоевичем, Б. Б. Полыновым, И. Г. Кузнецовым и многими со-трудниками "меньшего ранга".

Большие успехи были и у моих школьных друзей. Руководство Н. Славянова отрядом, изучавшим минеральные воды Южной Осетии, было часто символическим; почти всю работу пришлось проводить Е. К. Устиеву и присоединившимся позднее к нему А. А. Флоренскому. Отчет их по этим работам, опубликованный в изданиях АН, до сих пор не потерял своего значения. Это самый подробный и обоснованный обзор минеральных вод Центральной части Южного склона Большого Кавказа.

Большой успех был и у Георгия Барсанова, на самом Западном Южной Осетии нижнем течении реки Лопани еще до революции тифлисский итальянец-промышленник Андреолетти вел небольшую добычу очень красивых мраморов. Правительством Южной Осетии предположило, что этот мрамор может быть объектом выгодной разработки и поручило Г. Барсанову изучить это месторождение. К сожалению, уже первые работы позволили показать, что этот мрамор входит в небольшой останец относительно слабометаморфизованных пород, лежащий на поверхности гнейсов и кристаллических сланцев. Малые запасы мрамора очень оторчили местное начальство. Но успехом было то, что в этих мраморах Георгий нашел совершенно отчетливый отпечаток археоциата, что доказывает кембрийский возраст мраморов и докембрийский возраст гнейсов. С тех пор прошло около 50 лет, и новых находок фауны в мраморе не было, хотя, как говорят, "усиленно" искали. Образец, найденный Барсановым, "потерялся". В результате грузинские геологи начали сомневаться в кембрийском возрасте мраморов, но лет 5–10 тому назад руководство одной московской кафедры палеонтологии поручило двум болгарским студентам в качестве квалитационной работы изучить этот район и поискать фауну; они полностью подтвердили кембрийский возраст мраморной толщи.

Позднее у Георгия был и промышленный успех, в том же районе (был так называемого Масык-Дзуара) были встречены тальковые породы. Сейчас здесь располагается завод комбината "Грузталык", уже почти 40 лет снабжающего тальком все предприятие Закавказья.

Заключительное собрание Южно-Осетинской экспедиции имело для нас троих очень большое значение. После докладов Ф. Ю. о нашей работе мы сказали, что являемся студентами Тбилисского с.-х. института, но что очень хотелось бы учиться минералогии, чего, к сожалению, сделать в Тифлисе мы не можем. "Ну что же, мне нравится Ваша работа, я с удовольствием дам Вам хороший отзыв и помогу, если конечно не будет каких-либо формальных препятствий" – сказал Ф. Ю. Это был перелом в нашей жизни, мы еще несколько лет работали в составе Южно-Осетинской экспедиции, но уже как Ленинградские студенты.

Комплексные экспедиции в Закавказских республиках сыграли большую роль в научной жизни этих республик, они объединили и объединялись здесь научные силы и выявили наиболее активных организаторов научной работы. Местные ученые, входившие в эти экспедиции, составили ядро организованных впоследствии Академией наук этих республик и их институтов.

С.С. посмотрел наши не очень богатые документы, что было сделать довольно просто, поскольку у всех троих были сланы одновременно одини и те же экзамены и зачеты. Он отметил те предметы, которые мог зачесть, и параллельно написал нам список тех зачетов, практических работ, коллоквиумов и экзаменов, которые мы должны были сдать примерно до 1 ноября этого года. В этом списке оказалось, что-то около 20 номеров, в том числе главные геологические предметы – кристаллография, минералогия, общая и практическая и т. д. Но это нас явно не пугало. На кафедрах Тифлисского университета все эти курсы мы прослушали у А.А. Твалчредидзе и у наших друзей геологов. И, явно, знали больше пройденных в университете программ.

“Ну что же, – сказал С.С., – если Вы рассчитываете к самому началу учебного года сдать все назначенные Вам предметы, то я Вас условно приму. Вы сможете посещать занятия и сдавать зачеты, но окончательно будете зачислены только после сдачи всего переданного Вам списка”.

Причину такой благоосклонности к нам мы узнали только спустя некоторое время. Оказывается, недавно вернувшись с полевых работ на Кавказе, Ф.Ю. Левинсон-Лессинг специально рассказал о нас С.С. Кузнецову и предупредил его о нашем желании поступить в университет, дав нам очень хорошую характеристику.

Конечно, мы успешно сдали все экзамены и зачеты. Уже в самом начале учебного года мы стали полноправными студентами университета. Я рассказал историю наших суэбо личных дел не без задней мысли. Ведущие ученые того времени были крайне заинтересованы в создании смены и очень внимательно следили за всей молодежью, в той или иной мере связанной с их наукой. Любой молодой человек, стремившийся получить знания, находил у них поддержку. Всех студентов они досконально изучали, хорошо знали их недостатки и слабые места.

Благожелательное к нам отношение было не исключением, а системой. Это был нормальный и весьма продуктивный метод отбора перспективных исследователей. Далеко не одни мы таким образом попали “в науку”.

Индивидуальный подход к каждому студенту чувствовался буквально на каждом шагу.

Примерно через полгода после поступления в университет Ф.Ю. Левинсон-Лессинг при встрече в коридоре университета сказал:

– Валерий Петрович, через месяц у нас на кружке свободное время, наверное, хорошо было бы Вам рассказать нам о последнем извержении индонезийских вулканов и их лавах, появилась американская небольшая статья. Я запишу Ваш доклад.

– Франц Юльевич, я не знаю английского языка.

– Ну, вот до этого мне никакого дела нет – Ф.Ю. отвернулся. Разговор был окончен, а я осталась с раскрытым ртом. О том чтобы не выполнить поручение Ф.Ю., речи быть не могло. “Небольшая статья”, которую я взял в библиотеке, имела страниц 15. Помогали мне разобратся со статьей чуть не половина нашего курса и студенты-политехники. Каких трудов мне стоила эта статья, рассказать трудно.

Доклад я сделал: хорошо или плохо, не помню, но значение этого поручения было для меня огромным. После этой работы я перестал бояться “иностранных” работ. Позднее оказалось, что и это “поручение” было строго продумано. Статья была специально выбрана. Оказалось потом, что это обычный метод “борьбы с серостью учеников”.

Ленинградский политехнический институт

Ленинградский политехнический институт – явление удивительное. Роль этого института в развитии русской и советской науки еще недостаточно оценена и, что самое главное, опыт его создания пока не изучен и не использован.

Я не историк, но популярны книги, когда говорят о расцвете арабской науки в раннем средневековье, следившей неопенимый вклад в науку вообще, утверждают, что этот расцвет начался с лозунга, принятого Халифатом: “Наука – это заблудшая овца, которую надо взять везде, хотя бы и из рук неверных”.

Видимо, лозунг, подобный тому, стоял перед всемирным министером финансов графом Витте, когда он в начале прошлого века и в начале нынешнего организовал Санкт-Петербургский Политехнический институт.

Весь профессорско-преподавательский состав Политехнического института формировал, как говорили, сам Витте, не считаясь ни с чем, кроме научного уровня и таланта того человека, которого он привлекал в Политехнический институт. И были здесь “чудеса”, невозможные ни в какое другое время в царской России. Одним из таких ярких “чудес” было привлечение в политех Абрама Федоровича Иоффе, создавшего, как мы сейчас знаем, блестящую плеяду русских и советских физиков, сыгравших огромную роль, в частности, в изучении атомной энергии.

Эти же “чудеса” очень сказались и на нашей петрографической науке. К руководству кафедрой геологии, очень небольшой и весьма второстепенной в решении общих задач Политехнического института, был привлечен Франц Юльевич Левинсон-Лессинг. Хотя

Ф. Ю. был католиком уже в третьем поколении и ему не было запрещено проживание в Санкт-Петербурге, все же его дальнее еврейское происхождение полностью закрывало путь на кафедры столичных высших учебных заведений. Поэтому, несмотря на то, что Ф. Ю. был ближайшим и талантливейшим учеником А.А. Инostrанцева, возглавлявшего геологию в Петербургском университете, он не мог получить кафедру в университете. Это заставило Ф. Ю. уехать в Юрьев (Дерпт, Тарту), где он не только занял соответствующую кафедру, но вошел в руководство университета и оставил там, как говорили, "большой и хороший след". Приглашение в Политехнический институт было для Ф. Ю. весьма благоприятно, и здесь полностью развернулся его большой талант.

К числу "чуждес" можно отнести и приглашение в Политехнический институт Дмитрия Степановича Белянкина, как и Ф. Ю., Д.С. Белянкину путь в столичные ВУЗы был закрыт, как семинаристу, сосланному на поселение в Вологодскую губернию, ему конечно не приходилось и мечтать о месте преподавателя в столичных учебных заведениях. Но с помощью Витте Ф. Ю. Левинсону-Лессингу удалось "справиться" и с этими трудностями и, насколько мне известно, еще до окончания срока ссылки Д.С. Белянкин получил из министерства финансов бумагу, в которой он уведомлялся о назначении его старшим лаборантом Политехнического института на кафедру геологии. В книге М.А. Безбородова приведены многие относящиеся к этому документы.

В 1935 г., когда я уезжал из Ленинграда в Москву, на двери вестовой комнаты еще висела на кнопках записка следующего содержания: "Господ студентов убедительно прошу, по окончании работы в вестовой гасить свет и запирать дверь. Старший лаборант Д. Белянкин" и дата не помню точно, но то ли 1903 г., то ли 1905 год. Записка эта, как реликвия, тщательно собиралась всеми студентами и преподавателями. Где-то в начале 30-х годов, по поводу юбилея одного из первых выпускков "геохимиков" Политехнического института собрались все бывшие в Ленинграде геохимики. Встреча проходила на квартире одного из геохимиков, на 8-й линии Васильевского острова. На вечер были приглашены и преподаватели, в первую очередь Ф. Ю. Л.-Л. и Д.С.Б., был и я, как тогда говорили студенты, "почетный геохимик". Вечер прошел очень тепло и дружно, вспоминали разные забавные случаи студенческой жизни, провали, неудачные шпаргалки и тому подобное. Вечер кончился рано. Дмитрию Степановичу и его супруге Ольге Евгеньевне надо было ехать довольно далеко, в Лесное. Уехали и многие молодые геохимики. Франц Юльевич, живший "почти по

соседству" в знаменитом доме Академии наук, на углу 9-й линии и Университетской набережной, еще оставался. Ему дали большое кресло, а мы, тогдашняя молодежь, уехали кружком на ковче, и тут Ф. Ю. начал вспоминать начало Политехнического. К сожалению, это не было записано, а как было бы хорошо прочесть об этом сейчас. Но кое-что осталось в памяти: «Знаете, вот сейчас Д.С. – основа нашей науки, это, безусловно, ведущий петрограф, но ведь в начале, когда я его приглашал в Политехнический, он совсем не был выдающимся студентом. Он развился много позднее, только в последние годы. Я хотел пригласить своим помощником "К", но он не смог выехать, и тогда я обратился к Д.С. Поначалу он мне даже не очень нравился: работал не очень быстро, но что было хорошо, очень основательно и брал глубоко, и только потом, через несколько лет, у него появилось хорошее геологическое мышление».

Я рассказал об этом воспоминании, чтобы показать, что школа Политехнического института буквально заново создавала специалистов высокого класса.

Действительно, если обратиться к списку научных работ Д.С. Белянкина, то видно, что первая его работа никакого отношения ни к геологии, ни к петрографии не имела, это было чисто физико-химическое исследование ("Об аллотропии теллура"). Затем за участие в студенческих революционных выступлениях последовал арест Д.С. Белянкина как "государственного преступника". К сожалению, Д.С. никогда мне не рассказывал, за что был арестован. Нет об этом никаких сведений в бумагах у него дома. Не удалось найти причину этого М.А. Безбородову, который вел большую розыски в архивах. Ф. Ю. Левинсон-Лессинг, который всегда оказывал содействие попавшим в беду студентам, поручил Д.С. перевод книги Браунса "Химическая минералогия". Переведенная книга некоторое время спустя была издана под редакцией самого Ф. Ю. Это дало возможность Д.С. заполнить время ареста полезной работой, а также дало средства для существования во время ссылки в Вологду. После привлечения Д.С. в Политехнический институт проходит 8-10 лет, во время которых Д.С. Белянкин практически не пишет ничего научного. В эти годы он публикует только различные учебные пособия.

В конце этого печального периода, потраченного Д.С., видимо, на совершенствование в геолого-минералогических дисциплинах, начатое собственными исследованиями. Надо сказать, что именно тогда Д.С. Белянкин почувствовал себя геологом. В 1908-1910 гг., он принимает участие в Кавказских экспедициях Ф. Ю. Левинсона-Лессинга, начатых еще в конце девятнадцатого столетия под руководством А.А. Инostrанцева. Работы эти должны были осветить геологию того

района, где в те годы предполагалось построить Транскавказскую ж. - д. магистраль, но которая тогда не была даже начата. Может быть, сейчас эти планы будут выполнены, так как теперь принят как раз тот вариант магистрали, который исследовали Ф. Ю. Левинсон-Лессинг и Д. С. Белянкин с тоннелем под Архотским перевалом.

В связи с перевальной дорогой мне хочется вспомнить один эпизод нашей экспедиционной работы. В конце 20-х годов правительство Грузии возобновило исследование по проекту Перевальной дороги через Рокский перевал (сейчас по этому проекту построена Транскавказская автомагистраль). Оно обратилось к Ф. Ю. с просьбой оказать геологическую консультацию проектантам. К этой работе Ф. Ю. приехал и наш отряд (Б. В. Залесский, Б. П. Беликов и автор), работавший в Южной Осетии. После ночевки в г. Роки мы с Ф. Ю. Левинсоном-Лессингом поднялись на Рокский перевал. Ф. Ю. все время сам вел наверх свою лошадь. Подниматься по существующей тогда тропе верхов было невозможно. Тропа была очень крутой, на перевале мы слезли на остановку для завтрака, и тут Ф. Ю. совершенно неожиданно для нас сказал: "Сегодня день моего рождения, мне исполнилось ровно 70 лет, а первый раз я поднимался на Рокский перевал точно 35 лет тому назад, мне тогда исполнилось ровно 35 лет".

Вернемся теперь вновь к Политехническому институту. Третьим "чуждом", вполне подобным первым двум чуждесам Политехнического института, было поступлением студентом в Политехнический институт Ильи Исааковича Гинзбурга, исключительно талантливый исследователь, сделавшего очень много для развития советского учения о полезных ископаемых. Особенно известны его работы в области изучения древнего выветривания.

Где-то между 1906-1908 годами Д. С. Белянкин выезжал в Германию для посещения и отчасти совершенствования в немецких университетах и там, в Гейдельберге, встретился со студентом из России, из Киева, И. И. Гинзбургом. Поскольку из-за "черты оседлости" И. И. не мог учиться в центральных университетах, он выехал на учебу в Германию. В беседах с ним Д. С. увидел его большие способности и по приезде в Петербург начал хлопотать о получении для И. И. разрешения учиться в Петербургском политехе и эти хлопоты увенчались успехом. И. И. закончил Политехнический институт. Его дипломная работа, опубликованная в двух книгах трудов С-Пб Политехнического института в 1912-1914 годах, посвящена изучению каолинов Украины, является прекрасной научной работой, до сих пор не потерявшей своего значения.

Удачный выбор талантливых молодых специалистов на кафедры Политехнического института и блестящие условия, созданные здесь

для научной работы и развития их способностей, привели к тому, что большинство профессоров нового поколения Политехнического института были в 20-е и 30-е годы академиками АН СССР. Да и второе, и третье поколение, воспитанное в Политехническом институте, оказались полностью на высоте. Очень многие питомцы Политеха заняли ведущее положение в Мировой науке.

С большим интересом о многих особенностях школы С-Пб Политехнического института я прочел в прекрасной книге "Юность академиком".

Кафедра геологии занимала четыре комнаты по фасаду второго корпуса Политехнического и несколько комнат в задней пристройке на втором этаже. Крайне характерно было распределение комнат. Фасадные комнаты были примерно одинаковые по площади. Крайнюю правую, если смотреть из коридора, занимала преподавательская лаборатория. Небольшая часть этой лаборатории, с отдельным входом из коридора, была выделена под весовую, затем шла комната, которая была "святыня-святынь" факультета - кабинет Ф. Ю. Левинсона-Лессинга.

Несмотря на всю "святысть", это была вполне рабочая комната. Здесь проводились экзамены, здесь же работали кружки и велись совещания, конечно, все это тогда, когда не было самого Ф. Ю., но при всем этом стол Ф. Ю. никто никогда не трогал. Даже после 30-го года, когда Ф. Ю. совсем ушел из Политехнического института, до моего отъезда из Ленинграда, стол Ф. Ю. стоял не тронутым. Д. С., который тогда возглавлял кафедру, поставил себе другой стол.

Следующая, третья, комната была малой аудиторией кафедры, здесь читались лекции и велись практические работы и, наконец, четвертая была ассистентской, где стояли столы всех преподавателей.

Самой главной комнатой была большая лаборатория, которая действительно была большой, в четыре стола в каждом ряду стояли лабораторные столы, а таких рядов было что-то около десяти. Посередине лаборатории был проход через лабораторию далее в музей.

Последние три ряда столов были без верхнего строения, в этой части лаборатории велись практические занятия, а иногда читались и лекции. Все остальные столы были предназначены студентам, у каждого студента, работавшего на кафедре, обязательно был свой участок лабораторного стола с тумбочкой и ящиком, где хранились учебные задания, книги и тетради, а также реактивы и оборудование, а иногда и микроскоп. Для дипломников были отведены два последних ряда столов (у самого входа), они были отгорожены от остальных; и здесь "уже почти инженеры" могли вести свою, по-настоящему исследовательскую работу.

Еще будущи студентами, свои первые научные работы опубликовывали многие политехники; из примерно моих сверстников это были