

## Вместо посвящения

С Линой Бондаревой мы не были друзьями, но после того, как в весеннем семестре на четвертом курсе мы оказались в одной группе (402) и даже на одной кафедре (общей химии), отношения у нас стали приятельскими. Случилось так, что в зачетный период она сама обратила мое внимание на обилие троек в своей зачетной книжке. Я очень удивилась, потому что уже имела возможность убедиться в том, что она заслуживала большего. «Лина, но почему так?!» – «Каждую сессию мне попадалась интересная книга!», – сказала Лина и блеснула своими темными глазами. Я ее прекрасно поняла: и со мной такие истории происходили. Лина, я вспоминаю тебя и этот наш разговор всякий раз, когда инструктирую студентов, как вести себя во время сессии. Учю их избегать соблазнов, а сама думаю: хорошие отметки забываются, а хорошие книги и другие соблазны молодости – нет. Лина, помню тебя веселой и молодой.

## Часть I. Поступление на химфак

Сказать, что я мечтала поступить на химфак, будет неправдой. Когда я заканчивала восьмой класс и даже когда начинала учиться в девятом, я мечтала стать археологом. Но чтобы выучиться на археолога, надо поступать на исторический факультет, а против этого активно возражали мои родные: тут был целый комплекс причин. Запасной вариант: я хотела стать астрономом, но тут были возражения объективные – мое уже тогда неважное зрение. Поэтому химия была компромиссом между моими романтическими стремлениями и трезвыми соображениями моих родителей.

Ясно было, что без репетиторов не обойтись, и самым первым встал вопрос о репетиторе по физике, поскольку из собранных моей мамой сведений следовало, что экзамен по физике – самый трудный. Я начала заниматься физикой уже со второго полугодия девятого класса, и продолжались эти занятия полтора года, до конца десятого класса. На первых порах было очень нелегко: возможно, сказалось то, что в шестом, седьмом и восьмом классах у нас в школе были не очень хорошие преподаватели физики; а может быть, дело в том, что у меня не были соответствующим образом «повернуты мозги». Если верно второе, то занятия с репетитором успешно повернули их; во всяком случае, впоследствии курсы физики в учебном плане химфака были мне легки. Занималась я по задачнику Н. Гольдфарба, по тем временам достаточно продвинутому: абитуриенты-бауманцы (МВТУ им. Баумана) называли его Гробфальд. Математикой я занималась, насколько помню, недолго, полгода. Следовало бы, видимо, дольше и у другого

преподавателя (моя репетиторша была очень колоритная старая дама из МИСИ). Химией я занималась тоже недолго. Галина Николаевна, фамилию я забыла, была сотрудницей химфака. Занятия были интересными и полезными. Чувствую очень сильную вину перед ней: поступив на химфак, я некоторое время поддерживала с ней отношения, а потом перестала. Глупо и нехорошо!

25 июня был выпускной вечер в школе (в те годы это была уставная дата – никакие переносы, как сейчас, не практиковались). Откуда-то по «сарафанному радио» прошла информация, что на химфак подано так много заявлений от абитуриентов, что скоро прием заявлений просто прекратят. Нелепость, но у страха глаза велики, поэтому мама настояла, чтобы я отправилась в приемную комиссию химфака подавать документы прямо утром после выпускного. Как и все выпускники, я легла спать в семь утра, а уже через три часа встала и вместе с отцом поехала на химфак, невыспавшаяся и далеко не в лучшей форме. С этого дня все и началось. Расписание экзаменов было следующим: 6 июля – математика, 12 – физика, 19 (или 18? – не помню точно) – сочинение, 24 июля – химия. Письменные экзамены – математика и сочинение – мне ничем особенным не запомнились. Получить по математике «4» было для меня вполне реально, но по глупости я не довела до конца решение одной из задач, поэтому вышла «тройка». Родные мои здорово приуныли, а я – нет: на случай провала у меня был намечен очень интриговавший меня своей оригинальностью план трудоустройства на год (до следующей попытки поступления). По физике я без особого труда получила «5». Помню, что задача была очень простая, но ответ меня озадачил: 86 квантов зеленого света. Я долго сомневалась, нет ли здесь подвоха, уж больно все легко. Задали мне дополнительный вопрос про два зеркала, поставленные под прямым углом друг к другу – сколько будет отражений (три), и отпустили меня с миром. Такое счастье было! Только несколько раз в моей жизни было такое ощущение счастья от случившейся большой удачи. За сочинение на тему «Свободолюбивая лирика Пушкина» я получила «4». И вот, наконец, химия. Опять помню весьма простую задачу в моем билете: по поводу сжигания смеси углеводов. Вообще все шло хорошо, по моим ощущениям, к «пятерке». И вот тут ко мне подсел дополнительный экзаменатор и начал меня «прессовать». Видимо, я выдохлась и не нарисовала структурную формулу фосфата кальция. «Четыре», – радостно сказали мне. Я вышла из БХА как робот и как робот доехала до дома. А вот когда увидела маму, меня прорвало: я так плакала у мамы на плече, что промочила ей платье, хоть выжми. У меня было устойчивое ощущение, что меня нарочно «топили». Однако в сумме вышел 21 балл (средний балл аттестата был «5»), и я свободно прошла. Ничего толкового я не запомнила о тестировании по английскому языку, кроме фразы, предварявшей его: «Не бойтесь! Как бы вы ни написали тест, никто вас с химфака не

выгонит». По результатам этого тестирования я попала в спецгруппу по английскому языку. Занятия в этой группе в течение двух лет очень много дали мне в плане свободного владения языком и весьма пригодились через несколько лет, когда возникла необходимость и возможность дополнительного заработка.

## Часть II. Первый, второй, третий курсы

Август промелькнул быстро, и вот уже 29 (или 30?) августа – общее собрание первокурсников для вручения студенческих билетов. К этому моменту из своих будущих однокурсников я знала только двух: мою одноклассницу Лену (Гелену) Белкину и Аркашу Карякина, с которым мы познакомилась, если я не ошибаюсь, на консультации перед экзаменом по математике. В тот первый наш общий день я запомнила только трех человек: Юру Качанова, очень живо и весело перед началом собрания беседовавшего со своими одноклассниками, а также Сережу Горяченкова, активно начавшего знакомиться с Олей Наумовой. Всем вручили студенческие билеты и предложили пойти получать в БУПе учебники. Меня определили в 102 группу, и мы вместе со 101 группой были в БУПе первыми. И вот задачка: вручили нам огромную кипу учебников, а в чем нести ее домой? Я никаких сумок не захватила. Связала их в две стопки веревками и короткими перебежками пошла (!) к метро, потом – от метро к дому. Руки утратили чувствительность дня на два точно.

Первое сентября. Вышла я из дома ранним-рано. У нас две лекции: вступительная декана И. В. Березина и по неорганической химии В. И. Спицына. Помню, что декан обращал наше внимание на то, что в Университете есть много возможностей научиться еще чему-нибудь интересному и полезному помимо химии, и призывал нас пользоваться этими возможностями. Как я теперь жалею, что не воспользовалась! На первых двух курсах это было вполне реально при должной организации своего времени. Надо сказать, что психологически мне оказалось не очень легко перейти от школьной жизни к университетской. Я долго ощущала себя между двумя берегами: от одного отплыла, но очень тосковала (не по школе как таковой, а по друзьям и самому устоявшемуся школьному миру), к другому все никак не могла приплыть. Старалась только вести себя в группе доброжелательно и нейтрально. Постепенно ко всем присмотрелась и привыкла. Приятельские отношения сложились у меня с Леной Шкилевой, Мариной Новоселовой, Мариной Надувалиной, позже – с Олей Чопоровой. Особенно оживленные деловые отношения, скрепленные дружеской симпатией, сложились у нас с Инной Кеймах. Мы в практикуме по неорганике всегда работали рядом и в тесном контакте. Дело в том, что

выполнить учебный план в полном объеме, т.е. сделать все требуемые по плану опыты ни она, ни я хронически не успевали. И конечно, очень скоро мы стали обмениваться результатами, выполняя каждая свой кусок рабочего плана. Тут все у нас пошло как по маслу! Что меня поражало в нашей курсовой жизни (по контрасту с порядками в нашем классе), так это обилие приятельских, дружеских и романтических отношений между мальчиками и девочками. Здесь все было в изобилии, в отличие от нашего класса, где всегда было принято «мальчики – направо, девочки – налево». Мне это на первых порах было и смутительно, и удивительно.

Пожалуй, ярче всего вспоминается практикум по неорганике. До поступления на химфак никакого опыта экспериментальной работы у меня не было: я не посещала «Школу юного химика» и не училась в 171 школе. Поэтому на первых порах я страшно боялась практикума: вдруг не получится, вдруг не успею сделать все, что нужно (человек я довольно медлительный). Весь сентябрь мои ладони были постоянно в волдырях от ожогов: я усердно работала с горелкой, гнула палочки, а потом забывала и хватала их еще горячие. А вот семинары и лекции по неорганике почти не помню, разве что знаменитые кларки Виктора Ивановича Спицына. Математика нравилась мне чрезвычайно, в особенности аналитическая геометрия. Семинары по аналитической геометрии вела у нас Лидия Ивановна Головина. Уже тогда она была в немаленьких годах, но обладала голосом молодой женщины, что делало ее очень симпатичной. Милейший Наум Ильич Фельдман читал нам лекции по математическому анализу. В наши доисторические времена лекторы писали на доске мелом, никаких «прозрачек» и презентаций не было и в помине. Наши курсовые остроумцы постоянно подшучивали над Наумом Ильичем, присылая ему записки «Пишите крупнее». Помню его фразу «К сожалению, только «четыре», сказанную мне после экзамена в зимнюю сессию на втором курсе. А мне-то как жалко было! Дело даже не в «четверке», как таковой, а мне ему, именно ему, такому славному, хотелось доказать, что я знаю математику на «пять».

А вот линейная алгебра, начавшаяся в весеннем семестре первого курса, мне не нравилась, хотя я и получила на экзамене «5». Судя по всему, многим другим она тоже не нравилась, иначе не было бы постоянной борьбы лектора с шумом на лекции, что заставило его однажды произнести запомнившуюся мне фразу: «Есть паршивые овцы и в этом стаде!». Помню такую сценку: входят в буфет Ольга Донцова, Галя Цирлина и, по-моему, Женья Абакумова; они готовятся к семинару по «линейке», в руках у них учебники, они смеются и обсуждают термин «пространство  $R$ », интерпретируя его как «пространство  $Ry$ ».

С физкультурой получилось вот как. Из-за моего ущербного зрения меня определили в так называемую спецгруппу для студентов с ослабленным здоровьем. Я очень огорчилась,

что меня «недооценили». И зря! Очень хорошо было в спецгруппе. Нас, «дистрофиков», не заставляли выкладываться до седьмого пота, как ОФПшников (общая физическая подготовка) и бегать вверх-вниз по Ленгорам, как лыжников. Как сейчас вижу картину: Катя Козюлина и я бежим трусцой большой круг по стадиону, а Поливин, Воротников и Качанов неспешно идут группкой по тому же кругу и о чем-то очень высоком беседуют.

Второй курс начался с «картошки», на которую меня не пустили. О ней напишут другие. Мы, «дистрофики», остались на химфаке и работали в библиотеке (не в смысле «изучали специальную литературу», а были приставлены делать различную подсобную работу). Собственно учебный семестр начался в начале октября. Второй курс – это аналитическая химия. Практикум по качественному анализу мне, пожалуй, что и нравился: красочно, разнообразно, интересно. Зачет по аналитической химии в осеннем семестре был в форме «профессорской задачи»: давалась смесь веществ (или индивидуальное вещество), и надо было определить, какие катионы и анионы там содержатся. Я определила  $\text{BiS}$  и не сомневалась в своей правоте. А оказался оксид висмута –  $\text{Bi}_2\text{O}_3$ . Откуда сера, спрашивается? В итоге получила «четыре». Во втором семестре – количественный анализ. Учебный план был довольно плотный, приборы – довольно старые. Может быть, это было причиной нашего постоянного отставания от графика. Ну ладно бы только я, тут бы ничего необычного не было, учитывая мою медлительность. Но и другие не успевали! Прекрасно помню, как мы с Мариной Новоселовой и Олей Чопоровой в свободное время приходили в практикум, чтобы что-то доделать или переделать, и это было не один раз. У нас сложились прекрасные отношения с лаборантками, и это все было нетрудно. Удивительно, что это оставило большой след в памяти: до сих пор (!!!) я нередко вижу сны на эту тему.

На первом курсе (было это 8 февраля – начало весеннего семестра) я пришла в лабораторию структурной химии делать курсовую работу. Работа состояла в синтезе  $\text{LaCl}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  и расшифровке его кристаллической структуры. Предполагалось, что это совершенно новая структура, однако когда я начала собирать литературу для литобзора, выяснилось, что структура-то уже опубликована! Этот конфуз, тем не менее, не помешал моей увлеченности структурной химией, которая на втором курсе стала входить в противоречие с учебным планом: я постоянно опаздывала на семинары и практикумы. За это меня подвергли товарищеской критике на комсомольском собрании группы.

Третий курс запомнился мне как очень нелегкий. На учебу уходило много времени: органика и физхимия одновременно – дело серьезное. Органика – это, конечно, и прежде всего – практикум. Быть «мямликом» я не перестала, и мне страшно не хватало времени. Синтез у меня почти всегда проходил в обстановке цейтнота, и это часто мешало мне наслаждаться процессом. Самый первый синтез я переделывала три раза. Мне нужно было

бромировать циклогексен. Я увидела на полочке над раковиной банку с надписью «Циклогексен», ничтоже сумняшеся отмерила необходимый объем этого «циклогексена» и приступила к опыту. В бутылке был, разумеется, ацетон для мытья посуды, и как только первые капли брома упали в него, реакция пошла бурно. Я испугалась, побежала к куратору. Милейший Леонид Григорьевич Юдин выслушал меня и спокойно сказал: «Так, все срочно покидаем практикум; иначе все будем плакать!». Бромацетон – сильный лакриматор. В следующий раз все шло хорошо, но почему-то мне втемяшилось в голову, что нужный мне продукт – это верхняя фракция в делительной воронке. Я ни минуты не усомнилась в этом априорном представлении и бодро вылила нижнюю фракцию (вожделенный продукт) в раковину. Вот так: все уже делали третий, а то и четвертый опыт, а я все еще топталась на первом. Я пошла к Юдину и трагическим голосом сказала, что мне, видимо, придется теперь уйти в академический отпуск. Леонид Григорьевич долго и от души смеялся и заверил меня, что я все успею. Так и вышло, и потом все вошло в берега.

С любовью вспоминаю сдачу коллоквиумов по органике в комнате Юдина (402 комната в южном сапожке химфака). Готовились мы долго. Подготовка начиналась с покупки в буфете и поедания шоколадки «Свинья под дубом» (Басни Крылова). Леонид Григорьевич уходил обедать, а когда возвращался по маленькой боковой лестнице, громко провозглашал в коридоре: «Ребята! Я иду». Но все наши списывания, конечно, смысла имели мало, потому что Юдин в два счета дополнительными вопросами определял, кто усвоил материал, а кто нет. Я имела наглость иногда предлагать какие-нибудь совершенно нелепые реакции (если не помнила правильных) и, видимо, иногда мои «импровизации» получались убедительными; в таких случаях Юдин задумчиво рассматривал мои «записки сумасшедшего» и говорил: «Пойду-ка я у Громова спрошу». Сергей Пантелеймонович Громов был ходячей химической энциклопедией. Он смотрел и с улыбкой говорил: «Нет, так не бывает».

Лекции по физхимии читал нам Олесь Михайлович Полторак. Лектором он был ярким и убедительным. Помню, как перед началом очередной лекции Андрей Братков спрашивал у кого-то из своих одноклассников, по-моему, у Кирилла Лукина: «А ты уже досчитал до  $3/2k$ ?». Хорошо помню курсовую по физхимии в конце третьего курса: расчетную задачу про реальные газы. Но тут надо вспомнить, что никаких ПК тогда не было, даже и калькуляторы мало у кого были. Я считала все вручную, и труд это был большой.

Кристаллохимию преподавали нам в осеннем семестре третьего курса. Мои подруги и я очень серьезно относились к лекциям и семинарам. Марине Новоселовой нравился лектор – Петр Маркович Зоркий. Прекрасно помню, что субботы в конце семестра всегда начинались у нас с ней с похода в практикум по кристаллохимии (цокольный этаж), где мы

до обеда занимались самостоятельно описанием кристаллографических моделей: тренировались перед зачетом.

Курсовая работа по органике была уже серьезной самостоятельной работой. Помню, что нам – Оле Чопоровой, Наде Торшиной и мне – Леонид Григорьевич Юдин дал сходные синтезы – азотистые гетероциклы, различавшиеся радикалами. Случайно мне досталось очень экзотическое соединение: единственное его упоминание я нашла в индийском журнале, который оказалось очень нелегко раздобыть и прочитать. В описании синтеза было сказано, что он идет при комнатной температуре. Начала я делать, и о ужас: исходная смесь настолько густая, что не промешивается мешалкой! Тут только до нас дошло, что индийская и наша комнатные температуры здорово различаются! Но тут здорово потеплело (весна 1979 года была весьма жаркой), и все получилось как надо.

#### Обращение к читателям

Дорогие однокурсники! Я намеренно оборвала свои мемуары на третьем курсе: описала только то, что было общим для нас всех. Я опять-таки намеренно писала далеко не все, что помню. Надеюсь, что это подстегнет вас к написанию ваших мемуаров. Присылайте их мне на электронную почту [egvo-mveri@mail.ru](mailto:egvo-mveri@mail.ru), а потом, я надеюсь, разместим их в облаке, а может быть, и сделаем специальную группу в Facebook.