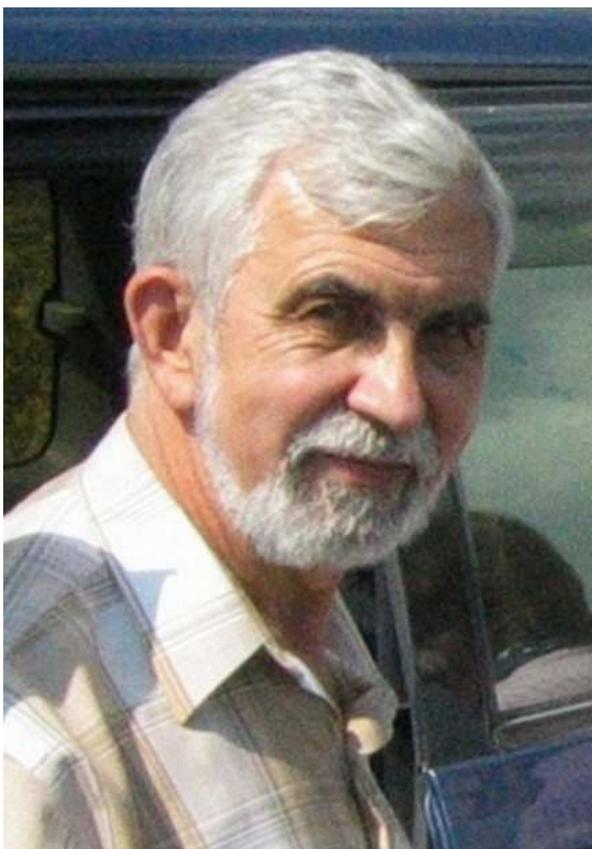


В.Е. Васьковский
ЛАБОРАТОРИЯ В МОЕЙ СУДЬБЕ

*Памяти Олега Чижова,
который привел меня в Лабораторию*

Совсем недавно я отметил 50-летие самого драматичного и самого радостного дня в моей жизни – распределения на V курсе химфака МГУ, когда в почти безнадежной ситуации я был направлен в аспирантуру АН СССР под руководство Николая Константиновича Кочеткова и затем стал членом Лаборатории химии углеводов и нуклеотидов ИХПС.



О себе могу сказать, что я коренной приморец и продукт советской школы. Мои родители родились во Владивостоке, а я неподалеку, в небольшом шахтерском городе Артеме. Отучился там четыре класса и первую четверть пятого. После получения четвертного табеля, в котором было несколько четверок, классная руководительница сказала мне: «Витя, берись за ум, начинай серьезно работать. Твои результаты – только за счет твоих способностей». Но за ум мне браться не пришлось. Следующую четверть я начал в одной из лучших школ Владивостока, где со своими артемовскими знаниями стал первым учеником класса. А 10-й класс мне волею судеб пришлось заканчивать в 5-й школе – «телешевской» гимназии – в подмосковном поселке Малаховка. После Владивостока на фоне малаховских одноклассников я выглядел энциклопедистом.

Во Владивостоке у меня были две выдающиеся учительницы. Физику вела

Нелли Петровна Карабиевская, имевшая редкое тогда звание «Заслуженный учитель». Она любила свой предмет, буквально пела его нам. Но еще большее впечатление производила на меня Алевтина Лаврентьевна Баженова. Высокая дама, всегда в темном и очень часто с папиросой, она была директором школы, в которой при мне было 3500 учеников. Блестящий администратор, она держала в порядке здание и коллектив. Отпетые хулиганы, которые не боялись милиции, трепетали перед директором. В девятом классе Алевтина Анатольевна вела у нас органическую химию. На ее домашние задания («Написать структуры всех изомеров ...») ученическая тетрадка уходила почти полностью, но это не снижало интереса к химии. После девятого класса я колебался в выборе будущей специальности между физикой и химией, хотя с большей симпатией относился к последней. Спасибо малаховской физичке Софье Марковне – от физики она меня отвратила.

В Малаховке я узнал, что в МГУ проводят занятия для школьников. Попал на лекции по математике тогда молодого доктора И.Р. Шафаревича, но понял, что это не мое.

Спросил, а нет ли занятий на химфаке? Оказалось, что есть кружок, пришел туда. Пижонистый аспирант, который вел кружок, устроил мне экзамен-собеседование, который я с треском провалил по непонятной для меня самой причине. Но через пару занятий он ушел, передав нас аспирантке Тамаре Ивановне (не помню фамилии, много лет спустя я встречал ее в ИОХ). Я случайно услышал слова первого руководителя обо мне при передаче кружка: «Очень слаб. Я взял его из интереса – ездит на занятия из Подмосковья». А Тамара Ивановна относилась ко мне так же, как и к другим кружковцам, и вскоре поручила подготовить научный доклад «Карбоновые кислоты». Это до сих пор мой любимый класс соединений, и не случайно в конечном итоге я остановился на липидах – жирных кислотах и их производных.

В кружке я встретил Олега Чижова. Еще там были Игорь Баркалов, Сева Бочкарев, Володя Иваненков – называю своих будущих однокурсников. Кружок дал нам очень много и, самое главное, – сделал химиками. Шесть часов практических занятий в неделю – синтеза, больше, чем сейчас практикумы по органике во многих университетах. Они помогли нам стать победителями и призерами химических олимпиад в МГУ и Менделеевке, так как там помимо теоретических вопросов были синтетические работы. В сочетании с медалями (у меня была серебряная) это дало нам возможность поступить на химфак вне конкурса.



О.С. Чижов

В первом семестре мы занимались еще на Моховой, а во втором – уже в а Новом здании на Ленинских горах. На кафедру к Н.К. Кочеткову привел меня Олег, который уже был там своим человеком. Я начал работать под руководством аспиранта Януша Домбровского. К сожалению, только начал, так как на втором курсе попал на спецпоток, который был создан для подготовки радиохимиков. На нашем курсе, который насчитывал 350 человек, отобрали две группы, в которые вошли только парни, хорошо успевающие и «без изъянов в биографиях». С органикой, казалось, было покончено. Мы с Игорем Аульченко пошли на кафедру радиохимии, где нас попросили что-то синтезировать, даже выдали банки с реактивами, которые долго стояли у нас в общежитии. До дела, впрочем, не дошло. Было несколько дополнительных курсов, а в свободное время я занимался плаванием, а потом еще и водным поло.

Но наступил III курс с его практикумом по органической химии, в который кружковцы вошли, как рыбы в родную воду. Я попал в группу, которой руководила Наталья Николаевна Мезенцева – сотрудница профессора Ю.К. Юрьева. И через месяц с небольшим я начал заниматься у нее в лаборатории химией селенофена. Благо в это время нас уже не рассматривали как студентов спецпотока, хотя стипендию платили все еще большую. За III и IV курсы я синтезировал более 60 неописанных производных селенофена. На V курсе попытался заняться серьезной наукой – выяснить, как протекает одна заинтересовавшая меня реакция селенофен-2-альдегида. Работал больше семестра с 9 до 22-23 часов, но успеха не добился: вещества не кристаллизовались, а о хроматографии,

с помощью которой можно было решить задачу за одну-две недели, я у знал только в Лаборатории.

В этот последний год произошли два события, сыгравшие разную роль в моей жизни. Ю.К. Юрьев, чтобы сохранить ставку и закрепить меня на кафедре, взял меня на полставки лаборанта. А Н.К. Кочетков, прошедший школу сэра Годда в Англии и возглавлявший лабораторию в Институте фармакологии АМН, приступил к созданию направления, которое стало впоследствии биоорганической химией. Он начал читать на химфаке факультативные лекции по химии природных соединений. На них меня привел Олег Чижов. А ближе к новому, 1958 году я узнал от него, что Николай Константинович занимается организацией особой формы дальнейшего обучения выпускников-химиков. Статуса стажера-исследователя тогда еще не было, поэтому решили создать в АН специальную аспирантуру – «несмеяновский набор» (по имени тогдашнего президента АН, учителя Н.К. Кочеткова – Александра Николаевича Несмеянова) с целью подготовки кадров для двух областей, в которых отечественная наука отставала, – химии природных соединений и химии полимеров. Между собой эти два потока аспирантов не общались, поэтому я могу рассказать только о первом.

Это была не совсем обычная аспирантура. Ею целью было подготовить специалистов, а не диссертации. В связи с этим ее состав формировали не на основе конкурсных экзаменов, а из лучших выпускников химфака, Ломоносовского и Менделеевского институтов, которые уже проявили себя в науке и которых рекомендовали их руководители. Благодаря ходатайству Олега, в список претендентов попал и я. Побеседовал с Николаем Константиновичем, получил его согласие. А дальше мои дела пошли драматически. Когда Н.К. Кочетков согласовывал список будущих аспирантов с А.Н. Несмеяновым, без проблем в нем были утверждены О. Чижов, Ю. Берлин, Б. Дмитриев, П. Решетов, еще несколько химфаковцев. А по поводу меня Александр Николаевич сказал: «Нет! Васьковский – человек Ю.К. Юрьева. С Юрием Константиновичем я связываться не хочу». Расстроился Николай Константинович, а я был просто убит этой вестью. Попытки поговорить с Юрием Константиновичем ни к чему не приводили, согласия на уход с кафедры в аспирантуру он не давал. Вначале он говорил мне, что, работая лаборантом, на своих селенофенах я защищу диссертацию через 3-4 года, потом уменьшал срок до защиты. Но тут (кажется, это был февраль) подошло время официального распределения. Спасло меня российское «еще успею».

В комнате, где шло распределение, собралось несколько десятков человек – члены комиссии и потенциальные работодатели. Пришел мой черед. Студент идет на красный диплом, москвич. «Нет, – сказал я, – я прописан в общежитии МГУ». Несмотря на протесты Юрия Константиновича («Он москвич, женат на москвичке!»), было решено, что оставить лаборантом на кафедре меня нельзя. «Распределяем» – сказал председатель. Мальчик с красным дипломом в ту пору представлял интерес для страны – посыпались предложения. Два дяди подсели ко мне, предлагали от их НИИ жилье и очень хорошую зарплату. Хотя в хоре голосов прозвучало уже приглашение кадровика из АН поступить в организуемую новую аспирантуру, я, чтобы не демаскировать себя и Н.К. Кочеткова, еще поговорил с дядями. Смотрю, Николай Константинович начал нервничать. Тут я встал и согласился пойти в аспирантуру АН, что и было поддержано высокой комиссией по распределению, перед которой сам Юрий Константинович был бессилён.

Диплом я защитил успешно. Юрий Константинович сказал, что я мог бы защитить диссертацию на его кафедре через полтора-два года, что следовало перевести как «дурак». Но я таковым себя не считал и не считаю, ведь речь идет о выборе судьбы в 1958 г.

Так я попал в аспирантуру, попал к Н.К. Кочеткову. Для меня в тот момент это было главным, я не задумывался над тем, куда он меня поставит. Сам я считал, что буду заниматься лекарственными растениями, но вскоре выяснилось, что у Николая Константиновича были на меня другие планы. Как я уже сказал, экзаменов в аспирантуру мы не сдавали. Нужно было написать реферат на данную руководителем тему. Не дождавшись получения темы, я уехал летом во Владивосток навестить родственников и, самое главное, подобрать сырье, фактически тему для будущего исследования.

Во Владивостоке я обратился к ведущему ботанику Д.П. Воробьеву с вопросом: «Изучением каких дальневосточных растений имело бы смысл заняться химикам?». И прослушал в ответ лекцию минут на 40 об интересных растениях, называемых по латыни. Минут 10-15 я пытался записывать названия в книжечке кириллицей, потом просто делал вид, что что-то понимаю. Трудно описать мое состояние и настроение, когда я вышел после этой беседы. И тут кто-то посоветовал мне сходить еще к профессору И.И. Брехману. Там меня ожидал теплый прием и увлекательный рассказ о женьшене и его родственнике элеутерококке. А кончилось все договоренностью встретиться на завтра в лесу за ботаническим садом. Встреча состоялась, мне был показан элеутерококк, корни которого я стал тут же копать. В Москву я приехал с мешком корней, пошел домой к Николаю Константиновичу. Он работал под какую-то симфоническую музыку (я полюбил ее позже). Состоялся разговор, в ходе которого выяснилось, что планировался я на нуклеиновые кислоты, но в итоге получил тему реферата (химия какого-то нового антибиотика, который не вошел в широкую практику, почему и был мною забыт) и разрешение заниматься привезенными корнями.

Первый год мы с Олегом работали в комнате Николая Константиновича на третьем этаже химфака. Я возился с корнями, а он занимался лагохиллином из среднеазиатского растения. На экспериментальную работу времени оставалось не очень много, так как было большое число лекций, включая биохимию и даже общую биологию, а также два языка (английский и французский) – из нас хотели сделать европейски образованных молодых ученых.

Летом 1959 года мы с Олегом отправились в трехмесячную экспедицию ВИЛАР на Дальний Восток под руководством главного специалиста страны по лекарственным растениям А.И. Шретера. Еще в поезде Олег научил меня пользоваться определителем растений. В экспедиции нашей задачей было выполнение примитивных анализов на алкалоиды, сапонины и некоторые другие вещества. Но мы активно ходили вместе с ботаниками в походы за растениями, а также вели заготовки перспективного по нашему мнению сырья для Лаборатории. Из экспедиции я вернулся другим человеком. Меня не пугала латынь, я мог самостоятельно определить хотя бы до семейства многие растения. Это биологическое образование мне очень пригодилось не только в тот период, но и позднее, когда я решил заняться сравнительной биохимией морских организмов. Сырье наше не пропало. Оно послужило основой для выполнения кандидатских диссертаций Юрой Оводовым, Алей Мамедовой, Васей Чирвой, с последним под руководством нашего босса А.Я. Хорлина работала сотрудница Первого московского мединститута В.М. Иванова – «Тетушка Патриния» (это прозвище ввел в обиход Слава Жвирблис – она изучала растение патринию среднюю). Совокупность этих работ составила докторскую диссертацию Анатолия Яковлевича.

По возвращении из экспедиции мы попали в новое помещение Лаборатории в ИХПС на улице Вавилова. Третьим к нам в комнату пришел Слава Жвирблис. Кроме Олега и меня в Лабораторию из «несмеяновского набора» попал Боря Дмитриев, а вместе со Жвирблисом пришли Голя Усов, Володя Шibaев и Леня Лихошерстов. Я не помню,

почему и когда изменили тему Олегу Чижову, – он занялся схизандринами из семян лимонника китайского. Олег первым защитил кандидатскую диссертацию по химии природных соединений, и все остальные, начиная с меня, шли вслед за ним и брали его труд за образец.

История смены моей темы такова. Несмотря на интенсивную работу с элеутерококком, результатов у меня не было, я не мог зацепиться за какие-то интересные соединения в экстракте. Более успешно под руководством Н.К. Кочеткова и при участии А.Я. Хорлина шла работа по другому представителю аралиевых – аралии манчжурской. С ней работала в Институте фармакологии Л.А. Воротникова. Не участвуя в эксперименте, я стал соавтором первой публикации по химии этого объекта, вообще первой статьи нашей школы по тритерпеновым гликозидам. В этом сыграли роль моя любовь к научной литературе еще с химфаковских времен и знания по ботанике, полученные в экспедиции 1959 г. В одном из опытов Лидии Александровны экстракт, который нагревали на плитке, выбросило из колбы. Плитку выключили, а когда она остыла, на ней оказались белые кристаллы. Я высказал гипотезу, что это может быть олеаноловая кислота, так как знал, что швейцарец Хонегер выделил гликозиды этого тритерпена из другого представителя семейства аралиевых – плюща. Проверили константы кристаллов – моя гипотеза подтвердилась. Исследования аралии передали Жвирблису, но на какой-то стадии к ним подключился и я: в следующей публикации по аралии мы с ним оба в соавторах. А потом Слава ушел из химии в искусство, тема полностью перешла ко мне, элеутерококк я оставил. К нему вернулись уже без моего участия в лаборатории Г.Б. Елякова во Владивостоке.

Можно много писать про славную жизнь Лаборатории в ее первые годы. Была не только научная работа, семинары, но и минифутбол во дворе, комплекс «Готов к ловле рака!», походы на озеро Светлое за этим раком, создание лабораторного музея. Там я не только получил подготовку для дальнейшего самостоятельного занятия наукой (школа Николая Константиновича), но и нашел новое поле для приложения своих сил.

В школьные годы я был совершенно неспортивным. Поэтому 4 или даже 5 по физкультуре мне ставили, чтобы не испортить табель. Единственное, что я умел (так считал), – плавать: в старших классах летом заплывал за лодочные буйки. Поэтому на первом занятии по физкультуре в МГУ, когда нам раздали анкеты с вопросом: «Каким спортом вы хотите заниматься?», я написал «Плаванием». На первом занятии с заплывом на 100 м выяснилось, что плавать я не умею, – работая изо всех сил, я проплыл дистанцию за 2 минуты. Но плавать меня научили довольно быстро: через два-три месяца я выполнил третий разряд, а на II курсе выплыл из второго. Успехи не очень велики, но я стал членом сборной факультета по плаванию, а затем и водному поло, получил возможность свободно посещать бассейн, что делал практически ежедневно. На IV курсе я стал членом спортсовета факультета, но на V спорт забросил. Не плавал и первый год аспирантуры. А на второй год по состоянию здоровья понял, что со спортом я распрощался рано. И тут я узнал что СКАН (Спортивный клуб Академии наук) арендует воду в открытом бассейне в Лужниках. Стал по утрам ездить туда раза три в неделю. Потом ко мне присоединился Леон Бакиновский – жить стало легче и веселей. Хотя наша Лаборатория была и остается дружной, но плавание сделало наши с Леоном отношения особенно теплыми. К тому же он пришел в Лабораторию в нашу группу. А еще через некоторое время я выяснил, что в СКАН есть секция подводного плавания. Пошел и туда и со своей плавательной подготовкой стал одним из лидеров в этой группе. Именно подводники-скановцы познакомили меня с прекрасным озером Светлое, которое я уже упоминал.

Скановская группа подводников поддерживала рабочие и дружеские отношения с кафедрой беспозвоночных биофака МГУ, которой руководил академик Л.А. Зенкевич. Летом скановцы работали на ББС – Беломорской биологической станции МГУ: доставали морских животных для летней практики студентов и впрок для практикума в МГУ. Буквально в первое же погружение на ББС я подумал: «Вот чем нужно заниматься во Владивостоке – химией и биохимией морских организмов». Начал собирать литературу. За два года, которые я еще провел в Москве, смог собрать все существенное, что было опубликовано к тому времени в мировой литературе по этой захватившей меня проблеме.

Не знаю, вернулся ли бы я в конечном итоге во Владивосток, если бы не два человека, два события, также связанные с Лабораторией. Вначале в нашей группе появился из Новосибирска Юра Оводов, распределенный туда после окончания химфака МГУ. Н.Н. Ворожцов, к которому он попал, решил послать его на стажировку к Николаю Константиновичу, так как собирался начинать в своем Новосибирском ИОХ исследования по химии природных соединений. Немного позднее в Лабораторию начал заезжать Георгий Борисович Еляков. Блестящий синтетик, досрочно защитивший диссертацию на кафедре у Ю.К. Юрьева, а потом ставший лауреатом премии Министерства обороны за синтетические работы в закрытом НИИ, он в конце 1959 г. уехал работать во Владивосток. Начал с синтеза, но скоро понял, что в Приморье лучше заняться химией уникальных природных объектов, начиная с женьшеня. И поехал консультироваться к Николаю Константиновичу. Там он встретил меня и Оводова, на возвращении которого в Новосибирск Н.Н. Ворожцов не настаивал.

Говоря о переезде во Владивосток, я еще раз должен помянуть добрым словом Шефа. Когда я сообщил ему о своем желании вернуться на родину, он не разгневался, хотя считал мой уход потерей для Лаборатории, а предложил мне еще раз все обдумать, внимательно осмотреться во Владивостоке. Для этого он послал меня туда в командировку на все лето 1963 г. Сколько раз я в дальнейшем благодарил про себя Николая Константиновича за это! Да, я не изменил своего решения уехать во Владивосток, но теперь оно было принято мною без тех юношеских иллюзий, на которых основывалось ранее. Я увидел многие трудности, которые меня там ожидают. Но я ехал в работающий коллектив, который меня узнал. Юра Оводов приехал во Владивосток в последний день 1962 г. В лаборатории Г.Б. Елякова летом 1963 г. было человек 15 сотрудников, во всю шло исследование женьшеня. Я присоединился к этой работе. Разобрался, почему не удается при гидролизе гликозидов женьшеня получить индивидуальные генины. Эти результаты явились основой для первой публикации нового Института биологически активных веществ ДВФ СО АН СССР в международном журнале.

13 марта 1964 г. я прибыл на постоянную работу во Владивосток. Друзья по Лаборатории помогли мне в становлении тематики. В конце лета мы с Юрой Оводовым организовали первую прибрежную экспедицию туда, где море чище и богаче биологическими объектами. Выбор пал на бухту Валентин на севере Приморья. В этой экспедиции приняли участие Борис Дмитриев, Леон Бакиновский, Коля Молодцов, Сергей Кара-Мурза, Леша Бочков и другие. Мы собрали в экспедиции большое количество водорослей, часть которых в дальнейшем была исследована Толей Усовым. Смотрели и липиды беспозвоночных.

На Морской экспериментальной станции (МЭС), которую мы стали создавать в 1966 г., в первые годы побывали Олег Чижев, Миша Грачев, Борис Дмитриев, Иза Жукова, Галя Смирнова. Олег и Миша помогли мне принять правильное решение об этапах развития исследования. Я уезжал во Владивосток с идеей серьезно заняться работой на эмбрионах морского ежа. Однако скромные результаты, которые были

получены одной из самых светлых наших голов – Олегом и блестящим стеклодувом и вообще экспериментатором – Мишей (тогда на МЭС они могли использовать только метод бумажной хроматографии), показали мне, что к подобным работам нужно еще долго готовиться: осваивать новые методы, обучать молодых сотрудников. При самом активном участии Изы и Гали был собран обширный материал по гликолипидам морских беспозвоночных, Статья, соавторами которой стали также мой первый ученик по липидам Эдик Костецкий и тогда еще студент Вася Светашев (оба давно уже доктора наук, признанные специалисты в липидологии), цитируется до сих пор. В дальнейшем чаще всего на МЭС, на «Витязе», а затем снова на МЭС бывали Толя Усов и Галя Смирнова. Собранный здесь биологический материал помог Толе стать одним из ведущих специалистов мира в области исследования полисахаридов водорослей, Гале – войти в число лидеров исследования ганглиозидов иглокожих.



Г.П. Смирнова и А.И. Усов
на Морской экспериментальной станции ТИБОХ. 2006 г.

В 1972 г. ИнБАВ превратился в ТИБОХ. Позднее, начиная с конца 1974 г., я проработал несколько лет в Институте биологии моря. Оба института относятся к числу ведущих в ДВО РАН. Есть в этом и моя заслуга, не столько личная, а как носителя того, что я получил от Николая Константиновича и Лаборатории. Не случайно выходец из Лаборатории Юра Оводов, ныне академик Юрий Семенович Оводов, создал прекрасный научный коллектив во Владивостоке, а затем за короткий срок смог поднять науку в Сыктывкаре.

Работая во Владивостоке, я никогда не порывал связи с Николаем Константиновичем и Лабораторией. Вот уже более сорока лет каждый раз, приезжая в Москву, я иду в Лабораторию, в свою Лабораторию. Благодарен судьбе, что в 2005 г. мне довелось участвовать в праздновании 90-летнего юбилея Шефа, а затем я смог проводить его в последний путь.