

Причина выбора мат-меха.

Учась в школе, я собиралась поступать в педагогический институт на отделение математики. Тогда для поступления в институт требовалось иметь стаж работы по профилю не менее 2-х лет. Райком комсомола направил меня работать в школу старшей пионервожатой. У меня все получалось. Контакт с детьми был замечательным. Через год в школьной библиотеке я обнаружила книгу, автора которой не помню, об ЭВМ, системе программирования на физическом уровне, системах счисления и т.д. Я была в восторге от прочитанного и стала искать учебное заведение в Ленинграде, где можно научиться программировать на ЭВМ. Им оказался мат-мех ЛГУ.

Поступление на мат-мех.

В первый год я не поступила. Причины две. За два года работы кое-что забылось и те знания, которые остались, были получены в провинциальной школе. Страх во время экзамена стопорил память и сообразительность. В ту пору на мат-мехе был замечательный подготовительный факультет. Куда я и поступила после провала. Занятия были вечерние, а днем каждый студент должен был работать на не очень престижной работе в университете. За работу платили. Кто-то мыл химическую посуду в лабораториях, кто-то занимался уборкой помещений, а мне повезло – я работала в типографии ЛГУ приемщицей печатного материала на большой печатной машине. Отношение ко мне было там замечательным. Даже главный инженер, которую все боялись и недолго любили, относился ко мне благосклонно. Я узнала и освоила почти все этапы создания книги. Печатник, с которым я работала, учился в вечерней школе и часто просил меня о помощи в выполнении домашних заданий. Я решала задачки и объясняла ему материал, а он выполнял мою работу. На подготовительном факультете дела тоже шли хорошо. Я никогда не умела списывать, но как это делают другие меня приводило в восторг. Однажды, когда у нас была контрольная работа по математике, одна студентка так увлеклась списыванием, что списала и фразу: «Доказательство ... на следующей странице.» На чем и попалась. В университете я знала студентов, кто не затрачивал дополнительного времени на подготовку шпаргалок. Каждая тема лекции записывалась отдельно на обычных листах печатного формата, а не в тетрадях. Составлялось содержание курса лекций, как в книге. В пиджаке был нужного размера карман, куда складывались листы перед входом в аудиторию. На экзамене нужно было поймать момент, чтобы отсчитать соответствующее вопросу количество листов и вытащить их. Сидели мы долго, ожидая очереди на сдачу экзамена, поэтому такой момент всегда представлялся. Были и стандартные шпаргалки, записанные микроскопическим почерком. На подготовительных курсах проводились контрольные работы, по результатам которых допускались или не допускались студенты к сдаче вступительных экзаменов. Я была допущена. Экзамены у нас проходили на месяц или два раньше основных. Принимала их та же комиссия, что и основной экзамен. На экзамене по математике ходил красивый и очень важный преподаватель Степанов (инициалы не помню). Я очень не хотела попасть к нему. Мне казалось, что страх перед ним будет стопорить мою сообразительность. Мой выбор пал на худенького добродушного молодого человека. И, как только он освободился, я выразила горячую готовность к ответу. Принимал он экзамен основательно, задавал дополнительные вопросы, но поставил в итоге отлично. Как потом выяснилось, это был Гоген-Торн Владимир Александрович.

Хотя по физике в аттестате у меня было отлично, я ее не понимала. К счастью, я в библиотеке обнаружила замечательный учебник, который вспоминаю до сих пор с благодарностью – это «Курс элементарной физики» Лансберга Г.С. Я испытывала

удовольствие от того, как доходчиво и просто там изложен материал. Экзамен я сдала на 5. Председатель комиссии(женщина) никак не хотела верить, что девушка может сдать экзамен по физике на 5, но преподаватель, которая у меня принимала экзамен, отстояла свое мнение. Остальные экзамены я сдала хуже. Письменную математику сдала на 3, но сумма баллов оказалась на несколько баллов выше проходного. Решение о зачислении принималось после основного экзамена. Когда вывесили списки студентов, зачисленных на 1-й курс, я пришла удостовериться в том, что в списке есть моя фамилия. По спине пробежал холодок, когда я обнаружила, что против моей фамилии что-то дополнительно написано. Оказалось, меня определили в старосты группы.

Преподаватели.

Нам очень повезло. У нас были преподавателями ученые, которые сделали немалый вклад в мировую науку своими открытиями и идеями, а по их учебникам учились не только во многих институтах страны, но и в зарубежных странах. По этой причине мат-мех по праву воспринимался храмом науки. Были преподаватели, которые любили студентов и давали им шанс проявить свои способности, были такие, кто неоправданно строго относился к студентам, были и такие, кто демонстрировал студентам свое превосходство. Последние, скорее всего, испытывали комплекс неполноценности в среде плеяды блистательных ученых. И все они были тоже люди со своими достоинствами и недостатками. Мои воспоминания не касаются научной деятельности преподавателей. Я просто выражу свое восприятие их как личностей на основе личных контактов и наблюдений.

Фаддеев Дмитрий Константинович(Член кор.АН СССР, профессор)(1907-1989) был высоким и худым. Часто его редкие и уже седые волосы были взлохмачены. Он читал нам лекции по алгебре. При чтении лекции он постоянно ходил из одного конца аудитории в другой. Готовились к экзамену мы не только по его лекциям, но и по его замечательному учебнику, в котором весь материал изложен четко и понятно. Позже я узнала, что он был превосходным музыкантом. У него был абсолютный музыкальный слух и он даже учился в консерватории, которую вынужден был оставить в пользу математики.

В 1975(может быть в 1976) году Дмитрий Константинович удивил нас тем, что отказался от выдвижения его на звание академика в пользу своего сына Людвиг Дмитриевича Фаддеева, который в 1976 году академиком стал. Это, мне кажется, говорит о том, что он не был честолюбивым человеком, или был очень любящим отцом. То и другое замечательные качества человека, которыми по отзывам его коллег Дмитрий Константинович и обладал.

Читать лекции по алгебре нам начинал Венков Борис Алексеевич(доктор ф-м наук, профессор)(1900-1962). Читал он их медленно и очень аккуратно так, чтобы студенты успевали за ним записывать. Давал студентам уроки грамматики русского языка. На лекции часто произносил фразы типа « поставим двоеточие и запишем аккуратно» и сам аккуратно записывал на доске формулу или фразу. Умер он скоропостижно. В четверг он читал нам лекцию, а во вторник нам объявили о печальном событии.

Макаров Борис Михайлович(канд. физ-мат наук, доцент) читал матанализ. В последствии доктор физ-мат наук, профессор. Читал довольно быстро. На лекциях я никак не могла понять, почему так важна эpsilon окрестность при доказательствах

теорем. Для меня был слишком велик разрыв между школьным и университетским курсом математики. Я не имела возможности посещать спецшколы по математике. Записывать лекции быстро я еще не научилась, поэтому на соображение времени не оставалось, а просматривать лекции дома, как-то в голову не приходило. Ляпы в моих лекциях обнаружались только при подготовке к экзамену и выполнили свою роковую роль.

О значимости Натансона Исидора Павловича (доктор ф-м наук, профессор) (1907-1964) как ученого и преподавателя я знала и относилась к нему с благоговением. Читал ли он у нас лекции по матанализу, не помню. Это был полноватый, красивый мужчина с шикарными усами. Он к тому времени уже был очень болен, поэтому, поднимаясь по лестнице в аудиторию, часто останавливался и отдыхал. Умер рано. Его сына Геральда Исидоровича звали Натансын. Говорят, на детях природа отдыхает, что не скажешь о детях Фаддеева Д.К. и Натансона И.П.

Когда я была в группе механиков практические занятия по матанализу вела у нас Чепова Тамара Константиновна. Говорили, что она училась на высших Бестужевских курсах. Так ли было на самом деле, не знаю. Но преподаватель она была очень строгая. Не любила непонятливых. Мы ее побаивались. Студентки из другой группы мне рассказали о случае, приключившемся у них с Чеповой. Чепова раздавала проверенные ею контрольные работы студентам. Работа одной из студенток (не помню фамилию) ее вывела из себя. Она стала отчитывать студентку, тыча пальцем в контрольную. Стул такого возмущения не выдержал и рассыпался. Студенты испугались, но как повести себя не знали, потому что, упав и сидя на полу, Чепова продолжала стучать пальцем по столу. Я не помню, как вышли из этой ситуации, но то, что это было на самом деле, я не сомневаюсь. Я не припомню, чтобы были у меня конфликты с нею, но ее строгий взгляд мне видится до сих пор.

Лекции по дифференциальным уравнениям читал Матвеев Николай Михайлович (доктор ф-м наук, профессор, а тогда еще доцент) (1914-2003). Он был невысокого роста, полноватый, очень энергичный человек. Студентов он любил, всегда был с ними доброжелательным. Экзамены принимал в любых условиях. Мы с Коровяковским ему досрочно сдавали экзамен в проходной комнате главного здания университета без всякой подготовки. Я сидела с правой стороны на стуле, Юра с левой. Хвостисты приходили сдавать экзамен даже к нему домой, что, как правило, гарантировало им удовлетворительную оценку. Николай Михайлович запомнился мне жизнерадостным, активным и добрым человеком. Таким он запомнился и моему брату, который окончил факультет ПМиПУ. При подготовке к экзаменам по диффурам пробелы в лекциях нам помогал устранять учебник Николая Михайловича, который был написан очень понятным языком.

Практические занятия по диффурам вела Адрианова Людмила Яковлевна. Это была молодая, красивая, умная женщина, только что вышедшая замуж за умнейшего, энергичного астронома красавца Иванова В.В. Когда она вошла в аудиторию, наши парни ахнули и стали выпендриваться, чтобы обратить на себя внимание. Старания у них были напрасными. Людмила Яковлевна поставила всех на место, деликатно и постепенно показав дистанцию их разделяющую, главным образом, в знании преподаваемого ею предмета. Но ребята все же не сдавались, старались не оплошать перед ней и к занятиям готовились регулярно.

Кафедра аналитической геометрии славилась у нас пристрастным отношением к студентам. Подготовка студентов к экзамену велась чаще всего у доски. Досок этих

было с десяток. В стоячем положении ждали своей очереди довольно долго. А в это время преподаватели достаточно громко обсуждали такие вопросы. Не пора ли прекратить ставить отлично за ответы? Хорошие ли сосиски сегодня в буфете? Кто, где и чего ел вкусного? Стоит или не стоит поставить удовлетворительно студенту? Студент уже рад получить удовлетворительно и покинуть аудиторию, потому что «хотел доказать, но признания уж нет, в глазах у него помутилось» от голода и страха. А курс аналитической геометрии был интересным. И преподаватели были известными учеными (Борисов Ю.Ф., Волков В.А. и т.д.).

Колбина Л.И. читала нам курс лекций по теории функций комплексных переменных и вела семинары. Мне этот курс очень нравился. Занятия проходили интересно и продуктивно. Студентов она предупреждала, чтобы заболевшие гриппом не приходили на ее занятия. Мы считали чудачеством боязнь преподавателя к простуде. Печальная причина раскрылась в сентябре следующего семестра, когда мы узнали, что Колбина умерла от рака грудной железы. Она была еще достаточно молодой. Мне кажется, ей было немного за сорок.

Лекции по общей астрономии на первом курсе читал профессор Шаронов Всеволод Васильевич (доктор ф-м наук, профессор). У него было какое-то особенное произношение слова альмукантарат. Некоторые студенты его так и называли альмукантаратом. Высокий, полный, добродушный человек. Сразу было видно, что профессор. Он занимался планетами. В его лаборатории были различные грунты, индикатриссы рассеяния которых он использовал для определения составов грунтов на планетах. Коровяковский был у него одним из любимых студентов, потому что проявлял большой интерес к его области исследований. Шаронов предложил Юре заниматься исследованием Марса на 6-ти дюймовом телескопе университетской обсерватории. Целью исследований были определение закономерностей изменения размеров полярных шапок Марса. Мне тоже пришлось принимать участие в этих наблюдениях. К сожалению, научного выхода из этих наблюдений не получилось. На втором курсе нашей учебы Шаронов В.В. умер.

Астрометрию нам преподавал Ширяев Александр Васильевич. Лекции он читал своеобразно. Множество формул, которые нам надо было освоить и запомнить, он писал небрежно. Одну часть формулы мог написать на одной стороне доски, другую на другой. Иногда с очень довольным видом бормотал скороговоркой материал лекции себе под нос. Его переспрашивали, просили уточнить некоторые моменты, он отвечал с недовольством. Особенно дотошные попадали в разряд нелюбимчиков. Ширяев А.В. со студентами работать любил. Иногда выполнял за них часть вычислительных работ. Вычисления он производил феноменально быстро. Без таблиц рассчитывал значения тригонометрических функций и логарифмов. Мы как раз перед практикой по астрометрии с Коровяковским поженились. Когда пришли на практику, которая проходила в университетской обсерватории, Александр Васильевич поздравил нас неожиданным образом: «Я вас, конечно, поздравляю, но затеяли вы это дело не во-время.» После того, как мы практику закончили одними из первых, он извинился за свою нетактичность и выразил нам свою радость по поводу того, что его озабоченность была напрасной. И после окончания университета Александр Васильевич при встрече всегда проявлял интерес к нашей судьбе.

Соболев В.В. (Член кор.АН СССР, профессор) был завкафедрой Теоретической астрофизики. Виктор Викторович никогда не ездил за границу. По этой причине за рубежом некоторые ставили под сомнение реальное существование такого ученого-

затворника. Поговоривали, что ему отказали по первому его запросу на поездку. Соболев В.В. дал себе слово, что никогда больше не обратиться с этим вопросом к чиновникам, и сдержал его. Он был не чужд тщеславия. Помню, как-то в САО проходила конференция СЭТИ(о внеземных цивилизациях). Участником конференции был и В.В.Соболев. Зайдя в научную библиотеку, он первым делом поинтересовался есть ли в библиотеке его книги, которые тут же попросил показать. Я ему показала книги. Он остался доволен. Как правило, он считал, что женщинам на его кафедре не место, но исключения были. И одним из них была я , возможно, благодаря Коровяковскому Юре, который с успехом защитил на этой кафедре кандидатскую диссертацию и пользовался уважением В.В.Соболева. Вероятно, по этой причине Виктор Викторович позволил мне поступить в аспирантуру на его кафедру. Моим руководителем был В.Г. Горбацкий. Все шло достаточно хорошо, но в конечном итоге я не стала защищаться из-за того, что по семейным обстоятельствам пришлось уйти из астрономии. Этим я подвела своего научного руководителя Виталия Герасимовича Горбацкого, который зря потратил на меня свое время и не получил ожидаемого результата, и не оправдала доверие Виктора Викторовича. Горбацкий В.Г. как-то сказал нам, что иногда, когда какой-нибудь сотрудник кафедры просился в научную командировку, Виктор Викторович выказывал удивление, как это ученый, удовлетворяя свой научный интерес, собираются ездить на конференции, симпозиумы и другие научные мероприятия за государственный счет. Конечно это было шуткой, но она приводила в большое смущение просящего. По большому счету он прав. Помоему Ландау сказал, что заниматься наукой, значит удовлетворять свой интерес за счет государства. К астрономии это относится в полной мере.

Однажды, Виктор Викторович заключил пари с Ловелом(может быть ошибаюсь с фамилией), по которому тот ,у кого из печати выйдет книга первой, получает от другого участника пари бутылку французского коньяка. Соболев В.В. пари выиграл . Отметить это событие было решено на природе в парку г.Пушкина, куда были приглашены и мы с Коровяковским. К тому времени мы университет уже окончили. Когда мы приехали на место сбора, меня, считавшую наших ученых людьми необыкновенными , поразило, что эти ученые мужи побежали(Иванов В.В., Д.И. Нагирнер и др.), как мальчишки, за мороженым и с таким же, как мальчишки, наслаждением его стали уплетать. В парке Пушкина долго искали место, где устроить пикник. Наконец, нашли. Расстелили походные скатерти, разложили бутерброды, к коньяку было дополнительно выставлено вино и начали торжественную часть. Виктор Викторович произнес втупительную речь, в которой рассказал об истории заключения пари и как он его выиграл. После речи начал собираться дождь. Присутствующие его поздравили, выпили коньяк и дождь полил. Мы спешно сжевали бутерброды и завершили мероприятие, но память о нем осталась до сих пор. Виктор Викторович мероприятием остался доволен.

Горбацкий Виталий Герасимович(доктор ф-м наук, профессор) был моим и Юриным научным руководителем при работе над диссертацией и очень интересным , эрудированным человеком. Он был прекрасным рассказчиком и мог рассказывать часами, удерживая интерес слушателей. Иногда на природе он ходил в берете, засунув руки в карманы и ссутулясь. Все говорили, что в такой позе он похож на британского безработного. Вероятно, такой образ безработного был создан каким-то советским фильмом. На самом деле, Виталий Герасимович всегда выглядел очень интеллигентным человеком. Мы иногда с ним и его женой Надеждой Николаевной встречались в бытовой обстановке. Однажды они проездом были у нас в гостях на Кавказе(САО). В один из дней, поехали мы на природу ближе к горам. Расположились на краю песчаного карьера, разожгли костер. Вдруг услышали грозное бычье мычание. Из леса стало выходить стадо колхозных коров, которое было на летнем выпасе в

горах. Часть стада по склону спустилась вниз, а часть, в которой было два огромных быка, задержалась наверху. Один из быков стал грозно мычать и рыть землю копытами, упершись рогами в дерево. Деваться нам было некуда. С одной стороны обрыв, с другой бык. А с нами была наша малолетняя дочь. Виталий Герасимович проявил кипучую деятельность, направленную на наше спасение. Идеи по этому поводу из него просто фонтанировали и, благодаря его деятельности, у нас не было панического настроения. Одной из идей была идея заинтересовать быка телочкой, но он не мог придумать, как это сделать. Мы неукоснительно выполняли его команды. Было спрятано все красное (говорят, быки дальтоники) и всякое движение было прекращено, чтобы не привлекать внимание быка. Была разработана тактика поведения на случай агрессии быка. Виталий Герасимович и Юра должны были отвлекать внимание быка на себя, а женщины с ребенком отходить на безопасное место. Вот такой рыцарь был Виталий Герасимович. Дело закончилось тем, что бык спустился вниз и стал рьяно бодать рогами нашу машину и большой опасности для нас уже не представлял. Машина тоже не пострадала. Вскоре бык все таки заинтересовался телочкой. Мы окончательно успокоились и продолжили пикник.

Виталий Герасимович вел здоровый образ жизни и дал нам однажды полезный урок в этом плане. Юрина бабушка нам передала любовь к сливочному маслу. На хлеб намазывали масло толстым слоем. Когда пришли первый раз в гости к Виталию Герасимовичу, то обратили внимание, что он и Надежда Николаевна намазывают маслом хлеб таким тонким слоем, что закупориваются только дырочки на нем. Мы знали, что это не проявление скупости, поэтому заинтересовались причиной малого потребления масла. Тогда мы впервые и узнали о холестерине. Позднее оказалось, что мне маслом злоупотреблять ни в коем случае нельзя.

Огородников Кирилл Федорович (доктор ф-м наук, профессор) читал нам курс истории астрономии. Запомнилось, как он у нас принимал зачет, а может быть экзамен (не помню). Он сидел лицом к лицу со студентом и слушал ответ, как добрый дедушка слушает своих внуков с добродушной улыбкой. Обнаруживать незнание перед ним было очень неудобно.

Мельников Олег Александрович (Член Кор. Академии наук, профессор) читал нам курс физики Солнца. Это был очень грузный человек. Во время его хотьбы в помещении кафедры пол дрожжал. Я писала у него на кафедре дипломную работу. Надо было мне делать очень точные измерения положений спектральных линий в спектрах солнечных пятен. Если Олег Александрович приходил во время сета измерений, то все сбивалось и измерения приходилось производить заново. Жил он с мамой. Его мама часто звонила ему на работу и спрашивала ответ на вопрос кроссворда. Олег Александрович никогда не выказывал какого-либо раздражения по этому поводу и уважительно отвечал ей. Иногда (очень редко) спрашивал ответ у сотрудников. Реально руководил моей дипломной работой аспирант Д. Кули-Заде. Моя работа была включена в его диссертацию. Мне также было поручено проверить в его диссертации некоторые расчеты и графики. Нашла несколько ошибок. Вскоре Кули-Заде стал настойчиво проявлять ко мне интерес не как руководитель. Не получив взаимного интереса, он отомстил мне, занизив на балл оценку дипломной работы. Олег Александрович, расхваливая мою работу перед комиссией, к сожалению, с оценкой руководителя согласился.

В ту пору уже стало модным худеть. В некоторых больницах были отделения, где от ожирения лечили голоданием. Олег Александрович решил воспользоваться этой возможностью. Он похудел за месяц килограммов на 20 и был очень доволен. Прежние рубашки выглядели на нем, как рубашки с Т-образным вырезом.

Профессор Домбровский Виктор Алексеевич был известным ученым, открывшим поляризацию излучения Крабовидной туманности и не только, и преподавал нам практическую астрофизику. Юра у него на кафедре много работал волонтером и хорошо себя зарекомендовал. Виктор Алексеевич хотел, чтобы Коровяковский делал дипломную работу на его кафедре. Но в момент распределения студентов по кафедрам для работы над дипломами Юра ушел на кафедру Теоретической астрофизики к Соболеву В.В. Домбровский В.А. был так возмущен этим поступком, что везде, где можно, говорил, о Коровяковском, как о бездарном студенте. Все ситуацию знали, понимали и успокаивали Юру, не ожидавшего такого оборота дела. Этот случай аукнулся и мне. Мы с Юрой уже были женаты к тому времени и Виктор Алексеевич об этом знал. На экзамене по спецкурсу Домбровский В.А. мне поставил 3 и не разрешил пересдавать. А дело было так. Я пропустила одну лекцию по спецкурсу. Почему-то ее не оказалось и у студентов, к которым я обращалась. Поскольку я человек не очень везучий, то мне именно этот вопрос достался. Я ответила на другие вопросы, а этот, объяснив ситуацию, попросила заменить любым другим вопросом. Виктор Алексеевич проявил непреклонность и поставил удовлетворительно. Тогда я сдала на отлично спецкурс Мельникову О.А. и отнесла документ, подтверждающий сдачу, в деканат. По какой причине мне в дипломе зачли курс Домбровского В.А., а не Мельникова О.А., я не знаю. В тот момент, когда это обнаружилось, было обидно.

Программирование у нас преподавал Балугев Александр Николаевич. Он преподносил материал доходчиво и увлекательно, поэтому привил нам любовь к программированию. АЛГОЛ был долгое время моим любимым языком программирования. Вынужденный переход на Фортран мне казался шагом назад. Да так оно и было. Сначала мы программировали на ЭВМ М-20. Была она на лампах и занимала огромное помещение. Затем на БЭСМ-3М на транзисторах. Программы, написанные на Алголе, мы кодировали для ввода в ЭВМ трехзначными кодами и пробивали на перфораторах карты или перфоленты. К ЭВМ нас не подпускали, чтобы не сломали. На них работали операторы. А после окончания университета на каких только ЭВМ и не приходилось работать. Даже работала, а вернее развлекалась на ЭВМ Мир-1(2). На ней значение π можно было получить с точностью 1024 знака. Был на ней язык АНАЛИТИК. Можно было брать любые интегралы, дифференцировать сложнейшие функции, упрощать формулы и так далее. Практической ценности эта ЭВМ не имела. Это было мертворожденное дитя, которое своего дальнейшего развития не получило.

Прогресс в технологии производства компьютеров поразителен. В 90-х годах 2-х микронная технология была чудом техники, а сейчас технологии выходят на молекулярный уровень! Мне пришлось непродолжительное время принимать участие в разработке так называемого Сигнального Транспьютера(СТ), который на самом деле разрабатывался, как сигнальный процессор вверного типа. О его разработке как-то даже говорил М.С. Горбачев. Параметры задавались сногшибательные. Даже американцы были удивлены, прознав про разработку. Планировалось построить заводы с микронной технологией изготовления электронных плат. Но развал Союза и лихолетье 90-х годов все планы и разработку СТ разрушили.

Я благодарна Балугеву А.Н. за то, что он помог мне осуществить мечту, ради которой я поступила на мат-мех.

Экзамены, зачеты.

Мы с Коровяковским на экзаменах не списывали, поэтому в аудитории, где сдавались экзамены, сидели на первый ряд. Один не очень удачный случай у меня все же был. Позже я поняла, что списывать не такой уж большой грех. Со временем из памяти все равно стирается информация, а, если было понимание предмета, то оно остается на долгое время. Я знала студентов, которые учили только формулировки и обеспечивали себе удовлетворительную оценку. Может быть, это тоже не было большим грехом. Зачем знать доказательство теоремы Пифагора, если нужно только запомнить формулу $A^2 + B^2 = C^2$. Мне кажется, на экзамене должна оцениваться не степень заученности материала, а умение оперировать полученными знаниями. Хотя, доказательства теорем учат творчески мыслить. В Канаде нет устных экзаменов. Проводятся тесты, вопросы в которых ориентированы на понимание материала, а не на запоминание доказательств. Предвзятое отношение преподавателей по возможности исключено. Определяется процент правильных ответов. Сочинения, конечно, составляют исключения. Их преподавателям приходится читать.

Интересный зачет был по истории. Я забыла фамилию преподавателя. Он читал лекции и вел у нас семинары. Это был довольно старый, но энергичный человек. Когда он говорил о капитализме, то делал такую гримасу, как-будто целиком съел лимон и весь расцветал, когда говорил про СССР, Хрущева и КПСС. На лекции после снятия Хрущева с поста Генерального секретаря он, несколько не смущаясь, переориентировался в своих оценках на 180 градусов. Мне историков стало жалко. Но речь сейчас о зачете по истории. У нас были очень дисциплинированные студенты в группе, которые готовились к семинарам и даже писали конспекты по истории. Они сидели на первых рядах. Мы с Коровяковским на предпоследнем. Обычно первыми отвечали на вопросы первые ряды, а мы водили пальчиком по тексту учебника и отмечали, что не было сказано. На вопрос, кто дополнит мы поднимали руку и зачитывали упущенное другими студентами. Иногда, когда мы слушали ответы не очень внимательно, случались конфузы. Зачитывалось то, что было уже сказано. Возникали споры, но почему-то преподаватель всегда становился на нашу сторону в такой ситуации, мол, они сказали это в несколько ином аспекте. Все стремились получить зачет-автомат. Мы тоже на это рассчитывали. Оценивая вслух знания студентов, преподаватель выставлял автоматические зачеты тем, кто этого заслуживал. И некоторых дисциплинированных студентов с трудом удостаивал такой чести. Нас это не могло не тревожить. Дошла очередь до нас и к нашему удивлению преподаватель начал нас расхваливать на все лады. Заключительной фразой было: *Безусловно эти студенты заслуживают автоматического зачета!*

Экзамен по истории легко было сдавать по разработанной преподавателями объемной программе. Надо было раз прочитать учебник по истории и внимательно программу. Успех на экзамене был обеспечен. Хуже дело обстояло с первоисточниками. Хотя, программка давала краткие сведения и по этим вопросам. Перечитать все первоисточники было невозможно. Студенты брали на экзамен книги и справочники по истории КПСС. Коровяковский тоже прихватил с собой книги. Не помню, как он туда их пронес. В результате неудачного движения книги со стула с грохотом слетели на пол, что не осталось незамеченным экзаменаторами. В результате Юре снизили оценку на балл. Но это не помешало ему получить красный диплом.

Хвосты.

Во втором семестре я завалила экзамен по матанализу, так и не поняв важность эпсилон окрестности. Летом в домашней обстановке в голове прояснилось, страх

перед Макаровым пропал и в августе я хвост обрubiла и из группы механиков перешла в астрономическую группу, поддавшись на уговоры Коровяковского.

Еще один хвост был групповой. Я была в группе начинающих изучение английского языка. В группе было двое или трое человек, кто изучал английский в школе. В природе существует какая-то избирательность. Мне с изучением иностранных языков не везло всю жизнь. Начала в школе я изучать французский язык. Через два года учительница ушла в декрет и не вернулась в школу. Другой учительницы французского языка не оказалось. С 7-го класса стали изучать немецкий язык. Вела уроки учительница химии. Через 2 года прислали специалиста. Это была старушка 65 лет, имеющая стаж работы по специальности 17 лет. За ее манеру разговаривать она получила в школе прозвище балалайка. Перед выпускными экзаменами она нам раздала ответы на все билеты. В аттестате у меня по немецкому языку незаслуженная 5. На первом году изучения в университете у нас была старая преподавательница, как говорили, основным местом ее работы была спецкафедра. Читать на английском языке она нам категорически запрещала и заставляла просто учить грамматические формулы. Кто и как прознал про эту методику, я не знаю, но на втором курсе ее от нас убрали. Преподавать стал Ступников(инициалы не помню). Постоянным местом его работы был с филологический факультет. Жена у него была балерина и, возможно, поэтому он делал диссертацию об английском балете. Нам удвоили количество часов для освоения языка, но Ступникову было некогда, поэтому он обходился обычной нормой и работал главным образом со студентами, изучавшими язык в школе. В конце 2-го курса был экзамен. Сдали его два человека (3 и 4) и еще одному поставили удовлетворительно из-за семейного положения, чтобы не лишать его стипендии. Всем нам эти неуды простили и стипендии дали. Взясась за нас Стратилатова(не помню инициалы) – зав. кафедрой иностранных языков на матмехе. Через полгода нам экзамен повторили и, по-моему, все его сдали, но речи о разговорном английском не было. Удивительно, что через год госэкзамен я сдала на 4. Через неделю у нас родилась дочь. На самом деле экзамен был назначен на 7 апреля, Стратилатова обеспокоилась моим положением и перенесла экзамен на 23 марта. Кажется, зачем ей это надо было ходить в деканат, согласовывать вопрос с другими преподавателями о переносе сроков экзамена, когда проблема была только моя. Просто она была не только замечательным преподавателем, но и замечательным человеком. Я ей очень благодарна.

Нас девушек, родившихся в годы войны, за малочисленностью мужского состава обязали учиться на военной кафедре. Генерал Кныш, Майор Гирбусов, полковник(подполковник) Бондаренко, майоры Зиновьев и Каравашкин, майор(подполковник) Пудов(топография), майор(полковник) преподаватель по теории вероятности. Ракета, которую после нашего окончания университета сдали в артиллерийский музей вместе с нашими шпаргалками на корпусе. Зиновьева и Каравашкина мы уважали больше других. Они имели высшее военное образование, полученное после войны, но признавали превосходство нашего образования, и были ближе к нам по возрасту. Девушки часто их смущали репликами типа «Галина, убери свою грудь мне из-за нее четвертую не видно.» Больше всего приколов было с Бондаренко. Он вел курс тактики. Его перлы изречений записывала Мелешеня(имя забыла). Фамилию ее Бондаренко запомнить не мог и называл Мелешней. Чему она сопротивлялась, но безрезультатно. На учениях мы преподавателей приводили в шок обращением с боевым оружием. С пулеметами и винтовками безопасность как-то соблюдалась из-за больших размеров и веса оружия, а с пистолетами была беда. Отвести пистолет от цели и случайно навести на человека было частым явлением. Удивительно, что при всем этом у нас не было ни одного несчастного случая. Преподаватели на

полигоне назначали охранников оружия из числа студентов. Такую функцию приходилось выполнять и мне неоднократно. Опаздывать на занятия на военной кафедре не разрешалось. За несколько опозданий грозило жесткое наказание. Так однажды спеша на спецкафедру, я чуть не поплатилась жизнью. Перебегая Университетскую набережную, я упала на полосу встречного движения. Грузовик остановился метрах в двух от меня. Но шок испытала не я, потому что мысль у меня была одна – не опоздать, а Ключник(наш сокурсник), который всю эту картину наблюдал со стороны.

На полигоны мы ездили весело. Смешно было смотреть на девушек в ватных штанах, в шапках –ушанках и телогрейках. При этом сверху еще надевался белый маскхалат. Наш топограф произносил часто фразу «от меня до следующего столба ... », а потом смеялся над собой вместе с нами.

Общежитие.

Более полная информация написана мною в книге нашей групп Под светлым крылом мат-меха и представлена на сайте Витязевым Вениамином. Здесь есть небольшие повторения и дополнения.

На первом курсе мы жили в здании бывшего женского монастыря у Смольного. Коридоры были извилистые. И те, кто приходил к нам в 68 комнату, возвращаясь, забредали в женский туалет или в коридор противоположного направления по отношению к выходу. Обычно, чтобы выйти требовалось несколько итераций.

Мы в то время залихватски танцевали твист, рокен-кол, чарлстон. К тому времени мы еще не успели забыть вальс, танго и фокстрот и танцевали их тоже. Самыми модными прическами для длинных волос были «Бабетта» и «Хала». Бабетта была проста в исполнении. Пряди волос начесывали и закручивали в рулоны, закрепляя на голове шпильками. Затем закрывали эти рулончики гладкими волосами и покрывали лаком. Размер головы с этой прической значительно увеличивался. Расчесывание волос после начеса представляло собой трудную задачу и при небрежном отношении к этой проблеме количество волос на голове уменьшалось. По этой причине некоторые девушки ходили с такой прической неделю, и ради сохранения прически, испытывали неудобства во время сна. Парни начали носить брюки-дудочки и обувь с толстыми подошвами(корочки на микропорочке). Стали входить в моду пышные юбки и туфли на высоких шпильках с металлическими набойками. Это был бич для музейщиков. Паркетные полы из ценных пород дерева в Эрмитаже были сплошь истыканы каблуками-шпильками. Урон музеям был нанесен огромный. Посетителей стали обувать в тапочки, которые находились при входе в музей в огромных сундуках.

На втором курсе всех иногородних студентов переселили в 8-ое общежитие на улице Детской. Там все жили по четыре человека в комнате. Телевизор стоял в небольшой комнате на цокольном этаже. Смотрели там хоккей, фигурное катание, международные соревнования, концерты и другие передачи. Во время чемпионатов и олимпиад страстно болели за наших спортсменов. Они тогда часто радовали нас своими победами. Блестящие победы боксера Попенченко, хоккеистов, фигуристов Белоусовой и Протопопова и т. д. Рабочие комнаты и так называемый Красный уголок были маленькими, но танцы там были тоже. Ездили на факультет на трамваях, кольцо которых было рядом с общежитием. Рядом с общежитием было кафе Улыбка, которое за некачественное приготовление блюд и цен на них студенты переименовали в Ухмылку. Вскоре в общежитии филологов(4ое общежитие?) на ул. Шевченко была открыта столовая, где готовили вкусно и дешево. Ухмылка потеряла значительную часть клиентов. Рядом с общежитием располагалось Смоленское кладбище, где после войны захоронение было запрещено. По особому распоряжению в 1956 году там была захоронена мать Косыгина рядом с его отцом. Кладбище использовалось как парк и в солнечную погоду между могил было полно загорающих. Около кладбища по праздникам даже торговали пирожками и газировкой.

Администрация общежития шла навстречу семейным студентам и заселяла по две семьи в комнату. Обычно одна семья снимала комнату в городе, другая жила в общежитии. Платежи делили поровну. Нам посчастливилось. Мы получили на 5-ом курсе маленькую комнатку только на нашу семью. В этом общежитии было полно тараканов. Их травили, но истребить не удавалось. Последний общежитский таракан убежал от нас в камере хранения Московского вокзала, с которого мы отправлялись на юг после окончания университета.

Столовая на факультете, которую почему-то многие ругали, нам нравилась. Раздатчицы там были добрые тетушки. Ко мне они относились как-то по особенному. Всегда выбирали кусок получше. Может быть они таким образом относились ко многим студентам. Потом это их отношение передалось моему брату после того, как однажды я пришла с ним в эту столовую. Раздатчицы строго на меня посмотрели и спросили, что это я с чужим мужчиной в столовую хожу. Я объяснила им, что это мой брат и он теперь учится здесь. Они обрадовались такому обороту дела и стали его тоже подкармливать. По субботам в столовой готовили вкусную солянку, которая стоила всего 35 копеек. Одной солянки было достаточно, чтобы насытиться. На химическом факультете столовой не было, а были только буфеты, поэтому химики часто обедали в нашей столовой, создавая дополнительную очередь. Студенты от этого страдали, потому что обеденного перерыва у нас не было. Сейчас я удивляюсь, как мы успевали за 10-20 минут отстоять очередь и пообедать. Привычка есть быстро на какое-то время осталась и после окончания университета. Любимым местом для нас была пышечная на углу Среднего проспекта и 11-ой линии. Ходили туда не только матмеховцы. Однажды я наблюдала такую картину. Один парень поспорил с друзьями, что он съест целый поднос пышек, если они ему их оплатят. Представляете столовский поднос с уложенными ребром на нем пышками? И съел. Огромная по теперешним временам пышка стоила 5 копеек. На Пятой линии в то время открылась чебуречная с замечательным ассортиментом блюд. Мы специально пробовали чебуреки во всему городу, чтобы узнать, где готовят самые вкусные, и оказалось, что в этой чебуречной они лучшие. Стоили три больших чебурека (вдвое больших, чем сейчас) 36 копеек. А какие были чанахи и чехохбили!

Когда мы были на занятиях или в библиотеках рядом с главным зданием университета, мы ходили обедать в университетскую столовую. Столовая имела три зала и четыре раздачи пищи: преподавательская, общая, комплексные обеды и блюда на сливочном масле. В преподавательском и общем зале на столах были скатерти. Обед стоил достаточно дешево. Комплексный обед стоил 50 копеек. На такую сумму можно было пообедать в отделе блюд на сливочном масле. Студентов в столовых было всегда полно. В цокольном этаже этого же здания были кафетерий и кулинария. Кофе варили вкусный. Студенты любили туда захаживать.

Комсомольская организация.

Работу комсомольской организации на факультете я почти не ощущала. Комсомольские взносы платила регулярно. Знаю, что вопросами молодежи занималась она. Комсомол ведал путевками в спортивные лагеря, организацией всяких внеучебных мероприятий, художественной самодеятельностью, и т.д. Отрицательных ассоциаций она у меня не вызывала. Помню только одно комсомольское собрание курса, на котором разбиралось дело студента Льва Гинсбурга.

Дело состояло в том, что небольшому эстрадному оркестру, участником (или руководителем) которого был Лева Гинсбург выдали путевки в спортивный лагерь университета на Черном море для того, чтобы они своей игрой развлекали по вечерам студентов. Было задумано заранее, или эта мысль пришла в голову под жарким южным

солнцем, Гинсбург со товарищами задумали подзаработать и стали давать платные концерты под вывеской оркестра Ленинградского университета. Игра для студентов отошла на второй план. Об этом было сообщено руководству университета. Вероятно, ректорат предложил рассмотреть это дело на комсомольском собрании курса. Качество игры оркестра не соответствовало вывеске. Высоту планки университета установил хор Сандлера, объездивший со своими концертами много стран и имевший везде большой успех. Да и не для того оркестр туда посылали. Обсудили. Не помню, какое было решение. Гинсбург отнесся ко всему этому с иронией и со смехом говорил, что повесил объявление о повестке дня комсомольского собрания у себя над кроватью. Говорил он это принародно и не боялся последствий. Я считаю, что комсомольская организация играла положительную роль в морально-этическом плане. Ну, а руководители везде бывают такие, что дискредитируют любое дело. Не помню ни одного деятеля комсомольской организации факультета или университета.

О моем восприятии времени.

В те времена я была патриоткой своей Родины. Да и сейчас патриотизм присутствует, но с болью в сердце за большую страну. Сравнение атмосферы взаимоотношений на факультете и по стране в те времена задача сложная, потому что должен быть опыт жизни в той и другой атмосфере. Студенческая атмосфера не может не различаться с атмосферой на заводе или в научно-исследовательском институте потому, что статус студента существенно отличается от статуса рабочего или сотрудника. Очень разная мотивация и ответственность во многом. Если сравнивать атмосферу в разных учебных заведениях, то каждый кулик свое болото хвалит. Я думаю, что наш факультет в те времена был исключительным по составу преподавательского состава, который определял уровень подготовки специалистов, что и создавало особую атмосферу. Я гордилась тем, что учусь на мат-мехе ЛГУ. А политика меня тогда почти не интересовала. Училась, ходила в театры, в кино, в музеи, на свидания. Гордилась достижениями страны на мировом уровне в спорте, космосе и в других областях техники, науки и искусства. Помню, как наш курс(может быть факультет) принял решение пойти на дворцовую площадь в день запуска космического корабля с тремя космонавтами на борту. Так вот мы радовались успехам страны. На демонстрации я ходила с удовольствием, потому что там было весело. В моем окружении о политике на демонстрациях не говорили. Очень было приятно, когда с трибуны говорили о нашем университете или потом об институте, в которых я работала. В ответ мы весело и громко кричали УРА. Демонстрация создавала заряд праздничного настроения. После демонстраций были совместные какие-то праздничные мероприятия. Мне нравилась жизнь в то время. Тогда я получала все, что хотела без всяких блатов и протекций. Все в моей судьбе зависело от меня. Я чувствовала себя хозяином своего положения. Поступила в университет без всяких знакомств и денег. Училась бесплатно. Получала стипендию. Всегда была обеспечена квартирой. Ездила отдыхать по льготным путевкам по Союзу. За моим здоровьем следило государство(ежегодные медицинские обследования). Бесплатно оказывалась любая, необходимая мне, медицинская помощь. Теперь без денег о серьезном лечении не может быть и речи. У меня не было страха, когда я возвращалась вечером домой. Люди доверяли друг другу. Я всегда говорила все, что считала нужным сказать без оглядки на кого-либо. Здесь я имею в виду политический момент. Рассказывала и слушала анекдоты про руководителей страны. Не было никаких негативных последствий после этого. Может быть потому, что посчастливилось не иметь рядом стукачей. У меня не было проблем с инакомыслием, свободой и прижимом в политическом смысле. Я не была бунтарем, хотя умела отстаивать свое мнение. Получала довольно хорошую зарплату. В другие страны не ездила, но от этого не страдала. Хотя, много интересного в других странах, что стоит увидеть своими глазами. Я не оправдываю

запреты на поездки за рубеж. Это только создавало впечатление рая там, куда нас не пускают. Теперь границы «наелись» и понимают, что до рая там далеко и до демократии тоже. Хотя туристические поездки в другие страны очень интересны. Интересного и неизведанного было много и в собственной стране. Сожалею, что в свое время не побывала на Камчатке, в Средней Азии и на Байкале. Теперь эта мечта так и останется неосуществленной. Пришли безмозглые руководители и испортили все. Меня возмущают до сих пор чиновники, которые были членами КПСС и считались атеистами, а теперь публично стоят со свечками в храмах, демонстрируя симптом флюгера. Конечно не все было хорошо и надо было что-то менять в производстве и экономике, но другими методами. Люди в те времена получали пенсию такую, что могли помогать в финансовом плане детям. Хотя, это не совсем правильно. Дети должны иметь возможность достойно обеспечивать себя сами. А что сейчас? Мы должны работать до смерти, чтобы прокормить себя или садиться на шею детям, если они имеют возможность зарабатывать. В собственный подъезд дома страшно заходить. К милиции обращаться страшно. Все в магазинах есть, а купить не на что. Цены такие же как в США, а зарплаты в 5-10 раз меньше. У нас было замечательное образование. Разрушается и оно. Пытаются внедрить систему образования США и западных стран. Преподавателям хочется предложить прочитать заметки Маслова о США. Я подписываюсь под каждым его словом, потому что все это тоже испытано на шкуре моих самых близких людей. НЕ НАДО ПЕРЕНИМАТЬ СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ США, КАНАДЫ и других стран. Наше образование было существенно лучше и фундаментальнее. Есть, конечно, некоторые методы преподавания и оценки знаний, которые хорошо бы перенести в образовательную систему России, но не надо разрушать всю систему образования.

Дальнейшая связь с факультетом. Что из полученных на нем знаний пригодилось в дальнейшей работе.

Связь с астрофизиками, работающими и работавшими на факультете, не прерывалась до 1982 года. Связано это было большей частью с научной работой. Связь с астрономами сокурсниками продолжается до сих пор. Наибольшая заслуга в сохранении такой связи Колеровой(Витязевой) Лены и Витязева Вениамина. Все сокурсники из группы благодарна им за это. К сожалению, с сокурсниками из других групп связь вскоре после окончания университета прервалась, но теперь начала восстанавливаться через интернет. И это замечательно.

В процессе работы мне понадобились в большей или меньшей мере все знания, полученные в университете, кроме теории функций комплексных переменных, истории КПСС (ни я ни Юра членами партии не были). С программированием, математикой и физикой была связана вся моя работа. Программа обучения в университете такова, что позволяет выпускнику находить применение своих знаний во многих отраслях науки и техники. Смена одной специализации на другую происходит быстро и безболезненно. В обсерватории я занималась системным программированием, автоматической обработкой спектральных линий для получения физических характеристик небесных объектов, морфологией взаимодействующих двойных и кратных галактик, моделированием образования взаимодействующих галактик и т.д. Понадобились знания и астрономии, и физики, и математики. Смена специальности астронома на гидроакустика прошла безболезненно. Здесь я занималась проектированием и разработкой тренажеров, обучающих гидроакустиков работе на реальных гидроакустических комплексах. Это были разработки многопроцессорных комплексов с реальными индикаторными устройствами и с реальной временной диаграммой предоставления информации по запросу оператора. Здесь и задачи распространения звуковых волн в водной среде, и моделирование

физических процессов, и системное программирование, и программирование прикладных задач. Здесь тоже пригодились знания, полученные в университете. Много, конечно, приходилось осваивать самой, но самое главное, в университете научили творчески мыслить и работать с научной литературой.