

Из воспоминаний профессора А.Ф.Топунова

«СЛОВО ОБ УЧИТЕЛЕ»

Сейчас мне уже трудно вспомнить, что я увидел раньше: учебник «Основы биохимии растений» или его автора. Но могу сказать точно, что одной из главных причин, по которой я выбрал для своей студенческой научной работы, а затем и для выполнения диплома в пищевом институте именно кафедру биохимии, было то, что ее возглавлял не просто обычный профессор, а выдающийся ученый, член-корреспондент Академии наук Вацлав Леонович Кретович. Могу также сказать, что об этом своем решении я никогда потом не жалел.

На кафедру я пришел на третьем курсе после сдачи экзамена по биохимии, а на следующий год мне посчастливилось учиться уже у самого Вацлава Леоновича. Он читал нам курс энзимологии, а затем и принимал экзамен по этому предмету. Всего же мне пришлось трижды сдавать ему экзамены (+ вступительный в аспирантуру и кандидатский), но об экзаменах стоит поговорить отдельно. Вацлаву Леоновичу было почти 70 лет и мы были одним из последних потоков, с кем он занимался лично.

Уже на лекциях и на экзамене я обратил внимание на одну интересную вещь: те особенности Вацлава Леоновича как лектора и экзаменатора, которые мне казались наиболее интересными, многим моим однокурсникам как раз не нравились, и они считали их недостатками. Это я замечал и позже, уже работая в Институте биохимии. Какие же это были особенности?

Вацлав Леонович в своих лекциях никогда не ограничивался простым описанием тех или иных фактов или теорий. Он всегда рассказывал об ученом, который сделал это открытие, а иногда старался и рассказать какую-нибудь интересную историю по этому поводу. Поскольку я всегда интересовался историей науки, именно это казалось мне особенно любопытным, ведь фотографии кристаллов белка я мог найти и в учебнике, а где я смог бы узнать, что когда будущий нобелевский лауреат Самнер, получив кристаллический белок - уреазу, приехал к нобелевскому лауреату Вильштеттеру, чтобы лично рассказать ему об этом, тот принял его за сумасшедшего и захлопнул перед ним дверь. Где я мог бы услышать, что первые доказательства реального существования фермент-субстратного комплекса Мелвин Кальвин получил на дешевом портативном спектрофотометре. Кстати, эту информацию Вацлав Леонович сопровождал следующим комментарием (это была одна из тех его фраз, которые я сам люблю иногда повторять): «Вот видите, кроме приборов надо еще и голову иметь». Мог он привести и пример из своего личного опыта. Так на лекции о промышленном производстве ферментов Вацлав Леонович рассказал, как он был членом правительственной комиссии по закупке оборудования для микробиологического завода. Было два варианта – японский

и французский. Комиссия предпочла японский, но «Хрущев начал дружить с Францией, и наплевать на нашу комиссию».

Сведения об ученых было очень желательно упоминать и при сдаче экзамена. Вацлав Леонович считал (и вполне справедливо, с моей точки зрения), что если ученый что-то сделал, то он заслужил, чтобы его помнили. Вообще экзамен у него всегда был событием для тех, кто его сдавал. Предыдущие аспиранты давали советы последующим, рассказывали страшные истории (а иногда и анекдоты) о том, как Кретович принимает экзамен. Иногда эти истории соответствовали действительности, иногда нет.

Экзаменуемые заходили в кабинет по одному, оценки объявляли всем сразу в конце. Принимала экзамен комиссия, но главную роль в ней всегда играл Вацлав Леонович. Отвечать надо было без подготовки, тут же за столом писать формулы и реакции. Говорить нужно было громко и четко, отвечать именно на тот вопрос, который был задан, без излишних отвлечений в сторону. Экзамен предварялся так называемым «нулевым» вопросом. Надо было с ходу написать формулы 20-ти протеиногенных аминокислот и 5-ти основных нуклеотидов. Только после этого человек получал экзаменационные вопросы. Билетов не было, спросить могли все, что угодно. Здесь, правда, была одна тонкость. У Вацлава Леоновича было несколько «любимых» вопросов: цикл Кребса, схема Жакоба-Моно, пиридоксальные коферменты, алкогольдегидрогеназа. Эти вопросы обычно доставались первым, последним уже могло попасться что-то и не совсем стандартное.

Еще одна вещь, о которой знали все экзаменуемые. В кабинете у Кретовича висели портреты ученых, которых он особенно ценил (некоторые с дарственными надписями): Бах, Прянишников, Палладин, Варбург, Кребс, Кальвин. Вацлав Леонович мог подвести аспиранта к какому-нибудь портрету и спросить, кто на нем изображен и чем он знаменит. Я работал рядом с его кабинетом, часто там бывал, поэтому ко мне обычно приводили будущих «страдальцев» и я рассказывал, где какой портрет висит (иногда рисовалась соответствующая схема). Как-то Вацлав Леонович узнал об этом и с присущим ему «острым» чувством юмора перед экзаменом перевесил некоторые портреты.

Мог он и задать какой-нибудь «каверзный» вопрос, чтобы проверить, насколько внимателен экзаменуемый. Когда я отвечал на вопрос о цикле Кребса (который иногда называют еще циклом лимонной кислоты) он меня спросил, какие растения, кроме лимона, содержат много лимонной кислоты, добавив: «Это я спрашиваю, чтобы узнать, как внимательно Вы читали мой учебник». И когда я ответил, что в суккулентах, он прокомментировал: «Вижу, что читали». Вопросы могли быть и юмористическими. Так, когда на вопрос, где содержится амилаза, я ответил: «В слюне», он тут же задал следующий: «Что же, на заводах, где производят амилазу, сидят сотрудники и плюют в чан, чтобы потом ее оттуда выделить?».

Троек на кандидатском экзамене Вацлав Леонович не ставил. Если не «четыре» - то «два». Он считал, что будущий остепененный специалист не может знать свой собственный предмет на «три». Только в последние годы своей жизни Вацлав Леонович стал принимать экзамены, если можно так выразиться, помягче. Если экзаменуемый настаивал, ему могли дать время на подготовку. Очень редко, но среди оценок иногда стали появляться и тройки.

Первый раз он удивил меня еще на экзамене по энзимологии, когда я был студентом четвертого курса. Я тогда набрался наглости и указал Вацлаву Леоновичу на ошибку в его учебнике «Введение в энзимологию» (извинить меня могла только моя молодость и глупость). Тем не менее он внимательно выслушал меня, сказал, что все проверит, и в конце концов поставил «отлично». Кстати, в следующем издании учебника ошибка была исправлена. Пишу это не для того, чтобы похвалиться, а чтобы подчеркнуть отношение Вацлава Леоновича к замечанию даже простого студента.

Вообще одной из важнейших черт Вацлава Леоновича было уважительное и ровное отношение ко всем, независимо от возраста и статуса. С аспирантом он разговаривал так же, как с академиком. Я ни разу не видел, чтобы он не ответил на приветствие студента. К сожалению, когда я учился, в институте было немало преподавателей, стоявших неизмеримо ниже Кретовича по всем параметрам, которые при этом могли не поздороваться не только со студентом, но и с молодым сотрудником (про уважение я и не говорю). Вспоминаю также, что когда уже в Институт биохимии приехали корреспонденты из «Огонька», чтобы взять у него интервью, то прежде, чем попросить меня присутствовать на этой встрече, он поинтересовался, могу ли я отвлекаться для этого от своей работы, и сказал журналистам, что я смогу прийти только после того, как закончу эксперимент. В наше время, когда для большинства важнее не сама работа, а пиаровская акция по ее поводу, такое даже трудно себе представить.

Одним из действий Вацлава Леоновича, которое я запомнил навсегда, была его помощь при моем поступлении в аспирантуру. История довольно долгая, и, возможно, скучная для чтения, но чрезвычайно показательная. Дело в том, что официально я поступал в аспирантуру пищевого института с целевым назначением для ВНИИ продуктов брожения (к себе в лабораторию в Институт биохимии Вацлав Леонович взял меня уже потом, когда появилась свободная вакансия). Тогда считалось, что целевую аспирантуру легче оформить. Может быть, кому-то это и было легче, но мне оформление всех документов далось очень большой кровью. Причем это не касалось сдачи вступительных экзаменов – все три я сдал на «отлично». А вот с формальными делами возникли серьезные проблемы, хотя аспирантура официально считалась местом моего распределения. Оказалось, что поскольку пищевой институт и институт продуктов брожения относятся к разным ведомствам (министерствам высшего образования и пищевой промышленности соответственно), то оформление такой «межминистерской» аспирантуры должно было проходить через «промежуточное» ведомство, по-моему,

Госкомитет по науке и технике. Никто мне помогать не собирался, более того, никто не мог или не хотел давать мне советов, как следует поступать в данном случае. В общем, все пошло, как в известной юмореске: «Дайте справку, что мне нужна справка». Из одного ведомства меня посылали в другое, оттуда назад и так без конца. В какое-то из министерств, которое находилось на Новом Арбате, меня просто не пустили. Когда я с вахты позвонил в секретариат, чтобы мне выписали пропуск, мне ответили, что меня не знают (естественно!) и ничего выписывать не будут. Все это происходило летом, многие были в отпусках, что еще более усугубляло ситуацию. Подходили последние сроки подачи документов, и я уже начал думать, что аспирантура, во всяком случае, в том году, мне уже не светит. Так продолжалось почти два месяца и, в конце концов, я подошел к Кретовичу и сказал, что ничего не могу сделать. И вот в последний возможный для оформления день я сидел на кафедре и грустно думал о своей печальной судьбе. Вдруг ко мне подбегает кто-то из лаборантов и говорит, что звонил Вацлав Леонович и искал меня. Я тут же позвонил ему домой и услышал следующие абсолютно конкретные рекомендации: «Позвоните тому-то туда-то, скажите, что Вы такой-то, что Вам нужно то-то и то-то, затем поезжайте к такому-то, привезите такие-то документы и т.д. Я уже поговорил с таким-то, и он все знает». Теперь все поменялось как по мановению волшебной палочки. Меня везде приняли, очень быстро оформили все нужные документы, так что я мог спокойно готовиться к сдаче вступительных экзаменов. Самое главное во всей этой истории было то, что в ТОТ САМЫЙ ДЕНЬ, когда Вацлав Леонович обзванивал все эти организации, звонил мне и все объяснял, он вечером должен был лететь в командировку в Новую Зеландию. Вот так!

Еще об отношении к аспирантам. Несмотря на то, что у каждого был свой «микрошеф», Вацлав Леонович никогда не пускал дело на самотек. Регулярно, раз в 2-3 недели, аспирант вместе с микрошефом вызывался «на ковер» в кабинет, где нужно было доложить, что было сделано за «отчетный период» и какие планы на будущее. В отличие от многих других лабораторий, наши аспиранты защищались или в срок или с очень небольшим опозданием. При приближении к окончанию аспирантуры Вацлав Леонович начинал интересоваться уже не только результатами экспериментов, но и тем, как эти результаты отражаются «на бумаге». При необходимости он начинал поторапливать (иногда в довольно резких выражениях) и аспиранта, и микрошефа. Вспоминаю свою собственную историю. Когда в очередной раз я пришел показывать Вацлаву Леоновичу свои результаты, то он сказал моей непосредственной руководительнице Седе Сократовне Мелик-Саркисян: «Ну что, Седа Сократовна, Леше уже надо писать диссертацию», а на ее вопрос: «А когда же работать?» ответил: «Днем работать, ночью писать».

Он обязательно внимательно просматривал и текст диссертации, как правило, уже после «микрошефа». Тут тоже было много интересного, но расскажу я лишь об одной особенности. Обычно наименее проверяемой частью диссертации является список литературы (поэтому в нем обычно и бывает много «ляпов»). Кретович же этот раздел проверял особенно тщательно, причем поражал всех своим знанием научной литературы. Он мог

ткнуть в какую-то ссылку и сказать: «В этой статье 1962 года у Вас пропущен четвертый автор». И это всегда оказывалось правильным.

Сам Вацлав Леонович писал очень много. Почти каждый год выходило или новое издание его учебника или новая книга. Он говорил так: «Труднее всего написать учебник, затем книгу, затем научно-популярную, и уж потом научную статью». Кстати, все статьи, в которых он был автором, он обязательно проверял и вносил свои исправления. Иногда, хотя это было и довольно редко, он мог отказаться от авторства, если статья его чем-то не устраивала, а ее автор все же настаивал на публикации.

Давал он и рекомендации по поводу того, как выступать на защите. Доклад надо было строить так, «чтобы было понятно и простому академику». Говорить опять-таки надо было громко и четко. В качестве иллюстрации к тому, как надо говорить, Вацлав Леонович приводил пример из своей гимназической жизни. У них в гимназии был учитель истории, который засыпал на уроках после начала ответа ученика. Нужно было какое-то время говорить тихо и все, что угодно, чтобы не разбудить его раньше времени. Но в конце нужно было четко и ясно сказать заключительную фразу, например: «Таким образом, шведы были разбиты наголову». После этого учитель просыпался и говорил: «Молодец, Кретович, отлично». Главным иллюстративным материалом на защите Вацлав Леонович считал плакаты. Слайды или прозрачки могли играть только вспомогательную роль. «Надо, чтобы члены совета могли в любой момент подойти к плакату и посмотреть все, что им интересно» - говорил он. Выступление должно было быть тщательно отрепетировано, диссертант должен быть готов к возможным вопросам и замечаниям.

Помогал он не только аспирантам, но и тем, кто собирался защищать докторскую. Вероятно, это был рекорд нашего института, но в своей лаборатории он после себя оставил 8 докторов наук (не считая тех, кто защитился уже после его смерти). Мне он сказал, что нужно думать о докторской, в 1991 г. после защиты очередного аспиранта. Мне тогда было 35 лет. К сожалению, удалось мне исполнить это его пожелание лишь когда Вацлава Леоновича уже не было среди нас.

Вообще Вацлав Леонович всегда поддерживал своих сотрудников независимо от отношений внутри лаборатории. Отношения эти не всегда были простыми, но он никогда не позволял разгораться даже небольшим конфликтам. «Я не хочу, чтобы моя лаборатория превратилась в коммунальную квартиру» – еще одно его любимое выражение. В то же время не дай Бог было подвести Кретовича в каком-то важном деле. Злопамятным он никогда не был, но был очень внимательным, и если человек не оправдывал его ожиданий, то снова поменять его отношение на хорошее было крайне трудно. «Я не могу доверять этому человеку в серьезном деле» – мог он сказать о вполне уважаемом сотруднике.

Одной из особенностей рабочего дня Вацлава Леоновича был ежедневный обход лабораторных комнат, находившихся рядом с его кабинетом. Иногда это могло быть утром, когда он шел на работу, иногда вечером – когда шел домой. Вацлав Леонович был жаворонком, поэтому во время утреннего обхода далеко не все сотрудники были на своих рабочих местах. Отношение к этому у него также могло различаться в зависимости от сотрудника. Я был (и остаюсь) совой, поэтому для меня всегда было легче работать допоздна (иногда и ночью), чем приходиться рано утром. Как это ни странно, Вацлав Леонович к моим относительно поздним приходам привык довольно быстро и замечаний по этому поводу мне не делал. Можно сказать, что я «приучил» его к этому. В то же время многим другим серьезно попадало за опоздания. «Что, Коли опять нет? Все время он опаздывает» – можно было услышать от него после очередного обхода.

В заключение хочу вспомнить еще несколько высказываний Вацлава Леоновича. Когда кто-то в своей работе уделит слишком большое, с его точки зрения, внимание попыткам путем хитроумных расчетов получить нужные выводы без достаточных экспериментальных оснований, он сказал: «Математическая обработка результатов нужна тогда, когда нет результатов». И, наконец, еще одна его замечательная фраза, которую я и сам часто повторяю, и которой хочу завершить свои воспоминания. Если кто-то после предложения что-либо сделать говорил, что это трудно, Вацлав Леонович отвечал: «Все легкое сделано до нас!».

Профессор А.Ф. Топунов
2006.