

nctophyec BECTIME BUILDOCK Nº38

Российский химико-технологический университет имени Д.И.Менделеева

> **MOCKBA** 2012

Исторический вестник РХТУ им. Д.И. Менделеева № 38 (2) 2012 г.

Учредитель
Российский
химико-технологический
университет
им. Д. И. Менделеева

Жуков А.П. - отв. редактор, Денисова Н.Ю. отв. секретарь

Мнение редакции может не совпадать с позицией авторов публикаций

Перепечатка материалов разрешается с обязательной ссылкой на «Исторический вестник РХТУ им. Д. И. Менделеева»

Верстка А. Ю. Ильин Обложка А. В. Батов

Отпечатано на ризографе. Усл. печ. л. 5,0. Тираж 200 экз. Заказ № 66

Центр истории РХТУ им. Д. И. Менделеева и химической технологии

Адрес университета: 125047 Москва, Миусская пл., дом 9. Телефон для справок 8-499-978-49-63 E-mail: mendel@muctr.ru

© Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, 2012

Содержание

КОЛОНКА РЕКТОРАТА	
К ЧИТАТЕЛЯМ ИСТОРИЧЕСКОГО ВЕСТНИКА	3
ДИРЕКТОРЫ (РЕКТОРЫ)	
УРОКИ ПРОФЕССОРА ЯГОДИНА <i>К 85-летию Г.А. Ягодина Овсянников А.А.</i>	4
ПУБЛИКАЦИИ	
НАУКА ОБ ЯЗЫКЕ И ЯЗЫК НАУКИ Судакова Л.И.	10
ИСТОРИЯ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ	
ЮБИЛЕИ МАРИИ КЮРИ Жуков А.П., Аверин К.	13
ДОСЬЕ	
ВСЕГДА И ВО ВСЕМ - ПЕРВЫЙ К 100-летию Б.Т. Васильева	21
МЕНДЕЛЕЕВЦЫ	
НЕСТАНДАРТНЫЙ МЕНДЕЛЕЕВЕЦ Май Богачихин	24
ДИРЕКТОРЫ (РЕКТОРЫ)	
КРУГ НАУЧНЫХ ИНТЕРЕСОВ В.А. КОЛЕСНИКОВА	40
ДОКУМЕНТЫ	
ЮБИЛЕЙ В ГОД ПОБЕДЫ	42



Заседание Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева

5 июля 2012 г. исполняется 60 лет со дня рождения ректора Университета Владимира Александровича Колесникова.

Под руководством профессора В. А. Колесникова при активном участии Президента университета академика Саркисова П.Д., в нашем университете разработана и успешно реализуется стратегия адаптации к динамично меняющимся экономическим условиям. Университет осуществляет подготовку специалистов, бакалавров, магистров, аспирантов и докторантов по 29 направлениям подготовки кадров и 7 отраслям науки. Наш университет активно участвует в более чем десяти федеральных целевых программах, являясь исполнителем свыше 150 научно-исследовательских проектов и контрактов, охватывающих более 20 направлений научных исследований. Мы вошли в число 13 вузов России – победителей конкурсов на выполнение работ в соответствии с Постановлениями Правительства Российской Федерации по развитию инновационной инфраструктуры университета (№219), укреплению кооперации вузов и производственных предприятий (№ 218) и привлечению ведущих зарубежных учёных (№220). Уже в течение 3-х лет ежегодный объем научных исследований в университете превышает 500 млн. руб.

С 2006 г. на базе РХТУ им. Д. И. Менделеева создан и активно функционирует Учебно-научное объединение-консорциум в который входят: 7 институтов РАН, 2 научно-исследовательских института, 5 промышленных компаний и холдингов, 3 инжиниринговые компании.

С июня 2011 года университет вместе с 13 вузами страны входит в Ассоциацию «Консорциум опорных вузов Госкорпорации «Росатом», в рамках которой осуществляется подготовка кадров для атомной промышленности России.

В университете созданы и успешно работают 9 научно-образовательных центров и 13 малых инновационных предприятий по наносистемам и материалам, биоматериалам, по физической химии, электрохимии, радиохимии и радиационной химии, биотехнологии, а также по другим приоритетным направлениям развития науки и техники.

В университете выполняются десятки международных проектов; с 2010 года РХТУ им. Д. И. Менделеева выступает в качестве координатора-грантополучателя проекта, осуществляемого при поддержке европейской программы TEMPUS.

В марте 2012г. РХТУ им. Д. И. Менделеева признан победителем конкурса программ развития деятельности студенческих объединений вузов, подведомственных Минобрнауки.

Проректор РХТУ

Виктор Панфилов

УРОКИ ПРОФЕССОРА ЯГОДИНА

Овсянников А.А., профессор

Пролог

Знаковой фигурой перестроечного времени и последующих уже постсоветских времён стал профессор Геннадий Алексеевич Ягодин. Знаковость его личности состоит уже в том, что Ягодин был из тех, кого в горбачёвские времена называли «прорабами перестройки». Это они взвалили на себя тяжкий труд очистки советского дома от накопившейся грязи и хлама. Это они стали искать новые пути социального переобустройства. Такие пути, чтоб по ним ходили люди. Не под конвоем. А добровольно. Чтоб на этих путях люди искали и находили своё счастье. Поиск и строительство таких путей - это тяжкий удел Творцов. Жизнь Творца — это постоянный и мучительный поиск истины. Здесь бывают и заблуждения. Правда же в том, что по проторённым профессором Ягодиным путям, и сегодня идет тяжеленная машина отечественного образования. Просто профессор Ягодин знает простую правду: пути социальных преобразований не должны строиться против интересов людей, против их представлений о счастье. Дороги надо мостить не в угоду Большому Начальнику, а для людей, ими пользующимися. Сегодня же такую правду искать стало необязательным. Вот и получается как у Гоголя:

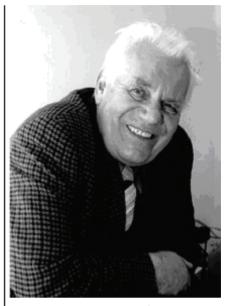
«Во всём заметно полное незнанье Своей страны, обычаев и лиц, Встречаемое чаще у девиц».

Профессор Ягодин не девица. Он и сегодня живёт и творит. Новые знания. Новое понимание глобального мира и места нашей Родины в этом мире. Новое понимание роли Человека в этом мире. Он по-прежнему творит новую культуру. В этой культуре главным является Человек. Это

ведь те, кто сегодня наверху, кричат о движении к всеобщему счастью. Они, которые наверху, всегда кричат об этом. Геннадий Алексеевич же знает, что работать надо там, где сегодня разразилось народное несчастье, где беда, где тьма надвигается на российские палестины. Беда в стране, где мы видим разгул невежества. Беда, когда мудрёным словом амбивалентность деятели культуры называю насилие. мздоимство и сексуальную распущенность. Беда, когда страна нуждается в Героях. Беда и тогда, когда в стране нет Героев. Беда, когда Природа перенапряжена человеческой жадностью и глупостью. Там, где социальное несчастье, там ищите профессора Ягодина. Он там пытается проектировать и строить новые пути социального движения. В самом деле, ведь только социальное несчастье является социальной проблемой. Счастье же такой проблемой не является вовсе. Наука - это естественный и единственный способ борьбы с великой Бедой невежества. Тьмой в душах людей, в умах и в культурах. Наука непримирима с хаосом невежественной тьмы. Наука творит Свет словом. Надо только слушать. И услышать.

Профессор Ягодин счастлив уже тем, что всегда пытался победить человеческое несчастье, сделать счастливым не всё человечество (это амбиции политических мошенников), а реальных и вполне конкретных людей. Этому и учил своих учеников. Этому учит своих Студентов. На этом и стоит. Ягодин. Преобразователь.

Профессор Ягодин уже давно стал легендой. Он давно уже и не принадлежит себе. Ягодин уже давно является символьным капиталом российской культуры и науки. Он давно стал обще-



ственным мнением. Это и ответственный груз, который легко и элегантно несёт Геннадий Алексеевич, и строгое обременение её учеников и коллег. Они уже не могут сделать ничего, что огорчило бы профессора Ягодина. Он сам уже и есть критерий научной честности, гражданской правды и человеческой порядочности. Он основатель, бесспорный лидер нового и широко известного в мире научного направления. Это направление называют Школой Ягодина. В этой школе рождается правда о жизни России и её природе. Правда о таком маленьком мире как наша Земля. В кругах этой школы создаются проекты о сбережении российского народа и переобустройстве России для людей, живущих на её необъятных просторах.

Творцов не любят все. Особенно Большие Начальники. Они, Большие Начальники, ведь всегда точно знают, куда надо ехать и как строить пути к Всемирному человеческому счастью. Объяснить Большому Начальнику, что туда нет дорог и проложить их туда невозможно, никак не получается. Не получалось раньше, не получается и

сегодня. Творцы пытались объяснить это Большим Начальникам. Кончались эти попытки всегда одинаково плохо: костёр, ссылка, лагерная пыль.

Творцы бывают разными. Одни прокладывают пути туда, куда указывает Большой Начальник. Таких модернизаторов большинство. Они в медалях и президиумах. Они умные. Они в академиях. Они в телевизорах. От них не скрыться. Они всюду. Только им дано право научно объяснять замысел Большого Начальника по реформациям и модернизациям жизненного уклада. Они знают, куда едем. Потому что им так сказал Большой Начальник. Они знают, в какой «коммуне» нынче будет остановка. Они почему-то точно всегда всё знают. Как тут не вспомнить пророчества Галича: «Бойтесь тех, кто знает как...»

Другие же мостят дорогу так, чтобы людям было удобно и сподручно ездить. Чтобы они ездили не туда, куда велено, а туда, куда велит ехать совесть и Бог:

«...мы живём, словно в сне зачарованном, На одной из обжитых планет. Много есть чего

вовсе не надобно, А того, чего хочется, нет!»

Таких Творцов меньшинство. Это соль земли. Это совесть нации. Их не любят Большие Начальники. Потому, что они всегда предлагают строить неправильные пути. Неправильные - значит не угодные Большому Начальнику. Правильный путь – это путь, указанный Большим Начальником. Неправильные Творцы вносят в жизнь обывателя сомнения. Они вредны для правильных модернизаторов. Правильный модернизатор и потому правильный, что у него гибкий позвоночник, что позволяет им всегда быть в теме любого Большого Начальника. Неправильные же Творцы выставляют их, в конечном счёте, дураками. Наука - это учение, созданное неправильными Творцами. Наука всегда показывает людям жизненные пути обретения справедливости и счастья.

Жан-Поль Сартр как-то ехидно заметил, что «У человека в душе дыра размером с Бога, и каждый заполняет её как может». У одних эта дыра маленькая, у других большая. У одних и бог карманный, а у других он размером со вселенную. С позиций Сартра не так важно, верит ли человек в Бога, важнее то, чем он заполняет эту сартровскую дыру. Одни заполняют её безнравственным хламом и мелкими человеческими страстишками. Другие - творческими муками поиска дороги к Свободе, Равенству и Братству. Профессор Ягодин своими делами показал, что он из тех, из сартровских Других. Бог ведь это то, что у вас в душе, не так ли?

Появление человека на Свет Божий – это всегда загадка. Это ведь всегда поиск смысла этого появления. И это поиск уроков для тех молодых людей, присутствующих в этом зале, кто способен обдумывать свою жизнь:

«Юноше, обдумывающему житье, решающему сделать бы жизнь с кого, скажу, не задумываясь: делай ее с товарища Ягодина».

Урок Ягодина 1. Урок патриотизма

Патриотизм это всегда край, но не середина. Это крик, но не писк. Это Гималаи человеческих чувств, но не кочка на местном болоте:

Если крикнет рать святая: «Кинь ты Русь, живи в раю!» Я скажу: «Не надо рая, Дайте родину мою».

Патриотизм профессора Ягодина – это вся его жизнь служения Родине и нашему народу. Служение Большим Начальникам никак не связано с патриотизмом. Геннадий Алексеевич не

скрывал, что на заседания Совета министров СССР он, министр СССР, всегда ходил с написанным заявлением об отставке. Нет, не потому, что если что не по мне, то пошли в известном всякому русскому направлении. Не потому, что «фига в кармане». Эта просто естественная позиция Творца. Его сломить нельзя. Его унизить нельзя. Он служит своему Народу и своей Родине. И что там заявление об отставке. Такие люди и на плаху идут с гордо поднятой головой.

Первые шаги профессора Ягодина как реформатора системы высшей школы страны вызвали одновременно и напряжённость, и одобрение в ректорском корпусе страны. А это была могущественная сила. Министерство, совещание ректоров. Человек 500 собралось в актовом зале в 1-м корпусе гуманитарных факультетов МГУ. Ждут Ягодина. Как только он появился в президиуме, на трибуну вбежал один из ректоров:

- Товарищ Ягодин, Вы своей деятельностью разваливаете советскую высшую школу. Мы, ректоры страны, требуем Вашей отставки!

В зале стало тихо и страшно. Геннадий Алексеевич же совершенно спокойно заявил:

- Прежде всего, хочу заявить, что не все ректоры страны требуют моей отставки, а всего лишь 11%. Однако, готов поставить вопрос на голосование. Если это собрание большинством проголосует за мою отставку, то обещаю, что я это сделаю незамедлительно!

Шум в зале. Крики поддержки. Совещание ректоров не пошло и на голосование об отставке. Все поняли – министр Ягодин не шутил. Он жизнь готов положить Делу служения Родине и Народу. Он не намерен угождать и ректорам. Напомню, что Ягодина в 1991 году трижды снимали с поста Министра и Председателя Гособразования СССР. В

апреле и июле 1991 года это пытался сделать премьер-министр В. Павлов, а в августе - ГКЧП. Все эти отставки вызывали волну искреннего общественного возмущения и педагогической общественности, и деятелей науки и культуры. Профессор Ягодин, наверное, последний Министр, имевший такой колоссальный кредит народной поддержки и доверия.

Скажите, кто из сегодняшних Начальников способен на такой поступок, как добровольно уйти в отставку, понимая, что у тебя нет социальной поддержки? Как можно быть министром самого социального Министерства образования и науки, занимая самые ненавистные позиции в общественном мнении и во мнениях экспертного сообщества?

Сегодня – можно. Во времена профессора Ягодина – нельзя.

Да, были люди в наше время, Не то, что нынешнее племя: Богатыри — не вы!

Урок Ягодина 2. Урок смелости

Реформы — это всегда поступки. Это борьба личностей. Трусливых реформаторов просто не бывает. Это ведь апостол Иоанн мудро заметил: «Боящийся не совершенен в любви!» Если делаешь дело не корысти ради, а для людей, то обязан быть готовым на смелые поступки. Это надо обладать особым характером. Ягодинским характером.

Вспоминаю Студенческий форум. Ситуация в стране уже была напряжённой. Зал Московского Дома Молодёжи битком забит студентами, съехавшими в Москву из всех союзных республик, со всех краёв необъятного Советского Союза. Зал очень напряжённо встретил Горбачёва, явно теряющего своё могущество и авторитет лидера перестройки. Совершенно провальными были выступления комсомольского и профсоюзного лидеров. Зал просто их

затопал и захлопал, согнав с трибуны. Студенческая масса была неуправляема и жаждала новой крови. Появляется министр Ягодин. Первые же слова о том, что в вузе главным является не ректор, а студент, и что вокруг студента, как будущего профессионала и гражданина, выстраивается система шего образования, привлекли внимание зала, принудили слушать. Строго по регламенту Министр закончил выступление. Зал взорвался аплодисментами и потребовал продолжения выступления. Когда через полчаса министр Ягодин закончил своё выступление, зал стоя аплодировал ему. Своему Министру. Единственному в той аудитории конкретному пацану Ягодину. Это был момент истины для Геннадия Алексеевича. Как личности и как гражданина.

Кто сегодня из нынешних политиков способен «войти в клетку с тигром»? Легко называть своих оппонентов придурками. Это ведь Вовенарг съязвил, говоря о том, что дураками мы называем людей, чьё мнение не соответствует нашему. Но Большие Начальники нынешних времён не осмелились придти на Болотную площадь. И не придут. Не хватает смелости. Нет любви к своему народу. Даже такому, который таскается по болотным площадям.

Геннадий Алексеевич мог...

Урок Ягодина 3. Урок реформаторства

Реформы всегда социальны. Это означает, что реформатор всегда должен видеть, мобилизовать и направить социальные силы, нуждающиеся в реформах. Реформы всегда были и есть дело недовольных. Как можно сегодня провозглашать программные речи о модернизации страны, обращаясь к партии власти, к чиновничеству и к героям капиталистического тру-

да, списки которых регулярно публикует Forbes? Какие же они модернизаторы, если они всем довольны, если у них всё в шоколаде? И сегодня в стране проблема модернизатора состоит в умении найти недовольных, способных провести реформы.

Министр Ягодин обладал просто талантом реформатора. Его рассуждения о реформаторе были крылатыми: «Мне надо поставить проблему. А вот дальше я должен найти недовольного доцента в мятом пиджаке, который знает, как решить эту проблему. Надо дать ему денег и власть. И проблема будет решена». Вокруг Геннадия Алексеевича просто роились эти доценты в мятых пиджаках. Кстати, и я как раз из этих доцентов...

И это была осмысленная деятельность, позволившая в кратчайшие сроки создать принципиально новую систему образования в стране:

- Образовательные учреждения обрели свободу, была уменьшена тотальность и жесткость регламентирования их деятельности;
- Школа стала двигаться по пути вариативности, многомерности, направленной на развитие личностей школьников, которые были просто разными от рождения;
- Вузы стали обретать автономность;
- Республики и регионы обрели право на реализацию национальных культурных, исторических и языковых программ;
- В вузах ректоры стали выбираться, а не назначаться;
- В системе образования стали появляться европейские черты гуманитарного и социального образования (стали открываться факультеты социологии, появились социальные кафедры немарксистского направления);
- Стала формироваться система государственно-общественного управления (про-

ведены съезды педагогов страны, студентов, регулярными стали измерения общественного мнения, образовательные учреждения стали создавать общественные советы).

Вот фрагмент интервью, которое Геннадий Алексеевич дал в «Московском комсомольце» в феврале 1997 года: «Мы понимаем свою работу по перестройке системы образования в стране...У нас традиционно сильное преподавание по естественным наукам, и традиционно «хромает» гуманитарное образование. Этот перекос надо исправлять. Но самое главное надо обрести чувство собственного достоинства. Ведь если не уважать самого себя, то никто не будет уважать ни тебя, ни твою страну».

И сегодня многое начатое и сделанное в те годы реформатором - министром Ягодиным работает. Многое потеряно. Прежде всего, в части идей и действий, направленных как на социальное служение системы образования, так и на личностное развитие школьников и студентов. Система образования так и не стала социальным лифтом, о котором мечтал Геннадий Алексеевич. Это чтоб каждый ребёнок, родившийся в Холмогорах, или в селе Большой Вьяс имел возможность стать Министром, или, чтоб его именем назвали великий российский университет. Сегодня школа разломана и расколота на две школы. Одна - это школа для наследных принцев. Другая для наследных нищих. Между ними пропасть и угрозы социального конфликта. Вот и новый министр российского образования, не успев прийти в себя от поздравительных банкетов, поторопился заявить в интервью «Российской газете», что в стране нужно сокращать количество студентов, обучающихся за счет государства.

Урок Ягодина 4. Урок социальной ответственности

Профессору Ягодину всегбыл интересен реальный ла человек. В те времена его звали советским человеком. Геннадий Алексеевич не боялся с ним встречаться. Более того, он охотно это делал. Встретиться с учителем. Со школьником. С преподавателем вуза. С родителями. Это всё в стиле Геннадия Алексеевича. Послушать и услышать. Это надо уметь и любить делать. Кто из современных Больших Начальников обладает талантом слушать и услышать? Поди, припомни таких. А профессор Ягодин умел. И действовал. Легендарной является его ответ на жалобу школьницы о том, что её учительница обзывает. Министр Ягодин на весь Советский Союз сказал этой девочке: «Маша, если учительница ещё хоть раз позволит себе тебя оскорбить, скажи ей, что ты больше на её уроки ходить не будешь. Скажи!» Профессору Ягодину как реальному «прорабу перестройки» был абсолютно неинтересен миф о советском человеке, сконструированный социостроителями, угодливыми Очень Большому Начальнику коммунистического строительства. Профессор Ягодин сам, и через созданную им систему изучения общественного мнения, хотел знать правду о не газетном Правда`шнем человеке, а правду о самом что ни есть заправдашнем советском человеке. Тогда-то стали постепенно проясняться реальное и богатство, и трагедия советского человека. Но не мифа, а реальности. Такой подход к перестройке откровенно приобретал черты идеологического конфликта. Профессор Ягодин всё в большей степени становился чужим на капитанском мостике «прорабов перестройки». Может быть и потому, что сам Очень Большой Капитан не знал толком, куда надо плыть, а значить, и какую команду мобилизовывать на перестройку. Система же отвергала правду о реальном человеке, во имя которого и затевалась перестройка. Во всяком случае, Большие Начальники так и говорили: «Во имя человека, во благо человека!. Нет, систему и тогда устраивал миф о советском человеке. Правда была неудобной и страшной.

Воистину великолепны Великие замыслы: Рай на земле. Всеобщее братство. Всё это было б Вполне достижимо Если б не люди. Люди только мешают: Путаются под ногами. Вечно чего - то хотят, От них одни неприятности. Надо идти на штурм Освобождать человечество, А они идут к парикмахеру. Сегодня на карту поставлено Всё наше будущее. А они говорят, Недурно бы выпить пива! Обыватели, Ходячие пережитки прошлого, Скопище жалких Посредственностей, Лишённое мыслей! Если бы не они. Если бы не люди, Какая бы настала жизнь!

А сегодня, нужна ли она, правда? И кому она нужна? Правда опасна. Ложь спасительна. Ложь успокаивает и спасает. Правда мобилизует и тревожит. Чтобы не копаться в этой правде, придумали миф о толерантности. Но ведь толерантность это и есть современная постмодернистская форма лжи, не так ли?

Урок Ягодина 5. Урок интеллигентности

Интеллигенция в России никогда не была сословной. Интеллигенция – это дух нации, особо ценное достояние народа, всего общества. Интеллигенция – это

даже не социальная общность. Это – состояние. Интеллигенты просто способны подняться над личностными интересами, думать не только о себе и своих близких, но и над тем, что их непосредственно не касается, но относится к судьбам и чаяниям своего народа.

Глядя на профессора Ягодина, иногда удивляешься тому, откуда это у мальчика, родившегося в селе Большой Вьяс Пензенской губернии, такая аристократическая манера носить плащ на согнутой руке? Однако сильнее внутренние проявления интеллигентности профессора Ягодина. Он всегда осознавал свою миссионерскую роль и готов был пройти до конца своего служения Родине. И он стал центром интеллектуального напряжения для всей страны. В его кабинете можно было найти самых разных и очень известных людей. Там были и учёный Капица, и владыка Питирим, и писатель Вайнер, и артист Табаков, и учитель Ямбург, и поэт Евтушенко, и эколог Медоуз, и режиссер Захаров, и психолог Давыдов, и политик Яковлев. Разве можно перечислить тех людей, которые составляли духовную опору министра Ягодина? Сегодня их называют референтными группами. Агентами влияния. Но у Ягодина они были для дела, а у сегодняшних Больших Начальников для пиара и манипулирования людьми. Разница, как видим. огромная...

Урок Ягодина 6. Урок мыслителя

Мыслитель – это не тогда, когда вы смотрите в зеркало и восхищаетесь своей гениальностью. Мыслитель – это всётаки тогда, когда вы начинаете сомневаться в своей гениальности. Если вам нужна правда для реального дела, то как-то мелкими выглядят подозрения о

том, что о вас думают Большие Начальники. Мыслитель — это стремление построить модели своей деятельности. Модели позволяют не только знать. Модели — это инструменты понимания. Много знающих, но мало понимающих. Понимание уже даёт осмысленность действиям.

Профессор Ягодин не был импровизатором. Тем более, не был царедворцем по угождению Большого Начальника. Как мыслитель профессор Ягодин выстроил модель своей деятельности. В ней в центр он поставил школьника, студента. Попав в систему образования, можно поступить с ними так, как в советской школе привыкли поступать: сформировать личность под заранее заданные ценности. Лишнее при этом безжалостно отсекается и подавляется. На выходе получаем годного к употреблению советского человека. Но ведь можно и по-другому. Дать развиться этой личности. Проявить самые лучшие качества и способности, подавив качества, противоречащие нормам морали и культуры. Эта уже другая личность. Она способна к самостоянию. Она способна к постоянному обучению и развитию. Такая личность уже не нуждается в постоянной заботе Больших Начальников. Более того, эта личность сама хотела бы выбирать своих Начальников. Демократия в этой модели является естественным средством становления такой личности. Личность же нового глобального мира обязательно поликультурная. Она коммуникативная. Система образования должна работать над производством этих новых постиндустриальных компетенций. В их числе и компетенции социоэкологической модели. Модели, к которой развитие бесконечно, а рост ограничен земными ресурсами.

Эта модель профессора Ягодина как мыслителя педагога и эколога по-прежнему актуаль-

на. Она по-прежнему будоражит умы последователей профессора Ягодина.

Где вот только мыслители в наше время очередной, но не новой модернизации? Нет модели модернизации, нет и понимания её сути и смысла. Нет модели в головах Больших Начальников, значит, есть невежество. Невежество - это незнание и того, чего ты не знаешь. Это незнание в квадрате. Но это позволяет Большим Начальникам с умным видом говорить о вещах, о которых они не имеют ни малейшего представления. Предлагая как мощное средство модернизации страны то игру в бадминтон, то отмену зимнего времени, то переименование плохой милиции в, конечно же, хорошую полицию. Как сильно и умно!

Урок Ягодина 7. Урок педагога

Как педагог профессор Ягодин - от Бога! Это надо видеть его в студенческой аудитории. Блеск в глазах студентов, - такое можно увидеть только на небе в безлунную ночь. Профессор Ягодин говорит вдохновенно об устойчивом развитии, о перспективах глобального мира. О надеждах страны и лично его, государственного деятеля, на молодёжь. Всегда для профессора Ягодина важнейшей идеей была идея социального идеала. Общественного представления о социальном обустройстве общества. О справедливости. О равенстве. О свободе. О гордости за себя и свою Родину.

Молодёжь нынешней России переживает не лучшие времена. Общество потеряло идеалы и смыслы жизненного устройства. Молодёжь погружена в культуру добычи лёгких денег, наслаждений без труда, обмана как героического поступка, эгоизма и разрушения всего, что было раньше и всего, что обременительно

нравственными обязательствами. «Высшие типы» как нравственные лидеры страны просто исчезли из общественной жизни. Нет Сахарова. Нет Лихачёва. Нет Астафьева. Нет Солженицына. Новые так и не появились. «Почему же мы дрянь?», - спрашивал Достоевский лет 140 назад, замечая и в молодежи его времени предреволюционный всплеск нигилизма и убеждённости в материалистическом первородстве жизни. Он ответил на этот вопрос: «Великого нет ничего». Отсутствие представлений о величии и неслучайности человеческой жизни на земле обнаруживаются сегодня в потере смысложизненных опор, в материализации представлений о жизни как «формы существования белковых тел», тем лучшей, чем большими деньгами вы обладаете. Жизнь здесь теряет сакральную оболочку.

Вопрос о смысле жизни, кроме индивидуальных поисков в духе «юного Вертера», носит и общественный характер. Он связан с идеологией российского государства. С Идеей существования государства, сплачивающего всех в единое Мы. Идеологии Российской государственности просто нет, и не видно попыток её создания. Идеология - это ведь образ будущего, это ведь система социально привлекательных идеалов. Справедливость. Свобода. Равенство. Братство. Уверенность в будущем. Надежда и доверие. Для профессора Ягодина это не пустые слова. А вот Начальники Минобрнауки так не думают. Они стратегическую цель реформ в 2007 году внятно определили так: «Недостатком советской системы образования была попытка формировать человека-творца, а сейчас задача заключается в том, чтобы взрастить квалифицированного потребителя». Браво!

Урок Ягодина 8. Урок русскости

Профессор Ягодин - русский человек, и он жизнью своей показал красоту, величие и планетарность русскости. Русскость - это способность говорить и думать по-русски. Это и включённость в великую русскую культуру. Русская культура - уже явление уникальное и планетарное. Русским считал себя арап Пушкин (американцы его называют афрорусским поэтом), выходец из финских дворян полководец Суворов называл себя русаком, немка Императрица Екатерина великая считала себя русской. Русскими были татарин Тургенев, евреи Высоцкий, Берггольц, Мендельштам, Эзенштейн, киргиз Айтматов, грузин Шенгелия. Профессор Ягодин как министр был одинаково комфортен и на переговорах с англичанами, немцами, американцами, японцами. Как русский министр он на равных говорил с министрами образования уже разваливающегося СССР.

Как- то досадно вспоминается эта великая ягодинская черта - русскость и гордость за то, что русский. Ныне как- то всё обмельчало. Вновь, как и 150 лет назад, справедливо предупреждение Достоевского современным политикам: «Вот где начало зла: в предании, в преемстве идей, в вековом национальном подавлении в себе всякой независимости мысли, в понятии о сане европейца под непременным условием неуважения к самому себе как к русскому человеку!»

Урок Ягодина 9. Урок гражданственности

Вся деятельность профессора Ягодина – это стремление доказать, что богатство народа, государства не измеряется объёмами произведенного ВВП, объёмами производства стали и машин, размерами добычи неф-

ти и собранного урожая. Богатство нации – это люди. Их трудолюбие и образованность. Их уверенность и надежды. Их дети и достойная жизнь пенсионеров. Счастье материнства и гордость отцовства. Гордость за любимую Родину и желание ей послужить. Люди – вот главная жизненная тема профессора Ягодина.

Народ и есть богатство нашей страны. Нашей России. России, обустройству которой всю свою жизнь послужил и ещё послужит великий её сын и Гражданин, профессор Геннадий Алексеевич Ягодин. Человек с пассионарным даром служения людям. Он до сих пор в студенческой аудитории, на профессорской кафедре, в московском музее, на заседаниях многочисленных советов и совещаний мостит свои дороги к своей мечте о человеческом счастье:

Прошиб меня холодный пот до косточки,

И я прошелся чуть вперед по досточке, -

Гляжу – размыли край ручьи весенние,

Там выезд есть из колеи – спасение!

Урок Ягодина 10. Урок личного счастья

Счастье Геннадия Алексеевича – это его незабвенная Анна Тимофеевна, вошедшая в его жизнь еще со студенческой скамьи. Вошедшая навсегда.

Счастье Геннадия Алексеевича – это его дети и внуки.

Он и сегодня в кругу друзей, учеников. Значит, будут блистательные и остроумные рассказы. Будут анекдоты.

Значит, будут тосты за здоровье и благополучие дорогого для нас всех Геннадия Алексеевича. Значит выпьем. Все. За профессора Ягодина.

На Руси всегда настороженность вызывали люди, отказывающиеся от выпивки...

НАУКА О ЯЗЫКЕ И ЯЗЫК НАУКИ

Судакова Л.И., зав. кафедрой русского языка РХТУ

5 апреля 2012 года в РХТУ им. Д.И. Менделеева на Гуманитарном факультете состоялась III Всероссийская (смеждународным участием) научная конференция студентов и аспирантов «Человек. Образование. Наука. Культура». Кафедрой русского языка была организована работа по направлению «Наука о языке и язык науки». В рамках этого направления обсуждался широкий круг вопросов:

- Публичная академическая речь преподавателя, аспиранта, студента как личностная характеристика выступающего;
- Овладение языком науки основа успешной исследовательской деятельности;
- История и специфика термина в различных областях науки;
- Сила и слабость Интернета в представлении научной информации;
- М.В. Ломоносов ученыйестествоиспытатель, филолог, педагог, ритор.

В работе секции русского языка приняли участие студенты и преподаватели РХТУ им. Д.И. Менделеева, Московского государственного стро-

ительного университета, Ивановского химико-технологического университета, аспиранты Российского государственного университета туризма и сервиса, иностранные учащиеся из Турции, Анголы, Мьянмы, Вьетнама.

Цель данного направления работы конференции состояла в том, чтобы обсудить проблемы современного состояния русского языка, понять, насколько

сильно влияние Интернета на развитие языка и как справляется Интернет с обеспечением доступа к достоверным источникам информации, представить результаты небольших социолингвистических экспериментальных исследований студентов, привлечь внимание студентов 1 курса к научной деятельности.

С приветственным словом к участникам конференции обратилась зав. кафедрой русского языка доцент, кандидат филологических наvк Л.И. Cvдакова. Говоря об актуальности предложенной к обсуждению темы, она отметила, что наука о языке выдвигает на передний план своих исследований новые объекты: проблемы изучения языковой личности, языкового сознания и коммуникативного поведения. Это объясняется потребностями общества оптимизировать общение в меняющемся мире в условиях информационного взрыва, вторжения виртуальной реальности в нашу жизнь, увеличения межкультурных контактов. Ученые сходятся в том. что человека нельзя изучить вне языка, как и язык невозможно изучать в отрыве от

языковой личности. Именно языковая личность является той сквозной линией, которая разрушает границы между гуманитарными дисциплинами, изучающими человека, и таким образом становится объектом междисциплинарных исследований. Результатом исследования языковой личности в лингвистике стало появление таких направлений, как психолингвистика, социолингвистика, лингвокультурология. Интересом к языковой личности в последнее время обусловлено увлечение прагмалингвистикой и риторикой – дисциплинами, обучающими эффективному общению.

Ст. преподаватель кафедры русского языка О.Ф. Будко отметила, что в итоге научной революции XVI-XVII веков стал зарождаться новый искусственный язык с особым лексическим и грамматическим строем, определяющий новые понятия. Одновременно с наукой появилась и лженаука, стала превращать которая язык в безличный инструмент манипуляции сознанием. Особенно активно подмена научных знаний псевдонаучными происходит в современном



мире, поэтому в обществе назрела необходимость сказать свое слово в защиту языка науки.

Ведущая конференции выпускница Невинномысского химического колледжа, а ныне студентка 1 курса Института экономики и менеджмента РХТУ Е. Мерзликина справилась со своими обязанностями и успешно координировала работу секционного заседания.

На конференции рассматривались вопросы лингвистики научного текста.

Студент 1 курса С. Мелещик (РХТУ) в сообщении «Научный стиль речи как функразновидность циональная литературного языка» pacсказал о лексических особенностях научного стиля речи. Магистрант из Мьянмы Маунг Маунг Аунг (РХТУ) ознакомил слушателей с результатами своего небольшого исследования о различиях общефункционального русского языка и научного стиля речи. Н. Васильева (РХТУ) подчеркнула, что каждому человеку, независимо от его деятельности, необходимо овладевать языком науки, чтобы эффективно получать новые знания и применять их в жизни.

Студентка Института экономики и менеджмента А. Копылова (РХТУ) посвятила свой доклад проблеме использования экономических терминов в повседневной жизни. Она привела выдержку из известного бестселлера С. Минаева «Духless»: «Я был занят офисной работой. И потом, ситуация не требовала моего аутсорсинга со стороны подчиненных», обратив внимание на то, что экономические терминологические заимствования активно внедряются в языковое сознание обывателя, и предложила задуматься об уместном и умеренном использовании специальных терминов в обыденной жизни.

Большой интерес участников конференции вызвала проблема культуры русского речевого общения.

Об изменениях орфоэпических норм и современной языковой ситуации сообщила А. Тихомирова (ИГХТУ), о результатах проведенного интернетисследования «Ненормативная лексика в повседневной жизни» доложил студент А. Яковлев (РХТУ).

Д. Фигуркин (РХТУ) привлек внимание слушателей к проблеме культуры речи в Интернете: с одной стороны, Интернет предоставляет пользователям огромные возможности для общения, с другой допускает нарушение правил орфографии, использование сниженной и бранной лексики, сленга. Докладчик привел многочисленные примеры, проанализировал их и сделал вывод о том, что «низкая культура речи в Рунете не способствует сохранению языка, данного нам великой русской литературой».

Нгуен Зыонг Тьен (РХТУ, Вьетнам) в своем выступлении предложил рассмотреть влияние Интернета на личность человека. Он справедливо заметил, что Интернет является колоссальным ресурсом для расширения кругозора человека, самообразования, поиска новых друзей, но в то же время Интернет таит в себе опасность создания искаженной, оторванной от реальности картины мира, и даже угрозу для психики человека. Участники конференции согласились с докладчиком.

На конференции были заслушаны доклады, посвященныеисследованиям языковой



личности ученого, преподавателя.

Т. Окулова, Ю.Н. Здорикова (ИГХТУ) рассмотрели личность Д.И. Менделеева-оратора, умевшего безраздельно властвовать над аудиторией, у которого «поразительная последовательность, точность изложения сочеталась с эмоциональностью изложения»; обсудили средства создания выразительности, к которым прибегал ученый, и пришли к заключению, что формировать навыки публичной академической речи нужно начинать со студенческой скамьи.

Студентка 2 курса Ноэль Малори Амаранте (РХТУ, Ангола) отметила важнейшую особенность языковой картины мира М.В. Ломоносова – ученого, поэта, в работах которого «сложно разграничить разум и чувство, науку и искусство: он постигал мир в его гармонии и единстве, использовал любой повод, чтобы прославить науку и ученость в стихах».

О. Финикова (РХТУ), говоря о публичной академической речи современного лектора-преподавателя, в которой как сознательно, так и бессознательно проявляются его личностные качества, подчер-

кнула, что при чтении лекции преподаватель не только передает студентам свои специальные знания, но и обучает их общей культуре.

К проблеме межкультурной коммуникации обратился студент 1 курса Гёксу Гюльсой (МГСУ). В своем выступлении «Особенности речевого этикета в турецкой и русской культуре», которое сопровождалось яркой презентацией, он убедительно показал, как важно знать нормы речевого этикета для достижения успешной коммуникации и что знание иностранной особенностей речевой культуры, таких, как национальный речевой этикет, является обязательным признаком свободного владения иностранным языком.

Как распознать речевую агрессию и как противостоять ей, рассказала в своем выступлении аспирантка РГУТС О. Кондрушина.

Обратили внимание докладчики и на речевую практику СМИ, в частности на речь, звучащую с телеэкрана. Живой интерес аудитории, особенно после недавно прошедших выборов, вызвал доклад-презентация В. Зеленчук (МГСУ) «Ораторские приемы в выступлениях кандидатов в президенты», а также презентация с включенными видеосюжетами «Языковая игра в шутках КВН», в которой студентка 3 курса А. Сорокоумова (МГСУ) рассказала, с помощью каких выразительных средств достигается комический эффект.

В. Бережная, студентка ВХК РАН, познакомила слушателей с результатами эксперимента по определению смыслового поля некоторых религиозных понятий.

Темы, затронутые в докладах, вызвали множество вопросов – развернулась оживленная дискуссия. Когда не хватало лингвистических аргументов, студенты обращались к преподавателям, которые охотно включались в обсуждение. Работа конференции продолжалась более 3-х часов, и все её участники не хотели расходиться!

В заключение О.Ф. Будко зачитала решения конференции, одним из которых было предложение продолжить практику проведения семинаров, круглых столов, конференций на тему «Современная русская речь и её проблемы». Все участники конференции единогласно согласились, что подобные мероприятия полезны и для студентов, и для преподавателей. Участники конференции заполнили анкеты с пожеланиями и оценкой работы секции.

Организаторам секционного заседания кафедры русского языка лестно было услышать высокую оценку прошедшей конференции из уст коллег из других вузов МГСУ и ИГХТУ.

Конференция показала, что нынешний студент-первокурсник, как правило, прагматик, он понимает, что для успешного общения необходимо владеть основами коммуникации, речевым этикетом. Этих знаний студенту не хватает. Студентам интересна практика научного общения в режиме конференции (прозвучало 15 докладов), в которой оттачиваются умения строить аргументированное по содержанию и корректное по форме выступление, обосновывать свою точку зрения, убедительно отвечать на вопросы оппонентов, участвовать в научной дискуссии, общаться с представителями других вузов, факультетов, культур.

Отметим, что в подготовке электронных презентаций до-

кладов преподавателям есть чему поучиться у студентов. С каждым годом в студенческой среде растет понимание того, что язык – это огромное пространство смысла, мощное средство формирования культуры и что, не овладев навыками эффективного общения, невозможно добиться желаемых результатов ни в образовании, ни в науке, ни в профессиональной деятельности.

Научную помощь в подготовке докладов и редактировании их для публикации оказывали кандидат филологических наук, доц. кафедры русского языка Судакова Л.И., ст. преподаватели кафедры русского языка Будко О.Ф. и Горбонос Н.Н.



ЮБИЛЕИ МАРИИ КЮРИ

Жуков А.П., Центр истории РХТУ

Аверин К.А., П-36

Ушедший 2011 год был объявлен ЮНЕСКО Международным годом химии. Две памятные даты великих химиков пришлись на этот год – 300 лет со дня рождения нашего энциклопедиста М. В. Ломоносова и 100 лет со дня присуждения Нобелевской премии по химии (1911 г.) Марии Склодовской – Кюри.

Уникальная семья нобелевских лауреатов:

Мария Склодовская – жена, мать, теща (1903 г. премия по физике – вместе с Пьером Кюри и Антуаном Анри Беккерелем, 1911 г. - премия по химии, иностранный член-корр. Петербургской академии наук 1907 г., почетный член АН СССР 1927 г.).

Пьер Кюри – муж, отец, тесть (1903 г. премия по физике).

Ирен Жолио-Кюри – дочь (премия по физике).

Фредерик Жолио-Кюри – зять (премия по физике).

Поколение послевоенных лет в СССР первым познакомилось с Фредериком Жолио-Кюри. Его имя не сходило с первых страниц советских статей и журналов - участник антифашистского сопротивления в годы войны, президент Всемирного совета мира, лауреат Международной Сталинской премии. В популярном среди абитуриентов Менделеевки 1950-х годов (особенно с периферии, где не всегда можно было получить необходимую консультацию по химии) учебнике «Общая Химия» Н.Л. Глинки давались биографии только двух представителей этой великой фамилии - Марии Кюри -Складовской (именно так. с четвертой «а» в девичьей фамилии) и, конечно, Фредерика Жолио-Кюри. С Фредериком все ясно - коммунист, антифашист, сталинский лауреат. С Мари не все так однозначно. Отчего такое уважение дважды лауреат Нобелевской премии? Да кого в те годы в СССР волновали эти Нобелевские лауреаты. Должна была существовать политическая или идеологическая зацепка. Выходец из царства Польского Российской Империи... уже теплее, но еще не то. Читаем справку из учебника Н.Л. Глинки - вот одна политическая заноза: в юности Мария приняла горячее участие в революционном движении, работая в кружке, организованном учениками ее отца (отец Владислав Склодовский преподаватель физики и математики в Варшавских школах, выпускник факультета естествознания Санкт-Петер-Императорского бургского университета (1852г.) с дипломом кандидата физико-математических наук). После провала этого кружка она была вынуждена покинуть Варшаву и поселилась в Париже, где поступила в университет. Вот так героизирует биографию юной Марии Складовской автор «Общей химии» на русском.

Здесь и истоки – Российская империя с родиной Варшавой, и борьба с ненавистным царизмом, все как для анкеты в комиссию старых большевиков («Тюрьма и ссылка по вам плачет..., журнал, разумеется»).

Юность Кюри-Склодовской

Современные польские биографы детально пишут о юности Марии (Мари – так нужно говорить сегодня в Польше, специально для EU – это объединяет цивилизацию).

Эва Зюлковская («Новая Польша») - «... родилась 7 ноября 1867. Детство прошло в Варшаве, здесь же в Варшаве она закончила 3-ю государственную женскую гимназию, была слушательницей подпольного Летучего университета, организовала курсы образования, работала гувернанткой». Вольно или невольно Эва Зюлковская четко подтверждает не очень популярную во все времена XX века биосправку - Мария Склодовская родом из Российской империи (закончила 3-ю государственную...) и по праву должна быть включена в списки россиян – лауреатов Нобелевской премии, что в некоторых советских и европейских изданиях давно узаконено. Хотя порой это раздражает и «старых» и «новых» русских, да и поляков тоже.

Подпольный Летучий университет – дело темное, больше романтики и пафоса, нежели политики и науки. Анджей Краевский в «Newsweek» тоже не забывает о варшавском подполье конца 1880-х годов

«...училась на подпольных курсах Летучего университета. Благодаря помощи кузена Юзефа Ежи Богуславского она тайно проводила химические опыты в лаборатории Музея промышленности и торговли. Наконец настал ноябрь 1891 г.,

и Мария смогла отправиться в Париж, о котором мечтала».

Ее статус в Париже – «русская студентка». Парижские домохозяева не очень уважительно относились к жильцам своих мансард – с платой задерживают, расход воды на лестничной клетке – велик, да и много еще других вопросов у обывателей к этим самым «русским студентам».

Исследователи истории высшего образования (в том числе и женского) в Европе проанализировали, что же это за «русские студенты» учились в университетах Германии, Швейцарии, Франции через полтора века после М.В. Ломоносова. Статистика выявила, что подавляющее число «русских студентов» составляли поляки и евреи из царства Польского Российской империи.

Мария Склодовская - «первая женщина в истории Сорбонны» (по данным «Newsweek»). Как-то неожиданно, ведь на дворе 1891 г., почти век прошел после Великой Французской революции. Первая степень – лиценциат по физике, через полтора года учебы вскоре и другой диплом лиценциата по математике.

Один из «русских студентов» физик Юзеф Ковальский познакомил ее с аспирантом профессора Антуана Беккереля (будущего нобеля по физике) Пьером Кюри. Биограф из Польши замечает - ученый, которому в то время было 35 лет, был убежден, что посвятил себя науке и ни в коем случае не женится. Хватило всего несколько месяцев встреч с Марией, чтобы он объяснился ей в любви. «Каждый из нас понял, что ему не найти лучшего спутника жизни». В 1895 г. в мэрии (или где-то рангом ниже) зафиксировали их брак, гражданский. Революционная полька в костел не пошла.

Настоящая, непридуманная, революция грянула в лаборатории профессора Беккереля - исследуя радиоактивность урана и открытого супругами Кюри – полония, они опровергли фундаментальный тезис о том, что химические элементы постоянны и неизменны. Пьер и Мария Кюри сделали один из первых шагов к бездне на пути познания атома (в дороге этой вместо станций - ям: Хиросима, Нагасаки, атолл Бикини, Чернобыль, Фукусима...).

Собственно, сам термин радиоактивность (лучеиспудеятельность) скательная принадлежит чете Кюри. Интересно заметить, что исходным материалом при поиске новых элементов для Пьера и Марии Кюри служила даже не смоляная обманка (урановая руда из Бельгийского Конго, вспомним, как в 1960-х неведомый, но известный в СССР Патрис Лумумба стал очередной жертвой этой «обманки». точнее борьбы за уран), а отходы оставшиеся после выделения из руды урана. В результате огромного кропотливого труда, занявшего более полугода, подвергнув переработке несколько тонн отходов, Кюри получили только несколько сотых граммов радия в виде чистой хлористой соли. (Факт этой переработки был оттиражирован СМИ и популяризаторами науки, даже поэты рассуждали о «добыче» радия (В.В. Маяковский).

«Полоний в чистом виде выделить не удалось ввиду практически неуловимых количеств его в руде» (Н.Л. Глинка). Полоний – это в честь Польши, рутений в таблице Д.И. Менделеева уже был, франций получили искусственным путем в первой

половине 20 века, а галлий Менделеев предсказал, когда интересовался экаалюминием.

Первая Нобелевская премия через 5 лет после открытия радия и полония (1898 г.), т.е. через 7 лет после открытия лучей Беккереля (1896 г.). Королевская академия наук в Стокгольме в 1903 г. присудила троице из Сорбонны: Антуану Анри Беккерелю, Пьеру Кюри, Марии Кюри – Склодовской одну из первых Нобелевских премий по физике.

Любители статистики подсчитали, что из 111 первых нобелевских лауреатов по физике большинство – специалисты в узкой ядерно-атомной части ее, супруги Кюри и А. Беккерель были пионерами этой «узкой части».

Лауреатом, первой женщиной в списке нобелей, Марию Склодовскую, точнее в начале номинантом, кандидатом в лауреаты, сделало письмо Пьера Кюри, где француз заявил, что он согласится стать кандидатом в очереди на премию от Нобелей лишь вместе с женой. Так мир узнал первую женщину физика-лауреата, родом из «темной» Российской империи (поляки пишут проще – родом



из несуществующей Польши).

Великий Дизель уже подарил миру свой уникальный двигатель, когда 14 апреля 1906 года на узкой парижской улочке физик Пьер Кюри попал под колеса ломового извозчика. Череп гения раскололся на 15 осколков. Мир скорбил.

Мария приняла предложение ученого совета физического факультета Сорбонны возглавить кафедру физики, созданную специально для Пьера Кюри. Осенью 1906 г. Мария прочитала первую лекцию. В дневнике запись: «Как же это печально и безнадежно. Ты был бы счастлив, видя, как я преподаю в Сорбонне, я и сама бы это сделала очень охотно для тебя. Но делать это вместо тебя... Ох, мой Пьер, могло ли даже присниться нечто более ужасное?»

Американский мультимиллиардер Эндрю Карнеги основал для нее лабораторию, которая была оснащена самым современным оборудованием – это была настоящая фабрика по производству радия.

Пересечение Кюри с Менделеевым

Занимаясь прикладной химией, супруги Кюри были несомненно знакомы с трудами Д.И. Менделеева. Были и еще обстоятельства. Вероятно, отец Марии Владислав Склодовский встречался с Дмитрием Ивановичем в Петербурге. Мария в юном возрасте работала лаборантом в лаборатории брата. Д. И. Менделеев был знаком с ее отцом и, увидев Марию за работой в лаборатории, предсказал ей великое будущее (эта информация, однако, вызывает большие сомненмя). Двоюродный брат Марии Юзеф Богуский, известный специалист по физической химии в 1875-1876

гг. служил в СПб университете, где был ассистентом у Менделеева. Круг его научных интересов составляли исследования физических свойств газов. Вернувшись в Варшаву, он сталодновременно корреспондентом Д.И. Менделеева и Марии Склодовской.

Переписка Богуского и Менделеева сохранилась до наших времен. Именно Богуский информировал Менделеева об открытия супругами Кюри новых элементов - радия и полония. Не прошло и 4-х лет (можно посмотреть и в «Летописи жизни Д.И. Менделеева». но воспользуемся данными польских кюриистов) и « в парижскую лабораторию супругов Кюри явился старик с длинной седой бородой, говоривший с сильным русским акцентом. Это был Дмитрий Иванович Менделеев собственной персоной, автор периодической системы элементов, в которой тогда оставалось много пустых мест. Часть свободных мест в таблице периодической системы элементов уже была заполнена».

«Баллотировка в бессмертные»

Весной 1911г. Мари Кюри вновь в пионерах - первая женщина, которая баллотировалась в ряды «бессмертных», т.е. в члены всемирно известной Французской академии наук. Вроде бы все логично - она же получила металлический радий. На пороге к подиуму «бессмертия» французы активно работали локтями (в прямом и переносном смысле), невзирая на пол конкурента. Русский путешественник и писатель Гарин-Михайловский описал схожую модель поведения французов во время кораблекрушения в теплом южном море. «Возможность удостоить ее столь высокого отличия возмутила часть французских ученых». Строка польского биографа – всего лишь попытка быть лояльным. И все-таки чувствуется, что акцент цитаты - возмутил. Как так, полька из Росскийской Империи и в строй к «бессмертным»?

Пресса Парижа горячо объясняла это возмущение: что, мол, ни одного открытия она не сделала самостоятельно, а все лишь с помощью мужа или же других мужчин... « Часто появлялись инсинуации о том, что среди ученых ее кандидатуру поддерживают главным образом...евреи». Журналисты старались, хотя набор обвинений был стандартно тривиальным. Академики «прислушались к голосам общественности».

Еще одна цитата из польских источников: «Французская академия наук отвергла ее кандидатуру, ибо мало того, что она была женщиной, но еще и иностранкой». Выборы во Французскую Академию Наук выиграл («бессмертные выбрали») Эдуард Бранди.

Вторая Нобелевская премия

Связано ли это унижение с выдвижением Марии Кюри-Склодовской на Нобелевскую премию по химии (в одной номинации дважды лауреатов не бывает по регламенту премии). Инициатором присуждения премии М. Кюри был профессор университета в Стокгольме, директор Нобелевского института Сванте Аррениус, чье имя известно каждому студенту, прослушавшему курс «Общей химии». (Н. Л. Глинка в 1954 г. бросил идеологический камушек в сторону вроде бы безобидного для истории науки шведа: «В буржуазной науке широкое распространение получила антинаучная, реакционная идея Аррениуса о вечности живого вещества и о возникновении жизни на земле вследствие переноса зародышей жизни с одной планеты на другую»).

4 ноября 1911 г. когда премия была уже присуждена и предстояла декабрьская церемония награждения Мария Кюри вновь подверглась жестокой атаке в прессе и обструкции французского (безусловно не толерантного) общества. Журналист газеты «Journal» Фернан Осер (помните, у Дюма в «Графе Монтекристо» один из негодяев носит имя Фернан) опубликовал статью «Любовная история мадам Кюри и профессора Ланжавена». (Поль Ланжавен - физик, профессор Сорбонны.)

Общественное мнение, подогреваемое публикациями в парижских изданиях, зашлось в «благородном негодовании». «Полька разбила образцовую семью, в которой ко всему прочему было четверо детей». О том, что супруги Ланжавен давно уже не жили вместе, в парижском суде лежал иск профессора по поводу юридического оформления раздельного жительства супругов, все Фернаны парижской журналистики не обмолвились ни словом. Общественность немедленно («куй мнение, пока горячо» - принцип верный во все времена, для всех конфессий) потребовала, чтобы польку выгнали из французского научного капища Сорбонны.

Ответный ход «мадам Кюри» был прост, юридически верен и одновременно жесток. Воспитанница «подпольных курсов Летучего университета», Сорбонский лиценциат по математике, трудоголик, перебравший голыми руками тонны отходов урановой руды, Мария Склодовская логиче-

ски верно рассчитала ответный ход. «Мат» Фернану Осеру и «общественному мнению Французской республики» был поставлен на поле известной миру и самим французам стороне французской ментальности. (Эта сторона французского менталитета детально и без прекрас описана в замечательной французской беллетристике - Бальзак, Золя и др. Еще и сегодня мир признает французов чемпионами Европы по скупости). На ментальную скупость француза был сформулирован ответ Марии Кюри-Склодовской Фернану и заодно общественному мнению. Газеты Парижа получили копии ее письма бедолагежурналисту с выше указанной ментальностью по имени Фернан Ocep. Выпускница российской государственной гимназии, кроме протокольных вступления и заключения сообщала, что за публикацию порочащих ее фальшивых сведений она через суд сделает следующее: «... на основании имеющегося у меня права я потребую в качестве компенсации значительные суммы, которые будут использованы мною на научные исследования».

Фернан Осер, прочитав открытое письмо, с ответом медлить не стал. Что ему до «научных исследований», но «значительные суммы» (даже без указания оной прописью) парижанина впечатлили. «Теперь я не могу понять, как безумство моей профессии могло привести меня к столь позорному поступку», отвечал Марии журналист.

Но круги от скандала с публикациями Осера дошли до Стокгольма. Сванте Аррениус, беспокоясь за «чистоту» королевского церемониала, (в Шведской королевской семье

своих скандалов хватало, с одной Екатериной Федоровной принцессой из династии Романовых, русской по паспорту забот не оберешься, а здесь еще одна из русских краев - принцесса, даже королева от науки) и был вынужден направить Марии письмо с просьбой, чтобы Склодовская не приезжала на церемонию вручения премии. С. Аррениус - «Дело может обернуться скандалом на глазах короля, а этого мы хотели бы избежать любой ценой». Мария Кюри-Склодовская -«Я считаю, что не существует никакой связи между моей научной работой и частной жизнью». Любезность ответа в продолжении цитаты - «Я не согласна с мнением, что клевета и порочение доброго имени могут оказывать влияние на оценку моей научной деятельности...»

Ответ был принят в королевстве, и лауреатские знаки Мария Кюри-Склодовская получила в рамках строгого традиционного протокольного церемониала.

«Мини-Кюри» на полях битв Первой Мировой войны[5]

Польша, ее родная Польша стала местом, да и причиной еще одной бойни. организованной европейскими цивилизациями. Руководитель физико-химической лаборатории Радиевого института в Париже во время Первой Мировой войны инициировала организацию во фронтовой полосе полевых рентгеновских станций. Помощью мобильных амбулаторий (точнее рентгеновских кабинетов), прозванных в армии «мини-Кюри», воспользовалось три миллиона солдат и офицеров, воевавших во французских окопах (о русском экспедиционном корпусе, дравшемся за Францию, конечно нет ни слова: ни во французских, ни в польских источниках). Часть из этих подвижных кабинетов обслуживала лично Мария, для этого она окончила курсы водителей и получила водительские права.

Россия, СССР и Мария Склодовская[6]

Отец Владислав Склодовский, двоюродный брат Юзеф Ежи Богуский - вот два человека, кто вывел на тропу науки юную польку. Оба выпускники Императорского университета в СПб. Да и Московский университет, старейший на ее имперской родине уже в начале 20 века принял Марию Кюри-Склодовскую почетным членом в Имперское общество любителей естествознания. антропологии и этнографии. «Любители», а на деле профессионалы самой высшей пробы, работали при Университете на Моховой. Ни в России, ни в СССР Мария Кюри-Склодовская никогда не была. Однако была здесь в почете, и связи достаточно регулярно поддерживала.

Уже в 1907 году ее избрали членом-корреспондентом Петербургской Императорской Академии наук. Контакты в СССР были разносторонние – пожалуй, главное - в ее лаборатории стажировались и работали известные российские и советские ученые – физики и минерологи Дмитрий Скобельцын, Евгений Бурксер, Владимир Вернадский, Лев Коловрат-Червинский.

В 1925 году Мария Кюри-Склодовская безвозмездно передала Всеукраинской рентгеновской академии целое богатство 316 мг радия, что послужило началом радиотерапии онкологических больных на Украине.

В 1923 году Марию избирают почетным членом Академии наук СССР. Ее публикуют. Труды Марии в СССР регулярно переводили и издавали на русском языке.

Биографы Склодовской отмечают, что «Сама Мари Кюри-Склодовская не раз получала приглашение приехать в СССР, в частности для участия в съезде радиологов и рентгенологов и в Менделеевском съезде, но она была вынуждена отказываться ввиду огромной занятости и ухудшавшегося ее здоровья». Причины отказов реальны и серьезны, но была и еще одна, простая политическая - в 1920х в Советскую Россию можно было попасть через Польшу, санитарный «политкордон» Европы, и естественно надо было объясняться с людьми этого кордона.

Итог биографии Кюри[5]

После войны она возвратилась в Радиевый институт. В последние годы своей жизни руководила работами студентов и активно способствовала применению радиологии в медицине. Написала биографию Пьера Кюри, опубликованную в 1923 г.

Величайшим достоинством Склодовской-Кюри как ученого было ее несгибаемое упорство в преодолении трудностей: поставив перед собой проблему, она не успокаивалась до тех пор, пока ей не удавалось найти решение. Тихая, скромная женщина, которой досаждала ее слава, она сохраняла непоколебимую верность идеалам, в которые верила, и людям, о которых она заботилась. Была нежной и преданной матерью для двух своих дочерей. Любила природу, и, когда был жив 1

Пьер, супруги часто совершали загородные прогулки на велосипедах.

Вследствие многолетней работы с радием ее здоровье стало заметно ухудшаться. Скончалась 4 июля 1934 от лейкемии в небольшой больнице в возрасте 66 лет. В 1995 г. прах Марии и Пьера Кюри торжественно, на государственном уровне перенесли в парижский Пантеон.

Поле научной деятельности Кюри[8,9,10]

Открытие полония и его применение[1]. Мало кто помнит, что этот элемент предсказал Д.И. Менделеев. Наряду с экабором (галлием), экаалюминием (скандием) и экасилицием (германием) он упомянул в 1870 году существование аналога теллура, а в 1889 году уточнил свойства элемента с порядковым номером 84. Менделеев назвал его двителлуром (на санскрите - "второй теллур") и предположил, что атомная масса нового элемента будет близка к 212. Конечно, Менделеев не мог предвидеть, что этот элемент окажется неустойчивым.

Марии Кюри помогал один из руководителей химического практикума в Школе физики и промышленной химии Густав Бемон. Прежде всего, минерал был растворён в азотной кислоте. Затем жидкость выпарили досуха, остаток растворили в воде и пропустили через раствор ток сероводорода. При этом выпал чёрный осадок, который мог содержать нерастворимые сульфиды свинца, висмута, меди, мышьяка, сурьмы и некоторых других металлов. Хотя уран и торий остались в растворе, осадок был радиоактивным. Мария Кюри обработала его сульфидом аммония, чтобы отделить мышьяк и сурьму, — они в этих условиях образуют растворимые тиосоли, например (NH₄)₂AsS₄ и (NH₄)₃SbS₃. Раствор не обнаружил радиоактивности и был отброшен. В осадке остались сульфиды свинца, висмута и меди. Его снова растворили в азотной кислоте, добавили к раствору серную кислоту и выпарили на пламени горелки до появления густых белых паров SO₃. При этом летучая азотная кислота полностью удаляется, а нитраты металлов превращаются в сульфаты. После охлаждения смеси и добавления холодной воды в осадке оказался нерастворимый сульфат свинца PbSO₄ — активности в нём не было. К отфильтрованному раствору добавили крепкий раствор аммиака. Опять выпал осадок, на этот раз белого цвета; он содержал смесь основного сульфата висмута (BiO)₂SO₄ и гидроксида висмута $Bi(OH)_3$. В растворе же остался комплексный аммиакат меди $[Cu(NH_3)_4]SO_4$ яркосинего цвета. Белый осадок, в отличие от раствора, оказался сильно радиоактивным. Поскольку свинец и медь были уже отделены, в нём остались висмут и примесь нового элемента.

Мария Кюри снова перевела белый осадок в тёмнокоричневый сульфид высушила его и нагрела в вакуумированной ампуле. Сульфид висмута при этом не изменился (он устойчив к нагреву и лишь при 685°С плавится), однако из осадка выделились какието пары, которые осели в виде чёрной плёнки на холодной части ампулы. Плёнка была сильно радиоактивной и, очевидно, содержала новый химический элемент — сосед висмута в периодической таблице. Это и был полоний — следующий после урана и тория радиоактивный элемент, вписанный в Периодическую таблицу (в том же 1898 году были открыты радий, а также группа благородных газов — неон, криптон и ксенон). Как потом выяснилось, полоний при нагревании легко возгоняется — его летучесть примерно такая же, как у цинка.

Применение находит только ²¹⁰Ро, его более долгоживущие изотопы практически недоступны. Удобное время жизни 210Ро позволяет использовать его как источник энергии в атомных батареях космических кораблей. В этом отношении он превосходит другие компактные "атомные" источники энергии. Такой источник энергии работал, например, на "Луноходе-2", обогревая аппаратуру во время долгой лунной ночи, когда за бортом было минус 130°С. Полоний может давать не только тепло, но и электроэнергию. Для этого в контейнер с полонием (как правило, используют не чистый металл, а его сплав со свинцом) помещают горячие спаи термопар, тогда как холодные спаи находятся снаружи. Мощность полониевых источников энергии со временем убывает — вдвое каждые 4,5 месяца. Свойство полония ионизировать воздух в очень ограниченных масштабах используют для снятия электростатических зарядов.

Полоний удобно применять для исследования воздействия излучения на различные вещества. Как излучатель полоний в виде сплава с бериллием применяют для изготовления удобных источников нейтронов: 9Ве + 4Не 12С + п. Эти компактные источники удобны для определения состава различных материалов (нейтронноактивационный анализ). Но есть у таких ис-

точников и другое применение. Так, сообщалось, что в 2004 году инспекторы Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) обнаружили в Иране программу по производству полония. Этот привело к подозрению, что он может быть использован для "запуска" с помощью нейтронов цепной ядерной реакции в уране, приводящей к ядерному взрыву.

Неожиданное применение нашёл полоний-210 в криминалистике для обнаружения мастерски сделанных подделок картин старинных мастеров. Такая датировка основана на измерении радиоактивности свинцовых белил. Для художников свинцовые белила в течение многих столетий были одним из наиболее важных пигментов (в настоящее время изза ядовитости соединений свинца используют цинковые и титановые белила). Белила получали из свинцовых руд, которые всегда содержат радиоактивный уран. Один из промежуточных продуктов распада — радионуклид ²¹⁰Pb.

Идея метода проста. Пока свинец находится в составе руды, происходит как распад ²¹⁰Pb, так и его непрерывное образование. Поэтому в течение многих тысячелетий его содержание в руде остаётся постоянным. Но при переработке руды свинец отделяют от других элементов. С этого момента образование ²¹⁰Pb уже не поддерживается предшествующими радиоактивными элементами, поэтому его содержание, а следовательно, и радиоактивность с годами снижаются. Это позволяет датировать время изготовления белил, вернее, время выделения свинца из руды. В этом смысле анализ по свинцу напоминает известный метод радиоуглеродной датировки древних объектов по углероду-14.

В случае свинца дело осложняется тем, что неизвестно, сколько было ²¹⁰Pb в конкретной руде в момент её переработки. Поэтому простое определение остаточного количества ²¹⁰Pb в белилах мало что даёт, и используется другая методика. Суть её в следующем. При химической переработке руды для извлечения из неё свинца значительная часть других элементов бывает удалена. Значительная — но не вся; например, радий очень трудно отделить от свинца полностью (с этим сталкивалась и Мария Кюри), и в свинце всегда остаются очень малые его количества. В любом случае после извлечения из руды свинца радиоактивное равновесие нарушается: образование 210Pb уже не "поддерживается" малыми количествами радия в нём, так что скорость распада свинца становится значительно больше, чем у радия. Но по прошествии многих десятилетий баланс радий/ свинец постепенно будет восстанавливаться, так что лет через 150 — 200 скорость распада этих нуклидов снова станет одинаковой (хотя и значительно меньшей, чем в исходной руде). Этим фактом и можно воспользоваться, чтобы определить, давно ли был добыт свинец. Сделать это можно только с помощью очень чувствительных и небольших по размерам твёрдотельных детекторов излучения, регистрирующих не только интенсивность, но и энергию частиц и, следовательно, позволяющих отличить одни радионуклиды от других. Однако по чисто техническим причинам вместо измерения активности ²¹⁰Pb измеряют равную ему активность ²¹⁰Ро. Поэтому на практике измеряют соотношение активностей 226Ra и ^{210}Po

Этот метод был применён в 1967 году американским исследователем Бернардом Кейшем с сотрудниками. Измерения подтвердили, что в художественных свинцовых белилах, изготовленных в разных странах в XX веке, активность ²¹⁰Ро (а следовательно, и ²¹⁰Рb) была намного больше, чем радия. Когда удалось достать образцы белил, изготовленных в Англии, Франции и США в XIX веке, оказалось, что активность полония в них также превышает активность радия, хотя уже не так сильно. Наконец, для образцов из XVIII века активности обоих радионуклидов были примерно одинаковыми. Таким способом было доказано, что некоторые картины "старых мастеров", которые до этого считались подлинными, на самом деле — подделки.

Другие долгоживущие изотопы полония пока не получили заметного практического применения изза сложности их синтеза.

Открытие радия и его применение[2,7]

Элемент №88 открыт супругами Кюри в 1898 г. в минерале, известном под названиями урановой смолки, смоляной обманки и настурана. Уже в ходе этой самой первой работы стало ясно, что новый элемент аналог бария: при фракционном разделении компонентов активность накапливалась в бариевой фракции.

В название элемента №88, как и в названия галогенов, положено одно из самых очевидных его свойств. Слово radium («радий») происходит от латинского radius «луч», так что дословно название этого элемента переводится как «излучающий», «лучистый».

Есть еще два толкования слова «радий» оба достаточно обоснованные и интересные, но содержащие по нескольку допущений, не подтвержденных документально.

Так, существует мнение, что название элемента №88, так же как и название полония, связано с родиной Марии Склодовской Кюри. В свое время в «Химии и жизни» (1967, №12) была опубликована заметка под названием «Радий rad». Автор этой заметки допускал происхождение слова «радий» от слова rad, которое попольски означает примерно то же, что и порусски: рад, доволен. У Пьера и Марии, конечно, были основания остаться довольными результатами первого этапа их работы. Однако, судя по документам, некоторым письмам, этим людям самодовольство было чуждо. Именно поэтому версию «радий rad» принять трудно.

Более обоснованным кажется предположение, высказанное в книге С.А. Погодина и Э.П. Либмана «Как добыли советский радий». Правда, оно касается не столько названия элемента №88, сколько термина «радиоактивность», введенного, кстати, в научный обиход Марией Кюри. «Можно предположить, пишут авторы, что выбрать этот термин побудило следующее обстоятельство. М. СклодовскаяКюри, несомненно, хорошо знала жизнь и творчество своего соотечественника великого поэта Адама Мицкевича (1798...1855), пламенного борца за освобождение Польши... Когда Мицкевич служил учителем в уездном училище в Ковно, один из его друзей, Томаш Зан, организовал в Вильно «Общество лучистых». Он считал, что от каждого добродетельного человека исходят лучи, благотворно влияющие на окружающих. Добродетельность понималась в смысле латинской virtus, то есть как доблесть, мужество». Мицкевич в одном из своих произведений посылал «лучам приветственное слово...» Очень может быть, что с «лучистыми» строками поэта както связано и «лучистое» название элемента №88.

В течение многих десятилетий радий применялся в основном в медицинских целях и лишь в очень малых количествах - для научных исследований. Излучением радия лечили прежде всего злокачественные опухоли, для этого использовали содержащие радий иголки, трубочки или пластинки; их накладывали на больное место или же хирургическим путем вводили на некоторое время прямо в опухоль. Когда цена радия снизилась, в некоторых больницах стали использовать «радиевые пушки» с дистанционным облучением пациентов, они содержали несколько граммов радия. Конечно, не обошлось и без шарлатанов, которые предлагали «чудодейственный радий» от всех недугов - начиная с психических заболеваний и кончая бессонницей. Дошло до продажи «радиевых удобрений», якобы повышающих урожай. В результате некоторые поля в США, Канаде и Франции были «удобрены» радиоактивными веществами.

Широко применялся радий и для получения светящихся составов; с этой целью соли радия смешивали с подходящим люминофором. Такие составы наносили на стрелки часов и компасов, на шкалы военных приборов и даже на предметы быта, не подозревая об опасности. В таких покрытиях обычно использовали сульфид цинка, содержащий

от 0,0025 до 0,03% радия. Использовали также способность радия ионизировать воздух и таким образом снимать статический заряд, предотвращая возможность воспламенения горючих паров. В 1930х в США производились даже ткани из искусственного шелка «с радием», который снимал статическое электричество и предотвращал их слипание. Все это прекратилось, когда стала широко известна опасность радиоактивного облучения и лучевой болезни, более того, после взрыва первых ядерных бомб всеобщее увлечение «радием» и радиацией сменилось прямо противоположной и тоже не всегда обоснованной радиофобией.

Сейчас радий находит лишь ограниченное применение и для этого его накопленных запасов более чем достаточно. В медицине радий иногда используют для кратковременного облучения при лечении злокачественных заболеваний кожи, слизистой оболочки носа, мочеполового тракта.

Радий сильно токсичен; допустимая его концентрация в воздухе исчезающе мала – не более 10 мг/км3 или 10–11 г/м³. При такой концентрации в 1 м3 происходит чуть больше двух распадов атомов радия в секунду. Работа с радием и его препаратами, как и с другими радиоактивными веществами, требует строгого соблюдения защитных мер.

Почти как завещание к потомкам из империй, с которыми М. Кюри была связана формально записями о гражданстве, Великая мира сего заметит: «Люди, так живо чувствующие, как я, и не способные изменить это свойство своей натуры, должны скрывать его, как можно больше».

Тайны уходят – личность остается миру.

Литература

- 1. И.А.Леенсон «Полоний: что нового?» http://wsyachina.narod.ru/chemistry/poloniy_2.html
- 2. Старосельская Никитина О.А. История радиоактивности и возникновения ядерной физики. М., 1963
- 3. Анджей Краевский «Newsweek» Тайны великой ученой. 4/2011 http://www.novpol.ru/index.php?id=1475
- 4. Мария Кюри Склодовская http://krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/fizika/SKLODOVSKAYAKYURI_MARIYA.html
- 5. Кюри Е. Мария Кюри. М., Атомиздат.- 1980. 320 с.
- 6. Новая Польша (журнал) 2011.№4.- С. 42-48.
- 7. Глинка Н.Л. Общая химия. М.-Л., 1954. ГНТИ химической литературы.- С.114.
- 8. Погодин С.А., Либман Э.П. Как добыли советский радий. М., 1977
- 9. Венецкий С.И. О редких и рассеянных. М., 1981
- 10. Landa E.R. The First Nuclear Industry. Scientific American, 1982, November. http://otherreferats.allbest.ru/chemistry/00042040_0.html

ВСЕГДА И ВО ВСЕМ – ПЕРВЫЙ

К 100-летию Бориса Тихоновича Васильева, легендарного советского сернокислотчика Материал представлен редколлегией журнала «Мир серы»

14 июня 2012 г. Борис Тихонович Васильев отметил 100-летний день рождения.

Такое трудно себе представить – за спиной этого человека 100 лет. Целый век! Достижение, которое подвластно далеко не каждому. Но этот человек – не каждый, он – единственный!

Он всегда был и останется ПЕРВЫМ во всём, где бы ни находился и что бы ни делал.

Если сдаёт экзамен в школе, то обязательно на ПЯТЬ, если служит в армии, то обязательно лучший по профессии, если студент, то, конечно, отличник и красный диплом в придачу, ну а если взялся за дело, то с полной отдачей, на совесть и до конца, невзирая на личности, не жалея ни себя, ни подчинённых.

Вероятно, такая уже у него судьба быть ПЕРВЫМ.

Мало кто знает, а уже тем более помнит, что Борис Тихонович, а по-нашему «Б.Т.», был ПЕРВЫМ пионером г. Воронежа и под барабанный бой в коротких штанишках и с пионерским галстуком на шее гордо маршировал в черноземной столице Российской Федерации.

Вряд ли кто, кроме него самого, знает, что истребители И-16, которые обслуживал и ремонтировал молодой техник-лейтенант Борис Васильев позднее, в годы войны, с честью сражались в небе с немецкими «Мессерами» и «Фоккерами».

Уже нет в живых тех профессоров и доцентов Рубежанского химико-технологического института, коих допекал своими практическими вопросами будущий ПЕРВЫЙ, самый молодой начальник цеха коллоидно-графитовых препаратов (КГП) Васильев Б.Т., распределённый на Воскресенский химический завод в 1940 году.

Символично, что в первый же

день своего пребывания на заводе без лишних проволочек он был назначен начальником цеха этого очень важного для обороноспособности страны производства. И, естественно, спустя несколько месяцев этот цех стал лучшим на Воскресенском химзаводе. Флагманский корабль в эскадре флагмана химической индустрии страны повёл молодой, подающий надежды инженер Б.Т. Васильев.

Правда, тогда еще он не был ни «Б.Т.», ни «Царь» – эти имена народ даст ему позднее.

А дальше, как писал однофамилец нашего юбиляра Б. Васильев, дальше была Война. А войне нужна взрывчатка, а взрывчатке олеум, а олеум – в цехе серной кислоты.

И ПЕРВЫЙ по КГП стал ПЕР-ВЫМ уже в цехе серной кислоты. Руководство завода понимало, что только «Б.Т.» с его энергией и целеустремлённостью, с горящими глазами и холодной головой, способен выполнить директиву Госкомитета по обороне (ГКО): наладить в течение 3 месяцев выпуск олеума в цехе, который был подготовлен и погружен в железнодорожные вагоны для эвакуации на Урал.

Спустя 3 месяца первые тонны олеума были отгружены потребителям, а директор завода Каратаев И.И. рапортовал в ГКО об успешном выполнении оборонного заказа.

Призыв «Всё для фронта, всё для Победы» стал Первой заповедью для этого молодого, но уже почти легендарного человека. Легендарным он станет потом, когда перейдёт на работу в НИУИФ и когда вся сернокислотная отрасль страны попадёт в его крепкие и жесткие руки, но это будет потом.

А пока война и все, в том числе и Б.Т., куют победу в этой же-

сточайшей схватке с врагом.

Весть об окончании войны, о великой Победе наш герой узнал в промывном отделении сернокислотного цеха, где под его руководством (а иначе и быть не могло) женщины, в том числе и беременные, саперными лопатками очищали кольца 2-й промывной башни от селенового шлама, который так был необходим для создаваемой в нашей стране полупроводниковой промышленности.

И опять он – первый, кто участвовал в созидании этого уникального производства.

В середине 50-х годов Борис Тихонович (уже «Б.Т.») стал ПЕРВЫМ, кто освоил в стране технологию обжига пирита в «кипящем» слое. По тем временам это был прорыв в отечественной сернокислотной промышленности, своего рода «Hi-Tech» сернокислотного производства.

Активная, как сказали бы сейчас, инновационная деятельность Васильева не осталась незамеченной руководством завода и вскоре он был назначен главным инженером предприятия, где впервые, а как иначе, он без отрыва от производства подготовил и успешно защитил в НИУИФе кандидатскую диссертацию. Конечно, он стал ПЕРВЫМ главным инженером, получившим кандидатскую степень в подотрасли минеральных удобрений и серной кислоты.

Ускоренное развитие химической промышленности в 60-е годы прошлого века, наступление так называемой «Большой химии» на всех фронтах народного хозяйства требовало появления активных руководителейпроизводственников с широким кругозором научных и практических знаний. И поэтому неслучайно бывший в ту пору директором НИУИФ профессор Борисов

В.М. пригласил в институт для руководства сернокислотным отделом столь неординарного человека, как наш уважаемый юбиляр.

Нужно сказать, что Б.Т., в то время уже «Царь Б.Т.» с радостью принял это предложение, поскольку в рамках одного завода ему работать было уже тесно. Ему нужна была перспектива, простор, широта и глубина при реализации тех знаний и опыта, которые были накоплены при работе на Воскресенском химическом заводе.

Переход в институт, где подчас решались чисто научные, а порой академические задачи, был смелым шагом для Бориса Тихоновича. Но он рискнул, а подругому и не мог, ведь ему нужно было быть первым. ПЕРВЫМ, кто перестроил работу в отделе серной кислоты, приблизил задачи отдела к решению проблем промышленного производства, широкой реализации наработок науки, в том числе и академической науки, в производство, созданию крупнотоннажных агрегатов серной кислоты на различных видах серосодержащего сырья при одновременном решении проблем охраны окружающей среды от вредных выбросов и стоков. Именно под его руководством сернокислотчики НИУИФ впервые внедрили в производство установки серной кислоты большой единичной мощности: 360 тыс т/год на колчедане и 500 тыс т/год на сере, а также реализовали ряд установок по регенерации серной кислоты из отходов химической и нефтехимической промышленности.

Вэтот период в институте сложилась очень сильная команда – сплав сернокислотчиков-учёных (А.Г. Амелин, А.Н. Терновская, А.С. Ленский, В.В. Илларионов и много, много других) и сернокислотчиков-практиков (Б.Т. Васильев, Д.Ф. Терентьев, А.М.Малец, Н.И. Смыслов, В.П.

Козлов и т.д. и т.д.). И вот этот драгоценный сплав в спорах до хрипоты, с размахиванием руками, топаньем ногами, вплоть до рукоприкладства, но без личных оскорблений и хамства, ныне присущих многим из нас, создавали отечественную сернокислотную промышленность. Этот сплав основал такую мощную школу сернокислотчиков, столько выпустил в свет учеников, создал такой теоретический и практический задел, что и по сей день труды этих великих людей служат опорой, прочным фундаментом для сегодняшнего

поколения сернокислотчиков НИУИФ и всего сернокислотного сообщества предприятий РФ, СНГ и даже отдельных стран Евросоюза.

Ну а «Б.Т.» среди них был ПЕРВЫЙ, никогда не боясь взять на себя ответственность, защитить или отстоять точку зрения института (читай свою

собственную точку зрения). Он никогда не отделял себя от института, гордился этим, будучи человеком очень властным и честолюбивым, стремился воспитывать эти качества у своих подчинённых. Когда один из них по своей наивности, но искренне спросил его: «Борис Тихонович! Зачем в 72 года защищаете докторскую диссертацию, да еще с такими муками и проблемами? Не поздно?» Он ответил: «А это как любовь: никогда не рано и никогда не поздно».

И такой вот он до конца. Вперед, не сворачивая, и пусть враги дрожат и трепещут.

Потому и в 80 с гаком лет при сорокаградусной жаре он лезет вверх по выхлопной трубе сернокислотного производства в Жезказгане, чтобы убедиться в наличии в ней пропусков и

следов коррозии. Осмелимся предположить, он был и здесь Первый и единственный, кто поднялся на эту 180-метровую трубу с момента её строительства. А на вопрос: «Зачем?», ответил: «Чтобы увидеть самому». Если писать протокол, только сам, если лезть в горячую печь «КС», чтобы найти там «козла», тоже сам и ПЕРВЫЙ. А потом с гордостью ПЕРВЫМ доложить Первому секретарю обкома партии, что там за «козёл» и, главное, как он туда пролез на охраняемой территории завода.

Он никогда не щадил ни себя

(смотри подъём на выхлопную трубу) и ни своих подчинённых. Если кто-то говорил, что не может ехать в Череповец, потому что у него болит почка или нога, то ответ был всегда один. но у тебя же (у Вас - если женщина) две ноги или две почки и так далее.

Ну, если болит

голова и одна, то Царь всегда рассказывал про цирк и медведей, у которых и мозг меньше, а извилин тем более, а вот на мотоциклах они ездить научились. Серная кислота не мотоцикл, ею даже руки мыть можно, так что поезжай и работай. Если голова болит, смочи её слабым раствором кислоты и всё пройдёт, и тут же показывал на свою очень короткую причёску, которая у него появлялась после попадания на нее нитрозы в 1954 году.

У него в институте были соратники, ученики, враги, но не было друзей. Вероятно, он считал, что на работе дружбы быть не может, иначе он говорил: «А как я его отправлю куда-то в тьму-таракань на завод, а он или она не могут». Дружба за воротами института и только там, но об этом нам мало что известно,

хотя в разговорах упоминался один старый институтский товарищ, который из айсбергов Новой Зеландии поставлял баранину на ненасытный рынок Советского Союза. Впрочем, это другая история, и о ней уже врядли кто-то расскажет.

И теперь о женщинах. Царь их боготворил. Радостная улыбка, миллион комплиментов, цитаты из С. Есенина, умеренная требовательность на работе. Если же кто-то из мужчин говорил об этом, ответ был всегда один: «Это же Женщина. Как ты можешь говорить!» Женщины это знали, они его любили, ценили и очень уважали. Вот потому на любых ниуифовских вечеринках «Б.Т.» - всегда ПЕРВЫЙ танцор, и всегда стоит очередь, чтобы пригласить «Б.Т.» на белый танец.

Он никогда и никого не боялся, его трудно было выбить из «седла», хотя раздражённым его видели многие, но эта раздражительность связана была только с какими-то неурядицами на работе и на личные отношения не распространялась.

Вот такой он наш «Б.Т.» Можно бы поговорить ещё о том, как он любил театр, искусство, поэзию Есенина, Высоцкого. Как вместе с Отвагиной М.И. они по вечерам до 9-10 часов слушали Владимира Семеновича, как любил спорт, особенно плавание по утрам и лыжные прогулки. Но главное для него, на Первом месте, всегда была и остаётся работа. Этому он посвятил свою вековую жизнь.

На пороге следующего века мы желаем Борису Тихоновичу одного: крепкого здоровья и долгих лет жизни, потому как не всё ещё сказано, не обо всём, где он был ПЕР-ВЫЙ, рассказано и ещё предстоит рассказать.

P.S.

Менделеевцы, выпускники ТНВ декабря 1964 г., распределенные в отраслевую лабораторию НИУИФ им. Я.В. Самойлова на ВХК им. В.В. Куйбышева, вначале познакомились не с самим Б.Т. Васильевым, а с его детищем (лаборатория занимала часть второго этажа цеха КГП, «графитки» на заводском сленге). Зрелище не презентабельное, особенно в марте-апреле. Мудрые ветераны говорили: «Не ухмыляйтесь. Производство коллоидных смазок и препаратов на основе графита - уникально и для страны, и для Европы. 100 т таких препаратов выдали «графитчики» Воскресенска в 1941 г. под началом Бориса Васильева.

В 1964 г. Б.Т. служил большой химии СССР главным инженером Воскресенского химкомбината – основная (но не единственная) забота тех лет – реконструкция, перевооружение производств серной кислоты.

Менделеевцы постарше вспоминали о механических печах ВХЗ, слепых лошадях на вывозке пиритного огарка в отделении обжига и сыне нашего А.Г. Касаткина, говорили, что отец определил

его на ВХЗ за нерадивость в учебе (так рождались легенды). Производительные печи «кипящего слоя» запущены были под руководством Б.Т.

Быстрый и мобильный, как ртутный колобок, он всегда напоминал ЗМС по футболу или хоккею - вылитый кинотипаж положительного спортсмена, без малейших нарушений режима. На комбинате среди сернокислотчиков поговаривали о специальном режиме питания Б.Т. Говорили, что один из секретов его бодрости и здоровья (как защита от частой среди сернокислотчиков язвы желудка) заключался в завтраке. Завтрак (для начальника цеха или главного инженера это 6-00) Б.Т. заменил полноценным обедом: закуска, первое, второе, десерт и проч. Работники сернокислотных цехов по трудовому законодательству в 50 лет уходили на пенсию, Б.Т. в свои 100 - на сернокислотной вахте...

Что связывает выпускника Рубежанского ХТИ с Менделеевкой? Наука и технологии – участие в работе нашего (ТНВ) Ученого совета, инженерное и научное пестование молодых

выпускников на ВХК и в НИУИФе и прекрасный учебник «Технология серной кислоты».

А.Ж.

На фото: В кругу сернокислотчиков НИУИФа



Через Китай на силикаты нестандартный менделеевец

Май Богачихин

Почему нестандартный? Это понятно: стандартные заканчивали десятилетку и поступали в Менделеевский институт. Я десятилетку не кончал, но об этом чуть позже, а сначала о родителях.

Мать Рахиль Борисовна 1908 г.р. и отец Михаил Евстафьевич 1898 г.р. окончили Ленинградский технологический институт, где и познакомились. Не будь революции, меня бы не было: еврейская девочка и мещанин не могли бы встретиться в вузе. При царях в России ведь существовала кастовая система, как в Индии.

Я родился 13.12.1929 г. в Ленинграде. Отец получил назначение в г. Молотов (Пермь) экономистом большого завода, «где делают пушки» по нашим детским сведениям того времена. В 1937 г. всё руководство завода сняли, но без репрессий. Отец получил работу в Москве в Государственном союзном проектном институте (ГСПИ-4), позже переименованном в «Союзмашпроект». Ему выделили две комнаты в двухэтажном деревянном доме в Болшеве, в 25 км от Москвы. В 1941 г., с началом войны, отец, отправив троих детей в эвакуацию в Свердловскую область, ушел добровольцем в Московское ополчение, которое погибло под Вязьмой в начале 1942 г.

Мать приехала за детьми на Урал, и мы вернулись в Болшево. В 1944 г. я окончил 468 московскую школу-семилетку. Чтобы продолжить обучение в школе, надо было платить за обучение, а главное, школьникам полагалась иждивенческая карточка на продукты, а это 300 г хлеба в день. Другое дело студент техникума: карточка рабочая, 550 г хлеба в день, из них 200 г белого. Чтобы получить продукты,

нужно было долго стоять в очереди, наблюдая за продавщицей, которая, орудуя большим ножом, отрезает от буханок положенные граммы, а от карточек соответствующие им талончики и приклеивает последние к листам бумаги.

Казалось бы, полкило хлеба – это очень много, современный россиянин столько в день и не съест. Но это была основная, а для кого-то единственная еда.

Итак, в 1944 г. я подаю документы в Московский химикотехнологический политехникум им. Ленина. (Какое Ленин имел отношение к химической технологии – не знаю до сих пор). Поступающих собрали вместе, и мужчина зачитывает отметки из Свидетельств об окончании семилетки. Мое его не радует: почти сплошь тройки, и вдруг в конце: «химия – 5».

Это его удивило, а удивляться было нечему: у нас в классе троечников по химии не было, а 14-летние мальчишки нашей мужской школы с удовольствием устраивали фейерверк, бросая что попало в расплавленную селитру, изготавливали «чиркалку» для спичек и намазывали ее кто в записную книжку, кто на подошву.

Кроме учебы мы со Славой Тарарашкиным (остальные в группе – девчонки) читали всю выходящую литературу, сражались в шахматы, ходили к профессору Петрову из соседнего Института химического машиностроения в кружок по физике. Был широкий круг интересов, но в этом списке отсутствует спорт.

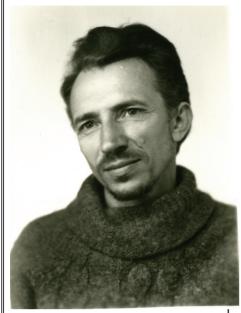
Преддипломную практику я проходил в Дзержинске под Горьким. «Под городом Горьким, где ясные зорьки» мне доведется пожить еще раз. Так в моей жизни всё время встречаются знаки, говорящие о будущем.

Тема дипломной работы: «Расчет цеха калийной селитры мощностью 1000 тонн в год». Первоначально мне предложили цех фосфора, но такого производства в Дзержинске не было, и я с трудом добился замены – всё-таки хотелось видеть наяву то, о чем пишешь. Кроме расчета материального баланса надо было обосновать выбранный метод, рассказать об истории продукта.

Вернувшись в Москву, все засели за написание дипломной работы. Разобравшись, как делается материальный расчет, стал помогать другим. Наибольшая трудность - использование справочника «Ландольф-Бернштайн» на немецком языке. И с этим удалось разобраться. Подходили девчонки: помоги. Я отказывал только отличницам: у тебя же пятерка по немецкому (тогда все учили немецкий), а у меня тройка. Это обычная история: у женщин отметки по языкам выше, а лучшие переводчики – мужчины с их логикой и способностью понять смысл при недостатке информации.

Защита диплома. Члены комиссии переговариваются, не слушая дипломанта. Тут я заявляю: селитра была известна китайцам еще 5000 лет назад. Все оживились. Слово «Китай», произнесенное во время защиты диплома, – тоже знак, и даже очень большой, учитывая будущую судьбу.

По окончании техникума на обязательном распределении девчонки плакали – не хотели и боялись покидать Москву и родителей. Слава же наоборот, попросил послать подальше. И нас послали в Винницу. По нашей специальности «технология производства минеральных удобрений» на восток от Москвы вообще ничего в стране не было.



На Винницком государственном суперфосфатном заводе я работал мастером. Из соседнего цеха поступала горячая серная кислота, из бункера – хибинский апатит. Всё это заглатывает смеситель, где пульпа схватывается, образуя суперфосфат. Производство непрерывное, но это в идеале.

В 19 лет меня на три года должны забрать в армию, если я не поступлю в институт. Пошел к директору Горбику отпрашиваться в институт: всё равно не проработаю положенные 3 года по распределению. Не отпустил. А я потихоньку готовился.

В армии я просился в химвойска, но попал в знаменитые Гороховецкие лагеря под Горьким, а «на зимние квартиры» - в Горьковский кремль. Здесь меня и нашел молодой офицер из штаба округа и предложил поехать учиться в Камскую школу переводчиков восточных языков. На мои вопросы: где это, надо ли сдавать приемные экзамены, какие языки, ответить не мог. Почему пришел ко мне, было ясно: среднее образование, а у других призывников с Украины – только 4 класса. Во время немецкой оккупации школы не работали.

Оказалось, не Камская, а Канская, это за Красноярском. Приемные экзамены сдал нормально, не зря готовился в институт. Мне попался китайский язык, что во многом и определило дальнейшую судьбу. Были еще корейское и японское отделения, на последнем одно время преподавал Аркадий Стругацкий.

Школу переименовали в

училище. Спорта здесь была

много. Я занимался фехтова-

нием, бегал стометровку. После окончания училища у лейтенанта Богачихина маршрут был таков: Хабаровск - Владивосток - Южносахалинск. Здесь нас ждали японские домики, где двери не открываются, а сдвигаются. Здесь мы, переводчики, работали в штабе. В одном из кабинетов на полке стояли японские словари, но для нас работы с языком не было, даже японистам. Японские словари - тоже знак: когдато они станут моим рабочим инструментом. Далее - Чукотка и опять Владивосток. Здесь я дожидался демобилизации, ибо работы переводчику китайского языка в армии не нашлось. И вообще армейские порядки не для меня. Хрущев тогда сокращал армию и выводил войска с Чукотки, где и воевать-то невозможно.

Студент

И вот, с 20.03.1954 г. я опять прописан в Болшеве. Мне 24 года. Мои сверстники как раз заканчивают институты, а я только мечтаю поступить. Месяца через три зашел в военкомат, и там очень удивились, что я до сих пор не работаю – в советское время ведь неработающий, безработный ведь редкое исключение – и предложили направить на курсы бухгалтеров. Я засмеялся: какой из меня бухгалтер? Всю жизнь тянусь к технике. Читаю «Технику - молодежи», если могу достать. Моя цель - Московский химико-технологический институт имени Д.И. Менделеева. Государство мне помогает: я буду получать 500 р. ежемесячно в течение года как демобилизованный офицер. Есть и минус: в тот год никаких привилегий отслужившим в армии не было.

Возникает вопрос: на какой факультет подавать заявление. Хотелось на ускоренный курс. Курс в 2,5 года есть на силикатном факультете (точнее: технологии силикатов) для проработавших в данной отрасли. Ходил по всем инстанциям, но меня за своего так не приняли: хоть я и химик, но не той специальности. Единственное, что увидел много позже, это знак из будущего – слова «силикатный факультет». У замдекана Каллиги я окажусь через 2,5 года. Да кто знал!

Веселый и улыбчивый мужчина приглашает: идите к нам на ИXТ! Совсем не веселый и не улыбчивый мужчина, внимательно прочитавший мою автобиографию, просит указать национальность родителей. До сих пор я с национальной дискриминацией не сталкивался. но эпоха изменилась: некоторые евреи стали прорываться через «железный занавес» в Израиль и дальше в Америку, а это в период «холодной войны» было плохо для страны с многих точек зрения. Но для меня лучшее место в мире - Подмосковье. И когда открылись границы, имея мать-еврейку, я мог уехать в Израиль или Германию и тем самым повысить свой жизненный уровень. Но тема обогащения никогда не была в сфере моих интересов. Но Невеселый этого не знал. Да Бог с ним.

В толпе поступающих выделялся парень в полувоенной форме со светящимися как прожектора голубыми глазами. Ясно: тоже после армии. Он тоже посматривал в мою сторону. Подошел, познакомились, подружились. Это был Анатолий Власов. Нам не повезло: в тот год у отслуживших в армии не было никаких привилегий.

Чтобы узнать, что школьники пишут в сочинениях, познакомился с тройкой свежеокончивших школу. У них даже была пачка образцов сочинений. На первом, письменном экзамене по литературе нам предложили три темы: «Горе от ума», роль партии по роману «Поднятая целина» и Рахметов из «Что делать». Беру Рахметова – я с ним недавно познакомился по радио - слушал радиоспектакль. Было такое, когда еще не было телевидения. Получил четверку за то, что пропустил две запятые.

На устном достались «Стихи о советском паспорте». К экзаменам я выучил по стихотворению Маяковского, Пушкина и Лермонтова да басню Крылова, и проблемы с «советским паспортом» не было. Экзаменатор нашел к чему придраться: говорю слишком кратко. Ох уж эти гуманитарии! Итог – по литературе две четверки.

С физикой было проще. На вопрос о КПД паровой машины я принялся рассуждать о видах топок и паровых котлов, завязалась общая беседа с экзаменатором. Потом он спохватился: «Хорошо, машины вы знаете, а как насчет хода лучей в линзе?» Это я знал четко. И – первая пятерка!

Когда проходил устный экзамен, перед дверью в аудиторию толпился народ – не протолкнешься. Но как только открывалась дверь, толпа шарахалась во все стороны, оставались только девушка Алла и я. Она входила решительно, я ее пропускал вперед. Тут была своя хитрость: пока последним выдают билеты (пускали по 5 человек), ты уже готовишься.

Потом была математика. Задания несложные: сечение пирамиды плоскостью, параллельной основанию, и выразить поверхность фигуры через синусы половинных углов. От нечего делать выразил и через синусы целых. Но экзаменатор начал

цепляться. Почему не привел к виду, удобному для логарифмирования? И задал новую задачку. Только начал делать – новая придирка: почему не вынес за скобки? Вынес и получил тройку.

Как оказалось, мне еще повезло. Говорили, что вчера из 120-ти сдававших 40 получили пару. Математикам явно поручили срезать как можно больше - уж слишком был большой конкурс в Менделеевку. Я наблюдал, как вышел из экзаменационной парень и прислонился к двери снаружи, не в силах двинуться. Лицо в бело-розовых пятнах. Все к нему сочувственно: что, двойка? А он долго не мог вымолвить ни слова и, наконец, показал: пятёрка! Меня, конечно. моя тройка расстроила: я ведь и занимался в основном математикой. Успокоился мыслью: в жизни бывает и хуже.

О химии я не беспокоился всё же дипломированный химик, но после математики стало ясно: можно ожидать чего угодно и потому нервничал. Отвечал сходу и тут же понимал, что сказал чушь, отказывался от своих слов. Экзаменатор не цеплялся, советовал сначала думать. Спрашивал около часа, так что народ уже стал поглядывать на меня с сожалением. А мы, кажется, рассмотрели всю школьную химию и даже немного больше. Итог - вторая пятерка. Запихивая зачетку в карман, не без наглости заявляю: стыдно было бы не получить пять - всё же химик.

Последний – английский. Полная экзаменаторша, постоянно поправляя сползающую бретельку от лифчика, спрашивает:

- Вам какой текст: полегче или потруднее? Я нагло отвечаю:
- Давайте самый трудный, и добавил заранее подготовленную фразу: I am an interpreter of English and Chinese.

Т.е. я устный переводчик английского и китайского.

- О! – и начала что-то быстро говорить по-английски. Я ничего не понимал и только хмыкал утвердительно. Она показала мне билет, на который я буду отвечать без подготовки, и текстик, который надо перевести со словарем. В билете я высматривал незнакомые слова, чтобы посмотреть во время перевода текстика со словарем.

Экзамен проходил спокойно. Ее больше интересовало, сколько часов в неделю мы занимались языками в нашем Училище военных переводчиков. Вдруг пожаловалась, что в боку что-то закололо, и поставила пятерку. Да, это не математика!

Итак, я набрал 26 баллов из 30-ти. В прошлом году ребятам было достаточно набрать 24, а девчатам 26. Уверенный в поступлении, я отправился в двухдневный турпоход по Подмосковью под руководством Арика Неймана - соседа. Со снаряжением была проблема, т.е. никакого туристского снаряжения у нас не было или вообще еще не существовало. Не было у нас штормовок, туристских ботинок, спальников, палаток. Спали вокруг костра, подстелив лапник. У меня было старенькое байковое одеяло,, в котором искры от костра проделали дырочки. Был у меня старенький рюкзачок под названием сидор. Как было принято у туристов, накопали колхозной картошки, сварили в чайнике. Потом пили чай из того же чайника.

Через 2 дня приезжаю в Институт, просматриваю список поступивших – меня там нет! Иду к директору. К нему на прием записалось 260 человек, он принял 80. Секретарша сказала, что меня нет и в списке непринятых, и что все с 26 баллами прошли. Чудеса! На душе скверно. А если не примут – куда идти работать?

На другой день вместе с толпами других поступающих шатаюсь по Институту, пытаясь выяснить ситуацию, но всё начальство во главе с директором попряталось. Вдруг объявили, что в 6 вечера будет принимать Тутов. Приклеившись к каким-то полузнакомым, чтобы не стоять в огромной очереди, вхожу.

- Что вам? не очень доброжелательно спрашивает Тутов. Порывшись в бумагах, заявляет: Вы приняты.
- Это точно? спрашиваю, не очень веря. Его помощницы делают круглые глаза:
- Раз Павел Петрович сказал, значит, точно.
- Точно! подтверждает и сам П.П.

А Анатолий Власов набрал 25 очков, но его приняли в условную группу 31: по согласованию с министерством была создана дополнительная, 31-я группа, чтобы заменить тех, кто отсеется после первого курса.

Потом было общее собрание поступивших, после которого я пошел искать себя в списках факультетов, чтобы узнать, куда же я поступил. Оказалось, на заурядную неорганику, и никакой повышенной стипендии! С матерью еврейкой привилегии уже не положены. Солженицын позже хорошо опишет переход от интернационализма к антисемитизму.

НО Я УЖЕ МЕНДЕЛЕЕВЕЦ!

26.4.2012. Я пишу эти записки – точнее, набираю на ноутбуке - тут звонит завкафедрой Беляков А.В. и сообщает, что умер П.Д. Саркисов, завтра похороны на Миусской. Лёня Зайонц уточнил, что Саркисов был вице-президентом Академии химической технологии, а до того лет 20 был ректором. Но это всё мне мало интересно, так как меня никак не касалось, а вот то небольшое, я бы даже сказал, крошечное мероприятие, что он провел задолго до своих высоких должностей, оказало большое, возможно, решающее влияние на технологию китайского фарфора и, в какомто плане, и на меня. Но обо всём

в свое время.

...Наутро сходил в душ, вымыл голову, старательно побрился ... но не поехал: внутренний голос и жена возражали. Тогда включилась логика, отметившая, что он мне не товарищ и не сотрудник, даже бывший. К тому же голова кружится. Логика всегда и всему может найти оправдание, поскольку, как считают индийцы, ум по своей природе лжив.

1 сентября 1954 года я нахожу себя в списке 4-й группы. Мне 24 года, впереди долгие 5 лет студенчества. В расписании сказано, что первое занятие будет проходить в БАЗе, но где он, этот БАЗ, не сказано. Долго ходил по институту, пока не осмелился спросить. Оказалось, я стою перед ним, это большой актовый зал. Когда-то прочитаю у Кастанеды про то, как маг заставил автора найти место силы на веранде, а сам ушел спать. Автор долго ходил по веранде, ничего не нашел и, наконец, устал, свалился и уснул. Естественно, в месте силы. В мой день а час местом силы был, конечно, вход в БАЗ. А подсознание - оно всё знает.

Ох, не скоро я доберусь до таких пониманий!

Застенчивый Богачихин первое время чувствовал себя в институте неуютно, скованно: никого знакомых, все какие-то необщительные да еще на 7 лет младше - интересы разные. На экзаменах было проше: общий интерес сближал. В первый день занятий было две лекции (как говорится, две пары): по марксизму и химии. На первой же лекции увидел трех китайцев: парня и двух девушек. Они сидели в первых рядах и если что-то понимали, старательно записывали. В перерыве подошел к парню и спросил: ни ши чжунго жэнь ма? Он подтвердил: китаец. Его звали Цзинь Ханьчжун, а девушек Фань Цимин и Чэнь Бинчжэнь. И я стал помогать Ханьчжуну, оставаясь после занятий. Мы решили, что лучше мне перейти в их группу 2. Иду в деканат (канцелярию) - там не возражают, и на следующий день я уже пришел туда и спросил старосту. Встает Толя Орлов. Он уже знает о моем переходе, а я ему сообщаю, что теперь в группе одним китайцем будет больше. Всего в Менделеевском институте обучалось примерно 100 китайцев одновременно, И все они уехали, когда Хрущев поругался с Мао Цзэдуном. Но до этого еще несколько лет, Ханьчжун и девчата успеют окончить институт.

Встретил в институте Аллу – с которой мы вместе первыми шли сдавать экзамены. Она набрала 27 баллов, а девчатам надо было 28, но поступила. Стали изредка общаться. Она даже брала у меня мой конспект по химии, так как говорили, что наш Шидловский читает полнее, а их Капустинский слишком увлекается.

Сдаю зачет по химии. Анна Макаровна подошла и спросила, почему не расставил коэффициенты – да не успел еще! Сделала это сама и взяла зачетку. Потом попросила меня с приятелем поискать сухой лед на улице Горького (Тверской) – нужен для опытов. Он всегда есть у мороженщиц. Прошли всю улицу, не нашли.

Сдаю экзамены за первый семестр. Первый - химия. Учу по конспекту, заглядывая в программу. Нет в конспекте – берусь за книги. Через 5 дней подготовки на любой вопрос программы могу ответить более или менее толково. Но на экзамене всё пошло наперекосяк. Написал не ту формулу. Отвечая Стахановой, исправил, но было уже поздно. Она стала задавать вопросы, как я считал, не по теме: в каком году открыты рентгеновские лучи – да что я, историк, что ли? В каких единицах измеряется дипольный момент? (Диполь тоже метка из будущего - когдато я займусь пьезокерамикой). А когда я сказал, что не помню, чему равна газовая постоянная R, но ее легко вычислить по формуле PV=RT, она совсем возмутилась, назвала мои знания поверхностными, посоветовала в следующем семестре учиться лучше и поставила тройку.

Было, конечно, неприятно на первых экзаменах в институте, да еще по химии, получить тройку. Зачем помнить газовую постоянную - всё механически зазубренное забудется. Другое дело - понимание, откуда что берется. Как говорится в анекдоте: чем отличается профессор от студента? Профессор знает, где взять. У меня развита логическая память и, соответственно, слаба механическая. Обычно у женщин сильнее механическая. А китайцы традиционно всё вызубривают, но на втором курсе не помнят ничего из первого.

Тройку получила Цимин и ушла совсем расстроенная. Наверняка ее будут «разбирать» на собрании. А Бинчжэнь меня поразила: уже неплохо говорит порусски, быстро пишет формулы, а экзаменатор еще не успеет задать вопрос как у нее готов подробный и точный ответ. Очень талантливая девочка.

Начерталку сдавал Щепкину. Решил все задачи, но он засыпал дополнительными - такая у них практика. Я решал, пока не заболела голова, тогда отказался продолжать решать задачки и получил 4. Спорить не стал ведь всё решил. Какая разница, какая отметка? Я разобрался с этой несложной наукой и мог решить любую задачку, а Щепкин цеплялся весьма странно: «правильно, но надо было не так». В жизни начерталка не пригодилась, как и подавляющему большинству.

Сдал всё за 1-й семестр. На этом фронте всё нормально: «хвостов» нет, не забываю китайский, в группе отношения дружеские. Хуже на втором фронте:

я все еще одинок.

Сдавал марксизм во 2-м семестре, и преподаватель Щеголев заметил, что я отвечаю правильно, но как-то не с той стороны. Он задал вопрос, почему капитализм непременно погибнет. Ответ - несоответствие производительных сил и производственных отношений. Мне кажется, социалистическое движение, вначале бурно развивающееся во всем мире, лопнуло из-за того, что наши руководители провозглашали великие принципы, но не проводили их в жизнь. Тут и проблемы с демократией, и с производительностью труда, и с непомерным давлением на науку и культуру (пример – Высоцкий) ...

Сдавая термех, я на все вопросы ответил правильно, но не решил одну задачу, где было 8 уравнений с 8-ю неизвестными – не успел, и получил трояк. Впервые возмутился и пошел жаловаться на кафедру. Меня ласково встретили, но на прямой вопрос, сколько нужно времени для решения системы из 8-ми уравнений, предпочли не отвечать. Кто же будет признавать свою недоработку?

Химию принимали Шидловский и Капустинский. Откуда-то все знали, что последний любит попридираться, но рано не приходит. Кому нужны придирки? Я пришел рано и пошел сдавать первым. Один вопрос был на химическую сообразительность: какое соединение из списка наиболее термостойкое, а какое наименее. Я ответил правильно и даже расположил их по возрастанию термостойкости (кстати, когда-то я займусь огнеупорами). С химией я справился, но Шидловского почему-то еще интересовали великие химики. Меня они мало интересовали, потому - четверка. Опять требуют, чтобы я стал историком!

Перед экзаменом Кириллов всем говорил: если ему будет грозить двойка, то заявит, что

накануне открыли новый химический элемент – шидловий или капустиний, в зависимости от экзаменатора. Но перед Капустинским он вообще молчал и походил на кролика перед удавом. Полученную двойку он пересдал на 4, хотя обычно при пересдаче больше трояка не ставят.

А Капустинский уже поставил 4 двойки, когда ему принесли чай с печеньем. В состоянии чаепития он поставил четверку и даже пятерку, а допив, всадил еще пару «пар» и ушел.

Наши ребята не получили ни одной пятерки по спецподготовке, т.е. по военному делу. Им надо становиться офицерами, а я уже лейтенант и потому на спецподготовку не хожу.

По черчению Ханьчжун выпросил у Глухарева 4 - им, китайцам, слабо учиться нельзя, иначе будут упрекать: на вашу учебу государство деньги тратит, вас одели-обули, выдали швейцарские часы, привезли... А я готовился к сдаче, сидя за первым столом, как раз напротив Глухарева, когда китайцы мне принесли письмо из Китая, из Тяньцзиньского университета от Ли Чжиды (читателям уже ясно: он меня там ждет, сам того подозревая), «советскому другу». Я вскрыл конверт, стал читать. Глухарев очень удивился: как это студент, сдавая зачет, читает какие-то письма. Еще более удивился, разглядев в письме иероглифы.

Тут такой порядок: занятия ведет один преподаватель, а экзамен принимает другой. Когда я отвечал, мой стоял у меня за спиной, и если я делал попытку сказать что-то не так, он меня тихонько ударял коленкой в известное место. А Глухарев сделал вывод: «Чертите вы плохо, но китайский язык знаете». В итоге – 5. Да, с графикой у меня беда.

Физику читала Карабутова. Читала плохо; малосвязно, иногда не укладывалась в положен-

ное время и советовала нам почитать самим. Как результат всё больше студентов прогуливали ее лекции. Что такое хорошо, мы узнали, когда однажды ее заменил Пичугин. И я, как и некоторые другие, стал ходить к Пичугину, если позволяло расписание. А когда к Карабутовой пришло человек 30 вместо 120-ти, прибежал замдекана Петр Игнатьевич по прозвищу «Пий 12-й и последний» стал давить на старосту, староста - на меня, я не слушался, и тогда мне устроили встречу с Пием. Пий говорит о порядке, и кто куда ходит - не уследишь, а кто-то только прикрывается Пичугиным, а сам никуда не ходит, а с него тоже требуют, и что бы я делал на его месте? Отвечаю: то же, но всё же это формализм, ведь цель - хорошая учеба, ради чего я и хожу к Пичугину. Итог: каждый остался при своем мнении. Пий предложил мне обсудить вопрос о посещаемости в газете «Менделеевец», но семестр заканчивался...

На каникулах надо было поработать, но везде предлагали только постоянную работу. И где бы найти работу с китайским! Надо бы позвонить своему бывшему преподавателю Д. Воскресенскому! Иду к телефонамавтоматам на Новослободской, мечтая с ним встретиться случайно, и сталкиваюсь нос к носу! Я тогда еще и предполагать не мог, что случайностей не бывает, и что все желания сбываются. Ведь никаких сведений у нас не было о восточной философии!

Дима посоветовал обратиться в ВИНИТИ – больше некуда, китаисты никому не нужны. Там дали мне на реферирование несколько статей, обещая заплатить 2000 р. за лист, но что такое «лист», я не знал. Оказалось, платят мало и не скоро. Печатать на пишущей машинке ходил в комитет комсомола к Грудининой.

Аналитическую химию вел

Олег Яковлевич. Он обошел всех студентов, спрашивая о положении в институте и дома. Меня спросил:

- Ну, никаких чрезвычайных положений не бывает?
 - Бывают.
 - Даже критические?

Так и было: мы с братом, студентом техникума, жили на одном бюджете, и у нас кончились деньги. Выкрутились: он получил стипендию за лето, а я занял у приятеля 70 р. до стипендии.

Коллоквиум сдавал Олегу Яковлевичу плохо: нервничал. А как же? Он проявил сочувствие, и я не мог оказаться плохим студентом. Получил 4 с минусом. Он задавал вопросы, требующие длительного расчета, а я иногда отвечал сразу. Он удивлялся, я недоумевал. Об интуитивном познании мы не слышали, а следовало бы записать полученную цифру и сравнить с расчетной, тогда можно бы было развивать интуицию.

Нас разделили на «англичан» и «немцев». В группе «англичан» половина окончила школу с золотой медалью, а половина с серебряной, и лишь я не был медалистом. Почему? Так я ведь вообще школу не кончал, за мной техникум.

Студенческая молва утверждает, что только сдав сопромат ты становишься студентом. Но лекции читал Вильниц, четко и ласково: не «балка», а «балочка». Девчатам он нравился и как-то перед лекцией они на доске нарисовали ему букет. Он тогда заметил, что мужчинам дарят цветы только на похороны. Посмеялись.

Однажды вечером все устали и стали просить его нас отпустить. Он отказывался, говорил, что тоже устал, но в отличие от нас, не хочет нарушать правила. Мы настаивали и, когда до окончания осталось немного, он сдался, но с одним условием: чтобы мы не бежали по коридору с криком «Нас отпустили!

Нас отпустили!» Все засмеялись и пошли на выход. А Кириллов вдруг побежал и закричал: «Нас отпустили!»

Этот нагловатый парень считал необходимым во время любого конфликта для начала ударить кулаком в лицо. Собиралась толпа. Ему объясняли, что так поступать не следует. Наша дружная компания наблюдала молча, готовая вмешаться, если потребуется. Но конфликт рассеивался, и тогда мы пытались внушить Кириллову правила поведения. Он соглашался ... до следующего раза.

На экзамене Вильниц разрешал пользоваться любыми вспомогательными материалами. Мне задал дополнительно 5 или 6 задач – тут уж шпаргалкой не воспользуешься. Сдавать ему легко: не торопит, дает подумать, не пытается запутать. Поставил 5. Еще пятерка по марксизму. А поначалу по нему было совсем плохо: на семинаре я не мог ответить ни на один вопрос - на меня нападало косноязычие, получил пару двоек. Преподаватель вызвали меня на беседу – ей ведь нельзя ставить ниже четверки. А я ведь сдавал этот предмет на госэкзамене в Училище военных переводчиков! Потом косноязычие как-то растворилось.

Меня вдруг не допускают к экзаменам за несдачу зачета по спецподготовке. Иду на военную кафедру к генералу.

- Как? Три семестра не ходите на занятия? Да как вы умудрились?

К большому неудовольствию полковника-секретаря генерал решил мне всё простить, но потребовал сдать военную химию. И вот работаю я в вытяжном шкафу с ипритом. Непонятно как крошечная его капелька попадает мне на тыльную сторону ладони. И хотя я принимаю все положенные меры, всё же возникла язвочка, которая долго не заживала.

Какой-то полковник, хищно глядя на меня, требует, чтобы я сдавал ему тактику. Отказываюсь: освобожден.

- Как? Что? Ничего не знаем! Идите за подтверждением!
- Ну, тогда давайте буду отвечать. Идти куда-то и доказывать, что ты не верблюд, не хочется. И что мне их краткий курс после военного училища? Но полковник вдруг капитулирует: раз освобожден ...

Поражает количество полковников, пригревшихся в Москве на кафедре вдали от воинских частей и полевых условий. В Москве более ста вузов, военных кафедр в них не многим меньше. Вопрос: почему секретарь – полковник, а не лейтенант или женщина лет за 40?

Оказывается, мои китайские рефераты редактирует химик из нашего института. Он их откладывает на потом, так как не с кем проконсультироваться по китайскому языку. Пообещал ускорить редактирование.

После второго курса работаю на стройке в нашем институте, где строятся котельная и спортзал. Обещают платить 500-800 р. в месяц. Стройке везло на аварии: котел свалился, кирпичная стена рухнула, стену спортзала перекосили. За 20 рабочих дней нам насчитали по 140 р. Мы пошумели, нам заплатили по 160, и все разбежались. Штатные рабочие делали то же, но получали больше.

На лекции по политэкономии подходит ко мне Виля Паланкер, наш комсомольский секретарь, и сообщает, что с силикатного факультета для продолжения учебы посылают в Китай.

- На третьем курсе все одинаковые – чем ты не силикатчик? Сходи в комитет комсомола, скажи, что знаешь язык.

Но сначала надо решить, хочу ли в Китай и надо ли мне это. Весь второй час политэкономии обдумывал все за и против. А в аудитории стоял гул: все бол-

тали, никто не слушал лектора. Тот тоже шумел, возмущался. А я думал. За: интересно, полезно, буду хорошо знать язык и всё равно после третьего курса придется переходить на заочный – денег нет. Против: опять куда-то ехать и опять один, и брат остается один со своей техникумовской стипендией. Решаю: ехать важнее.

Иду к Грудининой. Она меня знает: тогда предлагали всем, знающим иностранные языки, обращаться в свои комитеты комсомола, чтобы работать переводчиками на предстоящем Всемирном фестивале молодежи и студентов. Я и обращался.

Грулинина советует пойти к Каллиге, замдекана силикатного факультета, он этим занимается. И вот иду на силикатный факультет, от которого отказывался при поступлении в институт. От судьбы не уйдешь!

Каллига сидит за столом, а перед ним стоит девушка, по виду вся из себя такая отличница, и ноет: не хочу в Китай, я и языка не знаю, и с родителями не могу созвониться и посоветоваться – они на Камчатке.

- Как хотите, - отвечает Калига. - Вам предлагают, доверяют. Вы должны это учитывать.

Потом вопрос ко мне. Отвечаю:

- Я не вашего факультета, но я знаю китайский язык и, помоему, разумнее посылать человека, знающего язык.

Мой потрепанный вид – живу ведь на стипендию – не внушал ему доверия. И Каллига начинает придираться, хоть и в весьма вежливой форме:

- Мы хотели бы послать того, кто постарше.
 - Я после армии.
- «Отличница», заметим, не была «постарше». Первая атака не удалась, и Каллига переходит к следующей
- Нам желательно, чтобы был какой-нибудь опыт. Чтобы хоть техникум кончил. Парирую:

- Я кончил техникум и год работал. И Каллига сдается.
- Садитесь. Вам нужно получить рекомендацию от комитета комсомола, для этого нужно собрать комитет.

Он звонит Грудининой, та отвечает:

- Мы его так рекомендуем, не собирая комитет.

Подозреваю, что меня к тому моменту уже проверили соответствующие органы в связи с возможностью работы на Фестивале молодежи.

И тогда Каллига капитулирует окончательно - ведь комсомол за! Даже не собирая комитет! Еще раз взглянув на меня, он достает толстую папку анкет, требуя начать их заполнять немедленно, чтобы успеть к завтрашнему дню, пишет направления в фотографию и поликлинику, что при нашем институте. С фотографией всё было просто, а пройти медкомиссию сложнее: врачи приходят в определенные дни, но пожилая врачиха, просмотрев мою девственно чистую карточку, расписалась за всех.

Уже через несколько дней кандидатов в зарубежные вузы приглашают в Министерство высшего образования и по три человека отводят к замминистра Геращенко. Он рассказывал о своей поездке в Китай и сообщил:

- Вас надо экипировать, решим это с Министерством торговли и через три недели вы будете в Пекине. Вопросы есть?
 - Я спросил:
- Меня планируют в университет Цинхуа, но там нет керамической специальности

Секретарша страшно возмутилась: как это я не верю заместителю министра! Но я больше верил моим менделеевским студентам-китайцам.

Если я еду, то мне не нужен английский – и перестал сдавать «тысячи», не стал ходить на спец. Но прошло не три недели, а три

месяца, а тут еще венгерские события 1956 года, и пришлось возвращаться на круги свои.

В начале февраля 1957 года меня вдруг вызывают в ЦК комсомола, где сообщают, что вопрос обо мне почти решен и 8 февраля я буду в Пекине.

Последние месяцы в Менделеевском институте были для меня совсем не простыми. Главное — финансовые трудности. На ужин у нас с братом хлеб и кипяток. На электричке езжу без билета, убегая от контролеров, хотя цены на месячный, а тем более на годовой билет были очень невысокие, не то что с годами победившего капитализма.

Прослышал, что некоторые студенты подрабатывают на кафедрах. Прихожу в деканат, спрашиваю. Женщина с явным неудовольствием говорит:

- Вот поедите в Китай, и разрешатся ваши финансовые проблемы. – Завидует, что ли. А Китай всё отодвигался и отодвигался.

Атут еще эта история с Кирилловым. Мы с ним делали рентгеноструктурный анализ. Для этого надо узенькую фотопленку в темноте наощупь вставить в стальную камеру. Но пленка перекосилась. Время еще есть, и мы решили повторить опыт. Но пленка опять перекашивается - этому способствует непонятный выступ в нашей камере. Приходить еще раз не хочется, и Кириллов, высмотрев у соседей сходные, как ему показалось, пики на кривой, назвал вещество. Но это было совсем не то. Кириллов стал доказывать свою правоту, а я молчал – нельзя же подводить товарища. Нас за обман вызвали в деканат. Меня стыдили: собираешься в Китай, а сам занимаешься обманом. Пришлось пойти против Кириллова и объяснить ситуацию.

Преподавал этот предмет Авербух, большой любитель ставить двойки. И на факультетском вечере пели такую частушку:

Мой приятель Авербух Не считает дальше двух. Научу его считать Эх, да три-четыре-пять!

Мне выдали Международное свидетельство о прививках, где сказано только об оспе. Действительно, нам с детства каждый год прививали оспу, отчего на левой руке оставался след. Потом прививать перестали – она в стране вымерла от голода, а след рассосался. Родной институт выдал справку об успеваемости за 5 семестров. Я – четверочник: тройки и пятерки встречаются редко.

Вот нас, будущих китайских студентов, завели в сотую секцию ГУМа, т.е. в подвал, где, в отличие от всей страны, нет никакого дефицита и нет очередей, чтобы мы на определенную сумму подобрали себе костюм, плащ, шляпу. Если в сумму не укладываешься – не беда: главное – расписаться в ведомости.

Но денег на дорогу не хватало, и костюм пришлось продать в скупку недорого: в комиссионке дали бы больше, но там надо ждать, когда купят. А я постоянно ходил в свитерке с пристегнутым воротничком от рубашки – продавались такие рубашки с запасным воротничком. Один преподаватель требовал завести себе большие тетрадки в клетку, «а если денег нет, нечего и учиться», резюмировал он. Я на него злился: что же, учиться только богатым?

Преподаватель политэкономии цитирует Маркса: «если рабочий работает 16 часов ...» Ханьчжун замечает мне: никто сейчас по 16 часов не работает. По моему совету он пишет записку лектору. Тот ничего не понял и, подойдя к нам, всё долдонил про 16 часов, а мы скучно на него смотрели.

Мы много месяцев пикировались с нашей студенткой Люськой, и она в сердцах пожелала мне найти себе в Китае девушку

по имени Фу.

Прошу у Каллиги выдать мне на время учебники из библиотеки под расписку. Это, говорит, невозможно и выписывает мне 200 р. – пойди и купи. Пару книг нашел.

7 февраля 1957 года на Ярославский вокзал пришли 16 человек провожать меня в Китай. Наши купили вскладчину бутылку вина, стащили стакан у продавщицы газировки (потом вернули), заставили меня залпом выпить стакан вина. Было много шума. На шум подошел корреспондент газеты «Правда». На следующий день появилась маленькая заметка: «...среди отъезжающих ... Май Богачихин ...» Потом годами я встречал людей. которые читали «Правду» и запомнили имя «Май».

Менделеевец учится в Китае

На Пекинском вокзале нашу группу из 56 человек встречают разные представители и студенты разных стран, а я среди них ищу кого-нибудь из «моего» университета Цинхуа, но все оказываются из Пекинского университета – Бэйцзин дасюэ, сокращенно Бэйда. Нас туда везут на автобусах, это 40 км, мы там будем жить и учить китайский язык – первая местная новость. Ну, мы это еще посмотрим!

Вижу: по обеим сторонам улиц чередой стоят двухэтажные домишки, на первом этаже - лавочки, мастерские, парикмахерские, харчевни. Дома из серого кирпича, крыты серой черепицей. Я еще Ханьчжуна спрашивал: что такое серый кирпич? Да обыкновенный, говорит. Оказалось, действительно обыкновенный, только обожжен при восстановительном пламени. Это восстанавливает трехвалентное железо до двухвалентного, повышает прочность, но требует повышенного расхода топлива (так мне потом говорили, но я не

проверял).

Проезжаем площадь Тяньаньмэнь – Ворота небесного спокойствия, напротив этих самых ворот вход в императорский дворец. Вот гостиница «Дружба», где живут советские специалисты. А вот и наш Бэйда – большой университетский город, где живут все: студенты, профессора, обслуга.

Я получаю комнату на двоих со шкафом, столом и стульями. Постельные принадлежности, включая пуховое одеяло, нам дарят. Стирка – дело личное. Впрочем, каждый день приходят женщины, ты им отдаешь что надо постирать и на следующий день они приносят выстиранное и поглаженное. Стиральных машин в те времена не существовало.

Первые дни - экскурсии и приемы. На приеме садимся за длинные столы, На столах сигареты и конфеты, разносят зеленый чай. Промерзших на февральском ветру в наших плашах и шляпах, однажды нас завезли в ресторан (гостей в ресторан - традиция), где мы, изголодавшиеся, набросились на сменяющие друг друга бесчисленные блюда и быстро наелись, а когда принесли главные - паровую свинину и рыбу в кисло-сладком соусе - все смотрели на них почти с отвращением. Кроме китайцев, которым приходилось еще обучать неумех пользоваться палочками.

На вечере встречи мы пели украинскую песню, потому что лучше всех пела украинка. Выступать по-китайски никто не решался, даже мой преподаватель из Училища Воскресенский, кроме менделеевца. Меня, правда, строго выслушали: а что ты хочешь им сказать? Наш староста и партийные деятели боялись совершить какую-нибудь политическую ошибку.

Всех нас, знающих китайский, незнающих и даже преподававших, направили на курсы китайского языка. Там читали сказоч-

ки, а мне нужна была научная и техническая терминология, и я стал добиваться перевода на нормальный курс обучения. И еще мне нужен диплом. Поэтому хожу по инстанциям. В нашем посольстве на меня сердятся: «Вы что, лучше всех знаете китайский, чтобы сразу идти на курс?» Им просто не хочется шевелиться - есть ведь и основная, дипломатическая работа. В Министерстве высшего образования встречался с де-факто министром - советским специалистом и де-юре (как и везде) китайским стажером. Обещали «обсудить». Тогда очень любили подолгу и помногу раз обсуждать.

В Бэйда, наконец, нам устроили экзамен по языку. Мои знания китайцам понравились, особенно удивило, что сообразил, как перевести древний термин. В переводе сообразилка – главное. И мне разрешили ходить на химфак, пока решается вопрос, где я буду изучать технологию фарфора.

Вот я и студент Пекинского университета! Мне выдали значок с 4-мя иероглифами: Бэй цзин да сюэ, служащий вместо пропуска.

Запреля, в воскресенье, слышу осторожный стук в дверь, спрашивают Мая Богачихина. Это Ли Чжида, что писал письмо «советскому студенту», приехал из Тяньцзиньского университета. Мы бурно обнялись (по моей инициативе). Он оказался молчаливым и стеснительным. Не найдя тему для разговора, поехали в зоопарк, где он на льва сказал «тигр».

Наконец выяснилось, что учиться я буду в Тяньцзиньском университете (по сути политехническом институт), и я решил туда съездить – до Тяньцзиня всего 110 км, а китайцы во всем шли навстречу советским людям. Встречался со студентами и преподавателями. Один из последних перевел на китайский

книгу А.Г. Касаткина «Процессы и аппараты в химической промышленности».

1 мая утром мы были среди почетных гостей на трибуне на площади Тяньаньмэнь, наблюдали красочную демонстрацию. Вдруг увидели колонну Пекинского университета и дружно прокричали: «Бэй да вань суй!» Хорошо, что никто нас не услышал: как и в Советском Союзе, звучит всё заглушающая музыка, раздаются громкие лозунги.

Вечером нас опять привезли на Тяньаньмэнь любоваться потрясающим фейерверком с летающими фигурами и прочими эффектами. А еще нас, всю гигантскую площадь народа, разбили на кружки и организовали танцы, где каждый танцующий приглашал следующего, выводя его в кружок.

Первомайская демонстрация в Китае – мероприятие политическое, здесь никто не поет лирические песни или «жил-был у бабушки серенький козлик» и не играет в «жучка».

Всё шло нормально, пока не развернулась компания «пусть расцветают сто цветов, пусть соперничают сто школ». Все предметы отменили и ввели «Основы социализма», а нам это не нужно – у нас и так социализм.

Тут наступили каникулы, и нас увезли в Циндао на море. Здесь меня нашла телеграмма от матери. Латинскими буквами написано, что меня приглашают работать переводчиком на Фестиваль молодежи. Мы посмеялись, хотя если бы кто-то оплатил дорогу, можно было бы успеть. Через 50 лет я опять оказался в Циндао. Благодаря соседству с Южной Кореей город подрос вверх и вширь, подукрасился, связался скоростными трассами со всей страной, но потерял китайский колорит. Чтото я не слышал ничего подобного про какой-нибудь наш город, так же рядом с Ю.Кореей.

Еще 30.3.1957 г. «Менделе-

евец» опубликовал мой репортаж про Пекинский университет. Редакция прислала мне газету. Местная пресса много писала о советских студентах.

С сентября 1957 г. учусь в Тяньцзиньском университете (Тяньцзинь дасюэ). Он построен на окраине города на рисовых полях: выкопанные котлованы превратились в пруды, туда запустили рыбу, а на насыпях построили дома. А где еще взять свободную землю? Слушаю лекции по-китайски, а записываю по-русски, сохраняя китайские термины: пригодится такое знание, ибо научно-технических китайско-русских словарей нет - никто не переводит технику с китайского и в ближайшие полвека переводить не будет точно.

В Пекине недалеко от Тяньаньмэнь есть улица Люличан (Черепичный Завод). Здесь десятки лавочек, торгующих антиквариатом. Я здесь покупаю образцы фарфора, небольшие по размеру, но различающиеся по технологии. В обычных же антикварных лавках разных городов государство скупило всю ценную продукцию, но попросило сохранять - вывезут позже. (У нас после революции была совсем другая экономическая политика – никому ничего не платили). А мне продавцы разрешали приходить и рассматривать - надо же мне знать, что такое китайский фарфор и в какие века какой обжигали. Каллига во время моего приезда в отпуск советовал обратить внимание на глазури и краски ибо масса для черепка уникальна для каждого месторождения. Он даже посылал меня на Дулевский красочный завод к главному специалисту по керамическим краскам С.Г. Туманову. Степан Герасимович шутил: «в русском человеке есть два лишних гена – пьянства и воровства».

Гжель и Дулёво – тоже знаки из будущего: я их стал проезжать, когда сменил турпоходы на

дачную жизнь.

26.6.1959 г. я в Тяньцзине встречаю своих менделеевцев: Цзинь Ханьчжуна и двух девчат. Они уже кончили институт. Все, прибывшие из Советского Союза, будут жить в Пекинском инъязе, даже не побывав дома. Им 2 месяца будут внушать: вы жили хорошо в богатой стране, а Китай пока страна бедная, но за 5 лет вашего отсутствия есть немало достижений ... Ханьчжун просился на завод, но их направили преподавать в вузы. Успехов тебе, инженер!

Когда разворачивалась очередная политическая компания и стены домов заклеивались «да цзы бао» - «газетами с большими иероглифами» с какими-то высказываниями, я просился куда-нибудь на практику. Так, едем в Фушунь на завод электрофарфора. Хожу по заводу и удивляюсь: на одном участке прорезь делают на станке, а на другом вручную, теряя производительность (Ленин писал: производительность - самое главное). Так набралось более десятка «рацпредложений». Китайцы вызвали нашего специалиста, занимавшегося реконструкцией завода, и устроили нам очную ставку с претензией к нему: почему не подсказал? Разошлись мирно: он ведь занимается глобальными вопросами.

На заводе меня поразили сверкающие белизной фарфоровые батареи центрального отопления. Вот бы прихватить с собой! А у нас в институте отопление паровое, и когда экономят топливо, то пара нет никакого и тепла тоже, а морозики случаются.

Другая поездка – в Таншань. Здесь завод бытового фарфора, никак не связанный с китайской традицией.

Но главная поездка – в Цзиндэчжэнь, что в провинции Цзянси, в столицу китайского, а некогда и мирового фарфора. Именно сюда пробирался французский монах Д. Антреколь, чтобы выведать секреты китайского фарфора, и после писал, что фарфор делают из петунзии, Мне, советскому студенту, было проще: от меня секретов не было. Я легко узнал, что «петунзия» - это бай дуньцзы – белые брикетики сырья.

Сами китайцы, с точки зрения европейского инженера, ничего про свою технологию никогда не знали: ни составов, ни температурных режимов. Знали линейные размеры, но и единица длины здесь была своя. И Академия наук за несколько лет до меня направила сюда большую комиссию во главе со старым профессором Чжоу Жэнем, результаты исследования которой оказались в моем распоряжении - я же из Советского Союза! Что значит оказаться в нужное время в нужном месте!

Кроме письменных документов я подобрал образцы. По указанию секретаря парторганизации мне их подарили.

17 июля 1959 г. в 9 часов 25 минут закончилась последняя лекция, 2 августа сдал второй и последний экзамен. Я так изнемог за последние месяцы, дошел до истощения, держался только на кофе, так что даже порадоваться не было сил. Всё китайское раздражало, и я еле сдерживался, чтобы никому не нагрубить. Нельзя так долго жить в чужой стране, хоть и дружеской.

Китайские студенты каждый вечер идут на стадион и пробегают 2-3 круга. Я спортом не занимался, но, глядя на их скорости, стало ясно: наши люди покрепче, и записался на соревнования на 400 и 5000 м, одно за другим. На 400 м пришел первым, а на 5000 в серединке.

13 сентября 1959 г. прибыл в Шанхай. Здесь в Институте металлургии и керамики у Чжоу Жэня меня ждет дипломная работа: исследование режима обжига традиционного селадона.

Мы варьировали температуру и восстановительную атмосферу с целью получить самый красивый селадон, похожий на нефрит.

9 ноября прошла защита – словно защита диссертации: приехали специалисты из Шанхая, Таншаня, пришел историк из соседнего Нанькайского университета. Целый день они читали мою работу, которую уже перевели на китайский язык. Потом высказывались – в основном говорили о себе и о своем. Был и каверзный вопрос: как определить, что селадон хороший? Ответ простой: главное здесь – традиция.

Замечу: селадон – термин французский, китайцы называют зеленым фарфором (цинцы).

После недолгого совещания мою работу оценили на четыре. Это общая оценка моей здесь учебе.

Защита прошла, я уже собрался заказывать билет на Москву, но завкафедрой вдруг сказал, что мне еще нужно доработать последнюю часть. О, ужас! Целый час я выяснял, что он еще хочет. Мне повредила моя обычная лаконичность: он попросил поподробнее описать нестандартное оборудование.

Всё сделал быстро и уехал в Пекин в посольство за требованием на билет. С этим требованием иду в Тяньцзиньский «Интурист», но там мне заявляют, что документ недействителен, так как выписан на Пекинский «Интурист». Что делать? Я и так весь в стрессе и с большим трудом владею собой. Хорошо еще, что в «Интуристе» есть телефон редкость в то время в Китае, и мне разрешают связаться с университетом. Полчаса веду переговоры. И мой родной Тяньда не подвел: обещал съездить в Пекин и всё отрегулировать. И я получил билет! Думаю, у нас нигде и никогда чиновник ничего не сделает по устному обещанию.

Вокзал. Поезд Пекин – Москва. Рукопожатия. Машу пода-

ренным букетом. Прощаться с друзьями гораздо тяжелей, чем со страной, которая к тому же опостылела до чертиков. Прощай, Тяньцзинь! Дарю букет проводнице – она мне понадобится, когда пересечем границу, чтобы занять денег: в посольстве меня «обрадовали» – из-за моего поспешного отъезда не успеют перевести деньги. Но я больше не мог.

Но время лечит. Вдруг стала нравиться китайская музыка – а она не нравилась никогда. И вдруг захотелось опять в Китай, но наши политики рассорились, и границы закрылись.

На кафедре

Мне надо «распределиться». Прихожу к Кешишяну, декану факультета. Его решение: надо оставлять на кафедре. Анатолий Власов (он теперь секретарь комсомола и аспирант) уточнил: «Будешь лекционным ассистентом. Это всё равно что аспирант». Поскольку у меня состояние явно дистрофическое, прошусь в санаторий. Анатолий здесь мне помог. А врачи хоть и видели мой болезненный вид, никаких болезней не нашли и решили направить в санаторий по болезням пищеварительной системы.

Это всё позже. А пока Кешишян сказал, что лекционным ассистентом устроить не удалось, и что я буду МНС – «осталась последняя подпись, оформляйтесь». Последнюю подпись поставил замдиректора Лебедев: оформить старшим лаборантом. Вот тебе и раз! Стоило ли кончать институт? Это после начальника смены! Анатолий успокаивает: всегда так сначала. Но других вариантов у меня нет.

Я работаю на кафедре керамики и огнеупоров у Полубояринова. Работа нестандартная: секретаршей на телефоне, пока штатная секретарша в отпуске. Дозволено заниматься чем

угодно, толь не покидать телефон надолго. И я занялся реферированием китайских статей для ВИНИТИ.

Однажды беседуют о чем-то Полубояринов с Балкевичем и вдруг меня спрашивают: какова плотность платины? Я пытаюсь отговориться, но они давят. В голове мысли: какое это имеет отношение к керамике и огнеупорам? И почему лаборант, хоть и старший, должен иметь в памяти справочные данные по всем металлам? А еще в голове цифра 22, но отвечаю осторожно: больше двадцати. Балкевич уточняет: 23. Моим ответом удовлетворены.

Я уже давно работал, когда Кешишян принес мне протокол заседания комиссии по распределению. «Это может пригодиться», сказал он. Не пригодилось.

По просьбе Г.Н. Дудерова сделал на кафедре доклад о китайской керамике. Принес кучу образцов, открытки. Гораздо интересней прошел мой доклад о технологии китайского фарфора в Музее народов востока. По сравнению с китайскими музеями экспозиция, конечно, бедная. Про технологию фарфора местные китаеведы рассказывают легенды. Так, будто для получения «рисовых зерен» в пиалах якобы «в тесто закладывают рисовые зернышки». Моему заявлению: «в пластической массе делают прорези, а рис при температуре 1200 сгорит», не поверили. Они вычитали из литературы и сами пишут в своих статьях. И что им теперь делать, несчастным? Опровергать самих себя?

Пришел запрос с Дулевского завода: рассказать о китайских керамических красках. Там тоже мне не поверили. Сотрудница завода, побывавшая в Цзиндэчжэне в течение пары дней, заявила, что китайцы всё врут, и что процессы, что они описывают, идти не могут. Ситуация понятная: от нее требовали внедрить

на заводе китайские методики, а она ничего не привезла. Пришлось обвинять китайцев. И мои описания составов и методов их не заинтересовали – всё, говорят, вранье.

По запросу Конаковского фаянсового завода еду к ним рассказывать о составах и технологии. Слушать и смотреть образцы пришли одни женщины. Я говорил долго. Потом, как обычно, спрашивают: какие вопросы? Но все отмалчиваются. Наконец из задних рядов слышу вопрос: сколько вам лет? Мне тогда было 30. Китайскими секретами тоже не заинтересовались

Аспирант Саркисов предложил устроить мне встречу с академиком П.П. Будниковым, у которого работал. Я принес несколько старых и современных книг о технологии производства фарфора – их всего-то было несколько в Китае: две 18-19 века и одна 20-го. Предложил перевести с надеждой, что Петр Петрович поможет издать. Но академик посмотрел глобально: надо написать историю китайского фарфора, а он вместе с кем-нибудь будет редактором.

Я задумался. Марья Леонидовна Карапетьянц, мой редактор в ВИНИТИ, меня оценила скептически: «Вам еще рановато». Действительно: нет никакого опыта в написании книг, да и историю ни русского, ни европейского фарфора я совсем не знаю. Я предложил Будникову вариант попроще: «Из истории ...», но он был резко против: «никаких «из»»! И я обещал подумать: никогда не говори «никогда»!

Марья Леонидовна, технолог-фарфорист, со своим мужем-менделеевцем и сыном Тёмой были в Китае в одно время со мной. Однажды Михаил Христофорович читал лекции в нашем институте, и им рассказали про советского студента. Можно себе представить мое удивление, когда открылась дверь в мою комнату в общежитии вдрруг вошел совсем не китайский студент и вообще не студент и не китаец!

М.Х. работал, а М.Л., как и все жены советских специалистов, не работала и покупала себе фарфоровые вазы. Другие жены, глядя на нее, занялись тем же. А когда пришло время возвращаться домой, они вдруг обнаружили, что кроме ваз, которые их сосем не интересовали, они ничем не запаслись – ни тряпками, ни прочим барахлом. Виноватой, конечно, оказалась М.Л.

Тёма в Китае учился в русской школе и факультативно заучивал иероглифы, а после вырос с видного китаеведа.

Друзья и товарищи советуют писать книгу. Что ж, составил план-проспект и иду к Петру Петровичу.

- Да? Что у вас? Ах, да-да, помню ... А кто у вас будет редактором, чтобы, так сказать, проталкивать это дело? Я? Нет, я ничего не хотел, я только хотел как-то помочь вам ... Ну, оставьте мне этот план, я поговорю. – Через 10 дней: – Нет, еще не поговорил, но я буду ... Даже сейчас запишу, чтобы не забыть.

Больше я к Будникову не обращался.

Я стал работать у Каллиги. При мне Власов назвал его Георгием Перикловичем, и я вздрогнул и переспросил: ведь в письме из Китая я назвал его Пиликовичем – так, мне послышалось, его называли! Ясно почему он не ответил на письмо!

Заниматься стал огнеупорными тигельками из диоксида циркония (тогда говорили: двуокиси). Надо было выработать режимы изготовления, добавляя оксид кальция, чтобы тигельки не трескались при обжиге из-за изменения структуры. Ушло на это два года, но идеальный режим мы так и не подобали.

Подходит как-то Анатолий

Власов и что-то напевает потихоньку. Он всегда что-то напевает. То «ночь была сливнями и трава в росе». Я не понял: что такое «сливнями». Оказалось «сливнями». Но если есть роса, то ливней не бывает!

То поет окуджавское: «Те, кто справа стоят – стоят, а те, кто идут, всегда должны держаться левой стороны». Окуджива никогда не писал политических песен. Не то что Ким с его «до чего же плохо всё у нас пока. А куда же смотрит наш родной ЦК?». Но здесь всё же какой-то тонкий намек на левый и правый уклон.

Анатолий подошел с идеей: хочет заняться японским языком - свободного времени в аспирантуре хватает. Вот только нужно найти учебник. Я обещаю С ЭТИМ ПОМОЧЬ, НО С ОДНИМ УСловием: заниматься будем вместе. Почему бы мне не заняться: ведь японцы пишут китайскими иероглифами! А учебник у меня был: его и пару словарей нам принесла подруга жены: не хочу, говорит, больше заниматься японским, книги только место занимают. И это для меня обычная весточка из Будущего, которое прекрасно знало, что я когда-то заинтересуюсь японским языком и даже напишу свой учебник, основанный не на зазубривании, а на логике, и даже опубликую его в «Химии и жизни».

Кстати, примерно в 1960. году женились три сотрудника кафедры: Богачихин, Власов и Боря Поляк. А времени на изучение японского у Власова хватило лишь на два занятия. Мне же, оставшемуся в одиночестве, пришлось поступить на частные курсы. Я пришел к Овечкину, когда занятия уже шли, и он выгонял очередных несправившихся. Мое желание поступить на курсы не сначала его крайне удивило. Но я заявил, что знаю китайский

После Менделеевского института

Приходит наш Выпускник Вилен и предлагает перейти работать в их п/я 4058. Зарплата 120 р. вместо моих 98-ми и еще премия ежеквартальная. Должность - инженер, а не лаборант. Я не против, но я не проработал положенные после распределения 3 года. Знаю: Каллига за демократию, может и отпустить, но он просил не беспокоить его, пока он работает в приемной комиссии. Однако вопрос серьезный, можно и побеспокоить. Каллига, конечно, недоволен, что я его бросаю, но отказать - против его принципов. И предложить взамен он ничего не может.

11.09.1961 г. я уже трудился в НИИ пьезотехники – все п/я в свое время получили и открытые наименования. Вместе с одной женщиной мы должны разработать технологию изготовления стеатитовых коробочек в форме микроплаты 9х9 мм. В коробочку поместят кварцевый резонатор, вакуумируют и запаяют, но это уже не наша забота. Возможно, отправят в космос – кто только тогда не работал на космос!

Мы посмотрели, как со стеатитом работают другие и приступили к разработке технологии. А параллельно с нами та же задача была поставлена крупному ленинградскому НИИ, специализирующимся на разработке технологий изготовления радиокомпонентов. В назначенный срок, через год, их представители приехали к нам с отчетом, доказывая с пеной у рта, что требования слишком жесткие, изготовление невозможно. Тогда им показали наши изделия. Руководитель их группы смогла только спросить: где у вас курят? Ей ответили: да вот, в коридоре, под вывеской «Не курить!»

Затем я занялся пьезокерамикой из цирконата-титаната свинца. Читал статьи, книги, ходил на конференции. Вскоре я уже знал всех специалистов, работающих в этой узкой области. С одним из них, Зайонцем Леонидом Робертовичем, мы познакомились и подружились на всю жизнь несмотря на, я бы сказал, противоположность характеров и миропонимания. Парадокс! Мы много спорили до криков, но писали совместные статьи, переводили книги с японского и английского, вместе ходили по издательствам.

На работе Юра Меркушкин предложил изготовить спиральный пьезокерамический выключатель: подал напряжение – спираль согнулась и замкнула цепь. Вот только как сделать спираль? Но это уже моя забота как технолога. Собрались у нас на кухне, в алюминиевой миске расплавили разведенную на парафине массу и стали погружать туда полоски плотной бумаги, нарезанные из журнала «Англия». Пока масса не застыла, можно придать полоске любую форму.

Юра предложил написать заявку на изобретение. У нас была договоренность: кто бы что ни придумал, подписываемся вдвоем. Мы получили 4 авторских свидетельства, только на первую заявку мы получили отказ, что нас очень обрадовало. Как же, англичане получили патент 2 года назад, японцы – 4 года назад, так значит мы не ерундой занимаемся!

Авторские свидетельства лежали и пылились до постсоветских времен. Прихожу в Отдел соцзащиты и спрашиваю: что необходимо для получения звания ветерана труда. Ответ: приносите всё что есть. Всяческие благодарности, даже от Президента Академии Наук, не котируются (исключение – директор завода), а двух авторских свидетельств достаточно.

В Гжели мы строили цех пьезокерамики. Я курировал это мероприятие и жил в этом селе. Гжель и Дулево, как отмечалось выше – этапы на пути на дачу. А с 1961-го по 1971-й год я работал в НИИ радиокомпонентов, где занимался пьезорезонаторами и пьезокерамическими трансформаторами. Задания выполнял, но особых открытий не было. А еще не находило применения мое знание китайского языка. Поэтому при первой возможности я перешел в Институт Дальнего Востока АН СССР. Это что-то вроде домашней разведки: получая прессу почти со всего мира, мы должны оценивать состояние страны. Я в Отделе экономики изучал китайскую электронику. Знание китайского и, в меньшей степени, английского позволяло легко и быстро выполнять годовой план. Этому также способствовал свободный режим - трудоголикам такое полезно.

Однажды звонит Анатолий Власов и говорит: пришло сообщение от Ли Чжиды. Он, главный инженер завода, командирован в Ярославль, хотел бы со мной встретиться. Посылаю телеграмму на ярославский завод, но оттуда ни ответа, ни привета. Значит, простили этому Ли его «правый уклон», раз он дорос до главного инженера. У его родителей-помещиков отобрали землю и тем лишили средств существования. Естественно,



Исторический вестник РХТУ 38/2012

такая политика не понравилась моему знакомому. Вот он и оказался «правым».

В те времена стипендиальный фонд распределялся студсоветом, и могли часть фонда направить бедным родителям студента, чтобы тот не бросил учебу и не пошел зарабатывать средства и помогать родителям, а это требование № 1 в конфуцианской стране. С другой стосельскохозяйственной роны. стране, где практически отсутствует промышленность (кроме некоторых видов легкой) крайне необходимы специалисты, и на это очень бедная страна не жалела средств. Даже библиотека нашего факультета Тяньцзиньского университета была богаче библиотеки Менделеевского института, так что преподаватели могли и были обязаны пользоваться новейшей периодикой со всего мира.

Что я знаю о моих коллегах - выпускниках Менделеевского института? С Цзинь Ханьчжуном мы несколько лет переписывались, пока не началась «культурная революция». Как-то, будучи в Пекине - а я стал часто бывать в Китае, когда границы открылись - я позвонил в отдел кадров Пекинского химико-технологического института, куда он был в свое время распределен, и спросил, не работает ли у них Цзинь Ханьчжун. Ответ был четкий: нет, не работает. Спросить, не пострадал ли он в годы культурной революции, я не решился.

Гениальную Чэнь Бинчжэнь прислали в Менделеевский институт в качестве аспирантки. С утра до вечера она ныла: не хочу учиться, хочу домой. Я ей очень сочувствовал: сам через это прошел. Ей повезло: вскоре Хрущев поссорился с Мао и всех студентов, аспирантов и практикантов изгнали. Не знаю под каким предлогом, китайцев изгнали даже из Объединенного института ядерных исследова-

ний. Это не помешало им создать атомную бомбу, хоть и с некоторой задержкой.

Как и вся активная интеллигенция, отпуска я проводил в турпоходах. В 1978 г. Ее Величество Судьба меня забросила в г. Навои к Оле и Тане Тороповым. Уровень образования - средняя школа. Тем не менее Таня читает мне лекцию о времени и его ритмах. Таня, как теперь говорят, контактер. Она читает то, что ей надиктовывают какие-то духи или боги. Тогда она, как пифии, не понимала, что говорит. Оля расшифровывали и записывала. Всё это было совершенно непонятно. Почитал Олины записи. Рассказал о встрече в «Химии и жизни». Там нашлись заинтересованные. На большой встрече не только слушали меня, но многое рассказывали и показывали. И никаких секретов! Мне сказали: когда что-то не укладывается в сознание, не отвергай сходу, а отложи на полочку.

Это называют вторым рождением: пересмотр своего отношения к миру и к людям. База - индийская философия, основанная на знаниях, в противоположность христианству, требующему слепо верить. Какая может быть вера у человека науки? А новые и необычные знания вызывали острейший интерес. Как говорится, «пьянку пришлось забросить Кино, театры, художественная литература ушли в небытие. Всё свободное время шло на посещение семинаров. где собиравшийся в квартире народ рассаживался в основном на полу, на чтение книг, которые тайно ксерировались и которыми мы обменивались и т.п.

Когда я удивлялся: «как это вы диагностируете и лечите на расстоянии?» Мне отвечали: «каждый может, позанимайтесь восточными гимнастиками». И мы занялись йогой, а потом цигуном. Мне очень повезло, что жена шла одним со мной путем, У других были конфликты, раз-

воды. Перестроить свое сознание и воспринять непривычные истины очень непросто. У меня на это ушло 5 лет - всё равно что окончил еще один институт. И тогда сознание успокоилось, я занялся переводами книг о китайских гимнастиках. Всего их перевел 13, наверняка мировой рекорд. Дамокловым мечом висела надо мной рукопись не по теме - о китайском фарфоре. Издал книгу за свой счет в количестве 100 экземпляров, часть раздарил по библиотекам и музеям, не забыл и про родную кафедру.

На пенсии я стал полноправным хозяином своего времени и занялся изданием книг, в основном через издателя К. Кравчука. В результате мои книги стали основным источником информации о китайских гимнастиках. Моя книга о каратэ - кажется, единственная, переведенная с японского. Книга про фэншуй - самая серьезная на эту тему. так как пользовался китайскими источниками. У меня самые простые учебники китайского и японского языков, так как основаны на логике, а не на зазубривании. Всего 115 публикаций на разные темы. И работа продолжается.

02.03.2012. На кафедре сбор «на чай» для обсуждения биографии Попильского, которому в предстоящем ноябре стукнуло бы 100 лет (впрочем, чай потом тоже был для желающих). Тут все седоглавые, и все на «ты», и я тоже. Алексей, т.е. Беляков, зачитывает имеющиеся сведения, народ делится воспоминаниями.

Чаще всех Алексея перебивает Женя Лукин, который всё знает, всё умеет и помнит наизусть все даты. Лёня Зайонц сделал научный доклад о работе с Попильским, сыпал цифрами. Я сказал, что какой-то Попильский подписывал мне диплом об окончании Московского химического политехникума им. Ленина

в 1948 г. Однако проверка показала: подпись не Попильского, а Пильского, а какой-то Пильский был позже директором Менделеевского института.

Еще я рассказал про случай, когда Попильский, как сказала Зосима, сидел один на кафедре в темноте и плакал. Это было совершенно непонятно: первых - взрослый мужчина, а во-вторых - ведь только что мы всей кафедрой что-то праздновали, и никакого повода для печали видно не было. Оказалось. что из-за живота он не может нагнуться и застегнуть ботики, что тогда носили пожилые люди. Зосима помогла. И с тех пор полвека я живу с опасением в душе: а вдруг и у меня с годами отрастет живот, и я не смогу ботинки зашнуровывать.

И последний момент в моей жизни, связанный с Попильским. День его похорон. Толпится народ: знакомые, незнакомые, полузнакомые. Я говорю соседу:

- А ведь он для меня не был ни шефом, ни научным руководителем.
- И для меня тоже, замечает
- И тем не менее мы оба здесь, - подводим итог.

Значит, есть что-то на кафедре, какая-то сближающая людей сила!

- В кулуарах Алексей назвал меня «нашей легендой». Я не понял:
 - В каком плане?
- Во всех, ответил он, еще более меня запутав.

Пришли и печальные новости. За 2 года, что я не был на кафедре, ушли в лучший мир Гузман и Власов. В прошлый раз, когда появился Гузман, раздался восхищенный общий гул: y-y-y! А Гузман усмехнулся:

- Вы что, думали, что я уже умер?

Умер он, отпраздновав 90-летие. Молодец!

Власов прошлый раз делал упражнения, надеясь добиться

реабилитации после болезни напряжением мышц. Я ему посоветовал наоборот, делать релаксационные упражнения, ибо напряжение – расход энергии, а расслабление – набор ее. Боюсь, он меня не послушал.

С Власовым мы были как однополчане. А вот с Гузманом перейти от официальных отношений к дружеским, на «ты», не получилось. Он был старше меня на 10 лет, прошел войну, И я для него был просто мальчишка.

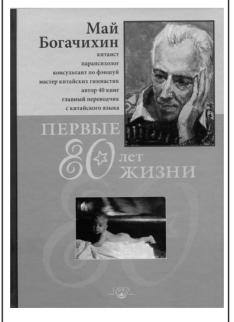
На мои еврейские анекдоты он не реагировал никак. Я считал, что имею моральное право рассказывать эти анекдоты, так как у меня мать еврейка. Например, такой анекдот.

Вызывает Сталин министра обороны и спрашивает:

- Что это у нас военная наука стала медленно развиваться? Али ряды ученых пожидели?
- Нет, товарищ Сталин, не ряды пожидели, а жиды пореде-

Тогда начался отъезд евреев в Израиль. Но это анекдот. А реально на нашем факультете процент евреев был высокий, так как не было запрета, как на некоторых других.

Лёня решил проводить Женю



до метро, учитывая его трудности с передвижениями. Ждем, пока он соберется. У Жени слегка воспалилось горло, и я советую ему поделать «позу льва». Жене эти слова ни о чем не говорят, он несколько раз переспрашивает. Лёня пытается помочь: он видел эту асану в исполнении Малахова. Однако йога – это совсем чужой и далекий мир, оба парня на русском жаргоне посылают куда-то йогу, Малахова и попавшую на язык урино-терапию. Легко ругать то, о чем не имеешь ни малейшего понятия. Запаса негативной энергии не хватило и на минуту и, успокоившись, мы потихоньку пошли к трамваю.

ПУБЛИКАЦИИ (сокращенно)

Китайская керамика. 1. Ранняя керамика Китая. Развитие технологии. III научная конференция «Общество и государство в Китае» (НКОГК), 1972.

- 2. Черные глазури при Сунах и чайная церемония (там же). 1974.
- 3. Два пути развития керамики при Сунах (там же). 1975.
- 4. Первые керамические краски (там же). 1976.
- 5. Чашка чая. «Химия и жизнь»,, 1983,, № 2.
- 6. Керамика Китая: история, легенды, секреты. М., «Фастпринт», 1998.

Специальная керамика. 1. К вопросу о синтезе цирконата кальция (в соавторстве). Труды МХТИ им. Д.И.Менделеева, 1964, т. XVI.

- 2. Пьезокерамические преобразователи для возбуждения крутильных колебаний. Издание Министерства электронной промышленности, серия «Радиокомпоненты», М., 1969.
- 3. Зарубежная пьезокерамика (в соавторстве с Л.Р.Зайонцем). Труды всесоюзной конференции по пьезо- и сегнетолектричеству. М., 1972.
 - 4. Б.Яффе и др. Пьезоэлек-

трическая керамика. Пер. с англ. в соавторстве с Л.Р.Зайонцем. «Мир», М., 1974.

- 5. Окадзаки Киёси. Технология керамических диэлектриков. Пер. с яп. В соавторстве с Л.Р.Зайонцем. «Энергия», М., 1976
- 6. Окадзаки Киёси. Пособие по электротехническим материалам. Те же и там же плюс И.Реут. 1979 г.

Восточные гимнастики. 1. Уроки китайской гимнастики. Вып. 1. «Советский спорт», М., 1990. Тираж 500000экз.

- 2-31, Переводы с кит. яз. книг по ушу, стилю «пьяница», багуачжан, шестисловному заклинанию, «парящему журавлю», тайцзи-цюаню разных стилей, цигуну.
- 32. Найто такэнобу. Каратэдо, входные ворота. Пер. с яп. Книга выходила трижды в самиздате в 1972 г. в Минске, в 1974 г. и ранее.
- 33. Восток и мы. Сб. «Феномен каратэ-до», 1989.

Восточная терапия. 1. Целебные мудры-мантры. «Ганга», М., 2007.

- 2. Тань Куй. Отказ от зерна: метод голодания в цигун-терапии. Пер. с кит. «Говорун», М., 2012.
- 3. Тань Куй. Лечение через медного человека. Пер. с кит. «Говорун», М., 2012.
- 4. Обезболивание иглоукалыванием в анестезиологической практике. «Медицинский реферативный журнал», 1976, раздел IV, № 8.
- 5. Китайская медицина для будущего человечества. «Ваша светлость». 2006, № 3.

Биоэнергетика, парапсихология. 1. Об основах даосской биоэнергетики. XVI-я НКОГК, 1985 г.

- 2. Энергия в традиционной китайской медицине. «Энергия», 1989, № 6.
- 3. Конференция по гуманологии (в Пекине). «Цигун и спорт», 1995, № 1.

- 4. Даосская алхимия. «Наука и религия», 1992, № 2.
- 5. Бессмертные в Китае. «Боевое искусство планеты», 1995, \mathbb{N}^2 1.
- 6. Парапсихологические исследования в Китае. Сб. «Аномальные явления: факты,, информация, гипотезы». М., 1994.
- 7. Парапсихология в России и за рубежом. «Изд-во К.Кравчука», М., 1993.

Словари и учебники. 1. Крат-кий китайско-русский оздоровительный словарь. Свердловск, 1990.

- 2. Краткий китайско-русский, русско-китайский оздоровительный словарь. М., 1994.
- 3. Краткий китайско-русский и русско-китайский толковый оздоровительный словарь. «Говорун», М., 2012.
- 4. Японско-русский словарь: 5000 терминов по керамике, стеклу и вяжущим материалам. 1991 (рукопись).
- 5. Грамматический словарь японского языка для научнотехнических текстов, «Химия и жизнь», 1978-1979 гг. Перепечатка в книге: Перевод с японского это просто! «Толмач СТ», М., 2008.
- 6. Японский за 4 месяца. «Химия и жизнь», 1977, 3-6.
- 7. Китайский за 4 месяца. «Химия и жизнь», 1988, 9-12.

Прочие китаеведческие публикации. 1. Ветры-воды, фэншуй практический. М., «Саттва», 2000.

- 2. Человек в системе фэнщуй. «Северный ковш», М., 2002.
- 3. Математическая модель гексаграмм. XIX-я НКОГК, ч. 1, 1988.
- 4. Москва Пекин и (главное) обратно. «Куншт», М., 1996.
- 5, Таинственная ци и пути к бессмертию. Запорожье, 1991
- 6. Цигун: история, теория, практика. «София», М., 2003.
- 7. Жэнь Инцю. Пять вращений, шесть энергий. Пер. с кит., комм. «Аслан», М., 1994.
 - 8. Ма Цзижэнь. Китайское

учение о жизненной энергии. Пер. с кит. Ленинград, «Тимошка». 1996.

- 9. 10 лет в ИДВ. М., «Куншт», 1995.
- 10. Гуманология: человек может всё. М., «Ганга». 2008.
- 11. Первые слова Лао-цзы. «Ваша светлость», 2009, № 1 (12).
- 12. Цигунисты и Лао-цзы. «Цигун», 2011, № 4.

Экономика зарубежных стран. 1. Электронная промышленность и электронная техника КНР. ИБ ИДВ, 1973, № 48..

- 2. Состояние электронной промышленности (КНР). «Наука и техника Китая» (НТК), 1972, № 11.
- 3. Вычислительная техника КНР. «НТК», 1973, № 7.
- 4-12. Интегральные схемы, средства связи, наука и образование, размещение предприятий радиоэлектроники и связи в КНР и пр.
- 13. АСУ в химической промышленности Японии. Издание ВИМИ. 1975.

Авторские свидетельства (в соавторстве с Ю. Меркушкиным). 1. № 169621. «Способ изготовления изоляционных пленок». 18.11.1963.

- 2. № 190977. «Трехфазный синхронный генератор переменного тока». 15.11.1966.
- 3. № 240874. «Электромеханический фильтр». 22.01.1969.
- 4. № 378970. «Способ изготовления ферритовых изделий». 29.01.1973.

НА 01.06.2012 г. 115 ПУБЛИ-КАЦИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ 47 КНИГ. Среди последних нельзя не упомянуть вышедшую к 80-летию 1000-страничную автобиографию под названием «Первые 80 лет жизни».

С уважением,

Богачихин mailto:bogachihin@ mail.ru

КРУГ НАУЧНЫХ ИНТЕРЕСОВ В.А. КОЛЕСНИКОВА

Исполнилось 60 лет доктору технических наук, профессору, ректору Российского химикотехнологического университета Колесникову Владимиру Александровичу.

В 1974 году. Колесников В.А. закончил Московский химико-технологический институт имени Д.И.Менделеева (МХТИ им. Д.И.Менделеева) по специальности «Технология электрохимических производств». Ещё в студенческие годы он занялся научной работой на кафедре Технологии электрохимических производств. Его наставниками стали профессор Фиошин М.Я. и доцент Кокарев Г.А. В 1975 году. Колесников В.А. поступил в аспирантуру института. С тех пор и по настоящее время он работает в этом институте (в настоящее время Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, РХТУ им. Д.И.Менделеева).

Диссертационная работа Владимира Александровича посвящена изучению строения двойного электрического слоя на электродах из двуокиси свинца. Он применил радиохимическую методику, разработанную В.Е.Казариновым для изучения адсорбции, и показал, что заряд поверхности оксидного электрода, в основном, определяется кислотно-основным равновесием на его поверхности, а не приложенным потенциалом, что вызвало широкий интерес у научной общественности.

В 1978 году на ученом совете Института электрохимии им. А.Н.Фрумкина АН СССР Владимир Александрович успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата химических наук.

Широкий круг интересов, исключительные организаторские

способности, умение заинтересовать и привлечь широкий круг специалистов, трудолюбие, а также неуемная энергия позволяют В.А. Колесникову удачно сочетать преподавательскую, научную и административную деятельность.

В период с 1978 по 1983 годы он занимается научными исследованиями, работая ассистентом кафедры технологии электрохимических производств в научной группе Кокарева Г.А. Им продолжены работы по исследованию электрохимических свойств окисно-рутениевых, окисно-иридиевых, окисно-кобальтовых оксидных электродов, участвует в исследованиях электрохромных явлений на оксидных электродах. Он принимает активное участие в работе аспирантов, в постановке новых экспериментальных методик, планировании и обсуждении экспериментальных результатов, наиболее заметные из которых были опубликованы в журнале «Электрохимия», получен целый ряд авторских свидетельств на изобретения.

В 1983 году Владимир Александрович был направлен для работы в Аннабинский университет Алжира. В эти годы он начал самостоятельные исследования, посвященные изучению применимости электрофлотации для извлечения гидроксидов металлов из водных сред.

После возвращения на Родину в 1986 году, он избирается на должность доцента и в этом же году был назначен заместителем проректора по научной работе МХТИ. В 1992 году Колесников В.А. назначается проректором университета (в 1992 институт был преобразован в РХТУ им. Д.И.Менделеева) по коммерческой работе, а в 1993

г. - проректором по финансовоэкономической деятельности.

Административная работа не помешала ему продолжить исследования по разработке технологий очистки сточных вод гальванических и других производств методом электрофлотации. Он является научным руководителем целого ряда диссертационных работ, посвященных как теоретическим исследованиям, так и практическому использованию технологии. Можно смело утверждать, что им создано новое направление, заключающееся в разработке физико-химических основ интенсификации и повышения эффективности электрофлотомембранных процессов извлечения дисперсных соединений и эмульсий из жидких техногенных отходов. В январе 1994 году он блестяще защитил диссертацию по двум специальностям «Электрохимия» и «Экология» на соискание ученой степени доктора технических наук на диссертационном совете при Российском государственном университете нефти и газа им. И.М. Губкина.

В этом же году Владимир Александрович был избран на должность профессора кафедры Технологии электрохимических производств, в 2001 году был назначен на должность проректора по научной работе РХТУ. В 2005 году избран на альтернативной основе ректором университета, а в 2011 году и переизбран на второй срок.

На посту ректоа он находит время, чтобы заниматься любимым делом: вести педагогическую деятельность и заниматься научными исследованиями. Разрабатываемое им научное направление успешно развивается и является основой для создания ресурсосберегающих экологи-

чески безопасных технологий извлечения ценных металлов, неорганических и органических дисперсных соединений. Выполнены фундаментальные исследования по развитию теоретических представлений о роли межфазных явлений на границах раздела фаз и установлены физико-химические закономерэлектрофлотационного ности извлечения дисперсной фазы неорганических соединений гидроксидов, карбонатов, фосфатов, сульфидов, оксидов, таких металлов как: медь, никель, цинк, кадмий, железо, марганец, алюминий, хром, свинец, а также дисперсной фазы соединений органической природы.

Разработаны технологические решения интенсификации и повышения эффективности электрофлотомембранного процесса, разработаны новые ресурсосберегающие экологически безопасные технологии извлечения ценных металлов, неорганических и органических дисперсных соединений из жидких техногенных отходов.

Под руководством В.А. Колесникова внедрены в промышленность новые современные электрофлотомембранные технологии, аппараты и системы водоочистки более чем на 80 промышленных предприятий РФ и за рубежом в США, Италии и Канаде.

Владимир Александрович продолжает читать лекции по теоретической электрохимии, экологическим проблемам и вопросам энерго- и ресурсосбережения в электрохимических технологиях студентам, магистрантам, аспирантам, занимается переподготовкой специалистов промышленных предприятий.

Им опубликовано более 430 научных работ, 10 учебных пособий, 3 монографии, получен 21 патент, подготовлено более 120 инженеров-технологов, 21 кандидат наук и 2 доктора наук. Владимир Александрович

является научным руководителем целого ряда исследований, проводимых в рамках федеральных целевых программ. В последние годы он руководит следующими работами:

- «Разработка технологий, обеспечивающих предотвращение образования и ликвидации химически опасных отходов гальванических производств»;
- «Проведение проблемноориентированных поисковых исследований в области технологий переработки и утилизации отходов металлургических и машиностроительных предприятий»;
- «Повышение эффективности процессов переработки и утилизации высокотоксичных жидких техногенных отходов гальванических производств» и целого ряда других.

Владимир Александрович - член редколлегии журналов «Химическая промышленность «Гальванотехника», сегодня», «Вода. Химия и Экология». зам. главного редактора информационно-аналитического бюллетеня «Новости мирового атомного рынка», член Экологического консультативного совета при Правительстве г. Москвы, председатель технического комитета по стандартизации ТК-60 «Химия» Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, председатель диссертационного совета Д212.204.06 «Технология электрохимических процессов и защита от коррозии» по специальностям 05.17.03 и 05.17.18, заместитель председателя диссертационного совета Д.212.204.14«Экология» по специальности 03.02.08.

Колесников В.А. является действительным членом Международной академии наук высшей школы.

В.А. Колесников Лауреат Премии Президента РФ 2003 г. в области образования. В 2007 г. награжден Грамотой Комитета по образованию и науке Государственной думы « За большой вклад в развитие образования, науки и техники Российской Федерации», Лауреат Премии Правительства РФ 2008 г. в области науки и техники, имеет ведомственные награды.

Коллеги и друзья сердечно поздравляют Владимира Александровича с 60-летиеми желают ему здоровья и новых творческих успехов.

Кафедра технологии электрохитмических производств

На фото: коллектив кафедры ТЭП



Чтобы строить, нало знать, нало овладеть наукой, ачтобы знать, нало учиться, учиться упорно, терпеливо.

СТАЛИН.

УВАЖАЕМЫЙ ТОВАРИЩ

Стаханова И.С.

Дирекция и общественные организации института приглашают Вас принять участие в юбилейных торжествах, посвященных двадцатипятилетию со дня основания Московского ордена Ленина химико-технологического института имени Д. И. Менделеева.

Юбилей в год Победы

Пролетарии всех стран, соединяйтесь

ПРОГРАММА ЮБИЛЕЙНОЙ СЕССИИ

Среда, 19 денабря

Торжественное заседание в Большом актовом зале института в 15 часов»

- 1. Вступительное слово директора института П. В. Дыбиной.
- 2. Приветствия. После перерыва, в 18 часов —
- 3. Локлад профессора А.Г. Касаткина, заместителя народного комиссара химической промышленности СССР: "Пути развития химической промышленности в ближайшем пятилетии".
- 4 Деклад профессора А. Ф. Капустинскогочлена-корреспондента Академии наук СССР: "Роль русской химии в мировой науке".

После заседания— открытие юбилейной выставки в Малом актовом зале института.

Четверг, 20 декабря

Секционные заседания юбилейной научно-технической конференции.

1 Секция общей химии и технологии неорганических веществ.

Первое заседание— в 12 часов, в аудитории им. Михайленко (пом. 212).

1920

1920 - 1945

Московский ордена Ленина химико-технологический институт имени Д. И. Менделеева

ЮБИЛЕЙНАЯ СЕССИЯ

1945

ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ

БИЛЕТ

Bт $_{
m poe}$ заседание — в 18 час $_{
m s}$ в аудитории им. Михайленко (пом. 212).

2. Секция органической химии и технологии органических веществ.

Первое заседание— в 17 часов, в физической аудитории (пом. 242).

3. Секция химии и технологии силикатов.

Первое заседание— в 11 часов, в аудитории органической химии (пом. 347).

Пятница, 21 декабря

Продолжение заседаний секций.

1. Секция общей химии и технологии неоргани-

Tретье заседание— в 12 часов, в аудитории им. Mихайленко (пом. 212).

2. Секция органической химии и технологии органических веществ.

Второе заседание— в 11 часов, в физической аудитории (пом. 242).

Третье заседание— в 18 часов, в физической аудитории (пом. 242).

3. Секция химии и технологии силикатов. Второв заседание— в 11 часов, в аудитории органической химии (пом. 347). MOCKBA

Суббота, 22 декабря

В 19 часов, в помещении зала им. П. И. Чайковского (площаль Маяковского, 20)— торжественное заключительное заседание.

1. Доклад директора института П. В. Дыбиной:

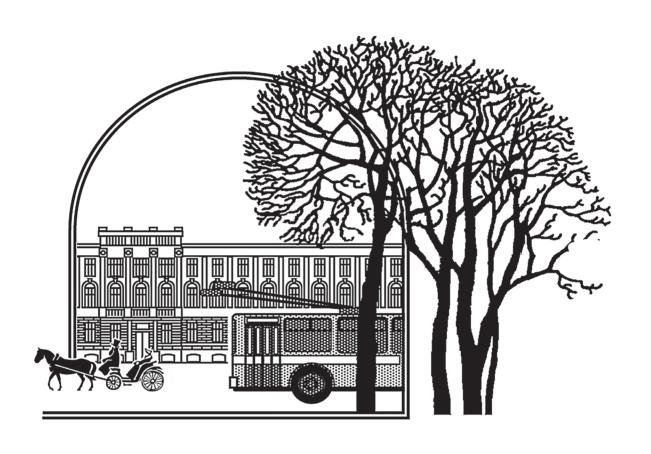
"Двадуать пять лет деятельности Московского ордена Ленина химико-технологического института им. Д. И. Менделеева".

- 2. Выступления представителей Наркомхимпрома, ВКВШ и друшх организоций.
- 3. Приветствия.
- 4. Концерт.

Из архива семьи Стахановой М.С

(см. «Исторический Вестник» №37. С. 4-6)





Центр истории РХТУ им. Д.И. Менделеева