

А.В. Калуев

**«Моя»
физиология**

**Том 1.5
Книга для учёных,
молодых, зрелых и старых**

**Санкт-Петербург
2026 г.**

УДК 82-3, 82-8
ББК 84-44
К176

Калуев Алан Валерьевич

«Моя» физиология. Том 1.5. Книга для учёных, молодых, зрелых и старых. – СПб, 2026. – 198 с.

Популярная книга о науке, предназначенная для учёных всех возрастов. Содержит воспоминания и мысли о жизни, науке и жизни в науке (часть 1.5) российского физиолога и нейробиолога, доктора биологических наук, профессора РАН А.В. Калуева.

© Калуев А.В., 2026

Оглавление

	Стр.
Об авторе	4
Посвящение	5
Предисловие	6
Глава 1. Интересные люди. Часть I	8
Глава 2. Интересные люди. Часть II	29
Глава 3. Дорогие мне люди	38
Глава 4. Заметки на полях	47
Глава 5. Азиатские приключения	56
Глава 6. Мои университеты	65
Глава 7. Разное	69
Глава 8. Мысли о науке	83
Глава 9. Афоризмы.	89
Глава 10. Аферизмы.	98
Глава 11. Нейрориторизмы	106
Глава 12. Советы ученым	109
Глава 13. Деньги или слава?	125
Глава 14. Поэзия (избранное)	130
Глава 15. Джон Фентресс и волк	144
Глава 16. О Поезде науки	152
Глава 17. Научные истории	157
Глава 18. Павловская сессия 1950 года	166
Глава 19. Об ослах и ученых	169
Глава 20. О рефлексах	172
Глава 21. Зачем говорить о будущем?	177
Глава 22. О Платоновском государстве	179
Глава 23. Маленькая железная коробка (С.А. Калужева)	181
Глава 24. Доклады старых ученых	185
Глава 25. Правила лаборатории разных лет	190
Страничка мудрых цитат (можно оторвать)	195
Вместо послесловия	196

Об авторе

Алан Валерьевич Калуев родился 16 мая 1973 года в Санкт-Петербурге. Российский физиолог, нейробиолог и нейрофармаколог. В 1994 году окончил Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова по специальности "Физиология". В 2003 году в Российском университете дружбы народов защитил кандидатскую диссертацию по физиологии, а в 2005 году - диссертацию на степень доктора философии в Университете Тампере (Финляндия). В 2020 году в Санкт-Петербургском государственном университете защитил докторскую диссертацию по физиологии.

Награжден стипендией Президента России (1995 год). После окончания университета, в 1995-1996 годах работал академическим исследователем в медицинских школах Бристольского и Бирмингемского университетов. В 1996-2003 годах занимал должность директора по исследованиям Центра физиолого-биохимических проблем (Киев, Москва). В 2003-2005 годах работал постдоком на медицинском факультете университета Тампере (Финляндия), а затем – в 2005-2008 годах - научным сотрудником в Национальном институте психического здоровья (Бетесда, США). В 2008-2009 годах являлся доцентом физиологии медицинской школы Джорджтаунского университета, а в 2009-2012 годах - доцентом фармакологии медицинской школы Университета Тулейна. В 2011-2012 годах также был адъюнкт-профессором физиологии в медицинской школе Университета Миннесоты. С 2013 являлся директором по науке Центра ЗЕНЕРЕЙ (Новый Орлеан), с 2014 года – кафедральным профессором в Гуандунском океаническом университете (Чжандзянь), в 2017-2025 годах – профессором фармакологии Юго-западного университета (Чунцин), а также профессором университета в Сучжоу (Китай).

С 2015 года работал в России – ведущим научным сотрудником в Уральском федеральном университете, главным научным сотрудником Института нейронаук и медицины и Московского физико-технического института, а также профессором Санкт-Петербургского государственного университета и Научно-технологического университета «Сириус». В 2018-2023 гг. возглавлял группы в Российском научном центре радиологии и хирургии им. академика А.М. Гранова и Национальном медицинском исследовательском центре им. В.А. Алмазова Минздрава РФ. На протяжении ряда лет работал в ведущих университетах Китая. Более 30 лет является организатором и председателем ежегодных международных конференций по нейробиологии стресса «Stress and Behavior». Опубликовал более 400 научных работ, процитированных более 30 тысяч раз. С 2021 года - член Академии Европы по отделению физиологии и нейронаук, с 2022 года - профессор РАН. В 2022-2026 годах признан наиболее цитируемым учёным-нейробиологом России.

*Посвящается моим друзьям и коллегам
– тем, кто уже нашел себя в томе I,
и тем, кого замысел автора
(и, может быть, Судьбы) еще ждет...*

*Кто не любит одиночества,
не любит и свободы.*

Артур Шопенгауэр

Предисловие

Начнем с логичного вопроса. Почему том книги - 1.5, а не 2? Все просто – после выхода первого тома автор получил обратную связь от большого числа коллег, знакомых, и просто незнакомых людей. Материал под рукой накапливался, но возникла проблема: по изначальной задумке, том 2 должен быть написан через 20 лет после первого. Как быть? Слово надо держать, и поэтому автор решил издать полуторный том. Насколько он окажется удачным – судить читателю.

После выхода в 2024 году первого тома воспоминаний, было получено много положительных отзывов от людей самых разных областей и этапов научной карьеры – от незнакомых студентов до хорошо знакомых уважаемых мною профессоров и академиков. Писали и просто ученые, случайно найдя книгу в сети. Я думаю, любая книга существует, для того чтобы её читать - ну а если не нравится, то можно не читать. К моему удивлению, как мне рассказывали, один молодой и амбициозный доктор наук громко возмущался вслух, зачем эту книгу написали, и зачем вообще ученому писать мемуары. На что один добрый знакомый, который присутствовал при этом, сказал с саркастичной улыбкой – «сейчас, кстати, второй том пишется»... Забавно вышло.

Зачем вообще писать мемуары? Есть одна фраза, которую я часто повторяю и в лекциях, и в разговорах, и которая со временем стала для меня почти рабочей гипотезой: «Память — не архив, а живая система». Она не хранит события аккуратными папками, а работает вспышками и ассоциациями, иногда — почти болезненно. И если не зафиксировать мысль в тот момент, когда она пришла, она исчезает. Я видел это слишком много раз — и у себя, и у других. Именно так и началась эта книга. Не с плана. Не с оглавления. А с внезапных воспоминаний, которые приходили в кабинете, в гостиничном номере, в самолёте.

В 2024 году исполнилось 30 лет моей научной работе. Уже пошел четвертый десяток! Тридцать лет в науке — это достаточно, чтобы что-то понять. И слишком мало, чтобы считать путь законченным. Я нахожусь в странной точке: с одной стороны — уже есть опыт, ошибки, победы, люди, которых больше нет; с другой — всё ещё есть энергия, проекты, планы, идеи. Именно в такой точке и стоит писать. Пока взгляд не зацементировался. Сам же я много раз говорил студентам: «Нейробиология — это не дисциплина, а язык». Так вот, эта книга — попытка поговорить на этом языке о собственной жизни. Просто наблюдая. Новый том — не продолжение в классическом смысле. Это скорее ещё один слой. Ещё одна попытка зафиксировать ускользающее - пожалуй, весьма «физиологичная».

Данный том получился гораздо менее личным, чем первый, «вводный» по своей сути. Здесь — больше общих мыслей о науке, и

впечатлений о различных интересных людях из моей жизни. Но не всех! - часть воспоминаний ждет своего времени. Еще одно любопытное наблюдение: каждый раз при работе над этой книгой в слове «воспоминание» случалась опечатка, и в итоге получалось «воспоНИмание». Руки сами так набивали. Считаю такую опечатку совершенно логичной. Еще в первом томе я привел свое стихотворение «Книга воспоминаний», написанное в 2023 году. Поэтому такое новое слово-неологизм вполне имеет право на жизнь.

В книге содержится несколько глав, в которых представлены (или развиты более детально) собственные научно-философские концепции автора – о Поезде науки, о некоторых «рефлексах», а также о связи науки с искусством и философией. Над книгой, кроме автора, «поработало» еще несколько человек. Ряд фотографий представлен моими коллегами и друзьями. Часть приведенных стихов написаны моим отцом и профессором Дж. Фентрессом, а часть (в качестве вредных советов ученым) - Г. Остером. Исторический материал помогал собирать и обрабатывать А.А. Коротаяев. Несколько картинок принадлежат руке замечательного художника-карикатуриста Ю. Кособукина. Правила лаборатории написаны в 2009-2010 годах коллективом моих студентов и аспирантов, а поучительная мини-глава про маленькую железную коробку переведена с английского эссе моей средней дочери Софии.

Еще в этом томе собрано достаточно много поэзии. Стихотворная форма не чужда нейробиологам. Иногда в стихах легче отразить тонкую мысль, неподвластную обычной прозе. Пусть эта особенность будет спецификой данного тома. Отмечу и еще один важный момент – обычно ученые пишут мемуары на закате своей карьеры. Даже иначе скажу – если он пишет мемуары и про историю науки, его карьера как ученого часто уже завершается. Мне хотелось разрушить этот стереотип – надеюсь, в самой середине своего научного пути. Тридцать лет в науке пройдено – впереди еще хотя бы 30-50! Там и до 350-летия РАН недалеко.

И, наконец, о хронологии. В книге ее почти нет - уж так было задумано. «Такой авторский концепт», - как говорил галерейщикам, усмехаясь в густые рыжие усы, один знакомый художник.

Санкт-Петербург – Сучжоу -
Нячанг - Новый Орлеан

2025-2026

Глава 1.

Интересные люди.

Часть I

В этой главе собраны заметки и краткие воспоминания (скорее, на уровне общих образов) по поводу ряда ученых и педагогов, с которыми автору посчастливилось познакомиться лично. С некоторыми из них я встречался годами, с некоторыми – всего лишь раз. Люди здесь вспоминаются самые разные, встречи с которыми были на различных этапах моей жизни и, как это сейчас часто говорят, в разных контекстах. Да и масштаб каждого из них был разный. Объединяет их одно свойство – это были люди несомненно интересные и талантливые. Привожу свои личные впечатления и выводы от знакомства с каждым из них. Некоторые вкратце уже были упомянуты в первом томе, о некоторых будет написано впервые.

Л.И. Венгранович

Лилия Ильинична Венгранович (1937-2021) была самой любимой и самой важной учительницей в моей школьной жизни. Расскажу о ней тут подробно, чтобы сохранить и передать информацию об этом замечательном человеке. Не было человека, который бы не любил и уважал эту мудрую, веселую и очень острую на язык женщину средних лет с неизменной прической «клубочка» кучерявых волос и задорных, смеющихся глаз. За глаза мы ее называли Лиля или Лилечка – неформальный признак крайнего уважения и почитания в школьной среде.



Родилась Лилия Ильинична в Киеве в семье служащих перед войной. Война заставила семью эвакуироваться в Узбекистан, уважение к народу которого Лилия сохранила на всю жизнь. С детства она мечтала стать учителем, и окончив Ульяновский пединститут, стала преподавать в сельской школе. Каждое лето она приезжала в Киев – там, на Владимирской горке, она встретила свою любовь. Последовали свадьба в 1960 году, новая семья, рождение дочери Светы. Переехав в свой родной город, Л.И. продолжила работу в школе. В моей родной средней школе № 89 на Печерске она проработала 42 года!

Там Л.И. была учителем истории и обществоведения от бога, а также нашим классным руководителем. На наши старшие классы пришла перестройка и гласность – а значит в эти годы мнения об истории и обществе резко варьировали, а догмы и вчерашние герои ниспровергались со всей горячностью 15-16-тилетних разгоряченных умов. Наш учитель всегда давала нам свободу слова – а самое главное,

прикрывала нас от проблем, с этим связанных в стране, где КГБ и компартия еще были у власти. Руководству школы оказалось не по силам узнать у нашей классной, кто именно разрисовал бюст Ленина фломастерами. Отличное чувство юмора, сарказм и понимание психологии старших школьников было главным педагогическим методом Л.И. Даже самые малоконтролируемые индивидуумы нашего класса опасались попасть ей на острейший язычок. Дочь Л.И. Светлана (на фото, справа) также стала нашим хорошим другом, и много вечеров - уже годы спустя окончания школы - мы приходили компанией одноклассников к любимой учительнице в гости «поговорить о жизни». Спустя годы, выйдя на пенсию, в 1999 году она со Светланой переехала в Берлин. Новая жизнь и немецкий язык поначалу им давались нелегко, но потом привыкли и втянулись. Важной оказалась педагогическая востребованность Л.И. – к ней, как к опытному репетитору, в очередь записывались школьники. Вот что значит старая закалка! А потом к ней приходили и дети самих этих школьников. Со Светой Л.И. также начала путешествовать по Европе – ведь все было рядом. «Я много преподавала историю зарубежных стран, а вот теперь наконец от теории перешла к практике» - говорила она. Мы с женой несколько раз приезжали к ним в гости в Германию, весело вспоминая школьные годы. В январе 2021 года эпидемия коронавируса унесла с собой и нашу Лилу. Провожать ее пришлось очень много народу – а на могиле часто свежие цветы – это приходят, не сговариваясь, бывшие ученики и их дети отдать память любимой учительнице.

А.С. Вашнева

Ада Сергеевна Вашнева – Алочка, как ласково мы ее тогда называли – была моей любимой учительницей русского языка и литературы в средней школе. Я застал ее уже лет за 55, приближающейся к пенсии – и запомнил очень худощавой, несколько экзальтированной (особенно в моменты, когда говорили о литературе), и удивительно доброй. Порой даже слишком доброй к ученикам, как я думаю. Меня она сразу почему-то полюбила, и я потом многие годы отвечал взаимностью, каждый раз приходя к ней в школу в те нередкие годы, когда бывал в Киеве. К сожалению, фото ее у меня не сохранилось. А еще Ада Сергеевна была единственным человеком, которая помогла мне получить золотую медаль по окончании школы – тогда, когда заранее сверху была «согласована» мне лишь серебряная. Я ничего не знаю о личной жизни доброй учительницы, и надеюсь, что она прожила счастливую жизнь. О ее смерти я узнал много лет спустя, от одноклассников. Светлый, солнечный человек, много десятилетий проработавший учителем.

И.А. Коротченко

Инну Александровну Коротченко – учительницу географии в нашей школе и невестку всесильного члена Политбюро с той же фамилией – ученики панически боялись и откровенно не любили. Она была худощавой, эмоционально отстраненной, формальной и холодной в

общении. Как учитель, она была очень требовательной, и географию мы все хорошо знали. Однако почему-то я сразу полюбил эту строгую учительницу, видя результативность ее обучения и то, как она болеет за дело. К счастью, это было взаимно – она всегда выделяла меня и находила слова неожиданно ласковые и ободряющие. На выпускном вечере она открылась мне и моим одноклассникам с совершенно иной стороны – сказав на прощание «Я люблю вас всех» - слова, которые мы от нее совершенно не ожидали. Через несколько лет ее не стало – оказалось, она уже тогда не первый год болела раком, но не подавала виду и продолжала учить непутевых учеников. Это был, пожалуй, первый серьезный урок чувства долга в профессии, который я понял. Инна Александровна оставила свой след в моей жизни, и о ней я захотел вспомнить на страницах этой книги.

Р. Наатанен

В своей научной жизни я часто вспоминаю профессора Ристо Наатанена (Risto Näätänen, 1939-2023), о котором уже писал в первом томе. Академик Финской академии и иностранный член РАН и многих других академий мира, профессор Наатанен изображен на фото (справа) со своим давним соратником и другом профессором Пентти Туохимаа (в центре) за дружеской беседой о нейронауке с автором летом 2016 года в ресторане в центре Хельсинки. Посвятив большую часть своей исследовательской карьеры изучению негативности рассогласования (MMN) и сделав его настолько известным и



широко признанным, Ристо, безусловно, был особенным человеком. Он впервые встретился мне холодной зимой 2002 года на Зимней школе по нейронауке в Финляндии, которую организовал (вместе с Пентти) для молодых нейробиологов. Эта встреча, проходившая на изолированной биологической станции в Твармине, была настолько веселой и по-фински колоритной, насколько это вообще возможно — с замерзшими озерами и лесами, покрытыми снегом, захватывающими докладами и вечерами в сауне, сопровождавшимися хорошим вином и рассказами Ристо об исследованиях и жизни в науке...

С этой первой встречи мы стали хорошими друзьями, и эта дружба продолжалась более 20 лет. Для меня также было большой честью, что Ристо выступил в качестве официального рецензента (оппонента) моей диссертации доктора философии в 2005 году. Примерно в это же время Ристо стал активным участником организуемых мною ежегодных конференций по нейробиологии стресса и поведения, позже

преобразованных в Международное общество по стрессу и поведению (ISBS), пожизненным членом которого Ристо был избран в 2010 году. На протяжении многих лет он регулярно посещал эти встречи, а также с энтузиазмом участвовал в нескольких школах по нейронауке, организованных Обществом. Само собой разумеется, его коллеги из ISBS всегда заботились о том, чтобы во время этих мероприятий для Ристо были организованы вечера в сауне. Будучи блестящим ученым, Ристо всегда приезжал на встречи с интересным докладом и свежими идеями, которыми он делился. Талант, мудрость и золотое сердце Ристо часто вспоминаются его друзьями и коллегами.

К. Агравал

С профессором Кришной Агравалом (Krishna Agrawal, 1937-2009) мне посчастливилось работать на руководимой им кафедре фармакологии



Университета Тулейна в Новом Орлеане. Это был по-буддистски мудрый, доброжелательный человек - и отличный специалист по терапии рака. Благодаря ему я и принял свою позицию доцента той кафедры. Трагедия, впрочем, оборвала его жизнь совершенно неожиданно спустя год. Кафедра собралась перед рождеством на вечеринку – где должен быть и он – и в тот вечер лил сильнейший дождь. Кришна так и не появился. На следующий день мы все узнали, что он в темноте не увидел канала и въехал в него. Не

умеющий плавать Кришна храбро вытолкнул наверх свою жену (она выжила), а сам утонул. Его доброту и мудрость я часто вспоминаю, как и многие мои коллеги. Светлый был человек.

В.А. Мотузный

Василий Авраамович Мотузный (1937-2006) был моим репетитором по биологии целый год (1988), в последнем классе моей школы в Киеве. Познакомили нас общие знакомые, и я много раз приезжал на занятия к нему домой на Соломенскую площадь. Учил он требовательно, но увлекательно и интересно. Василий Авраамович родился в Полтавской области на Украине. Во время Второй мировой войны у его дома упала бомба, и четырехлетний ребенок потерял ногу. После окончания средней школы Василий Авраамович поступает в столичный университет на биологический факультет. После его окончания он защитил кандидатскую диссертацию и много лет преподавал физиологию человека и животных, являясь доцентом Национального университета им. Шевченко. Он также был редактором популярного среди абитуриентов учебника по биологии для подготовки к ВУЗу, по которому мы с ним, кстати, и занимались.

Несколько десятилетий В.А. Мотузный учил молодежь, каждое переиздание учебника по биологии дополняя, перерабатывая и делая его

более совершенным. У меня дома, в библиотеке, хранится книга с дарственной надписью автора. В конце концов, именно благодаря этому человеку (и своим родителям, конечно же) я поступил в МГУ и стал биологом. После моего окончания МГУ мы не раз пересекались в Киеве, когда я там работал, сотрудничая с его институтом в 1996-2002 годах. К сожалению, у меня в архиве не сохранилось фотографии моего первого серьезного учителя биологии. В памяти сохранился образ ироничного, неторопливого педагога с большими усами, из-за чего я часто думал, что именно так и выглядели настоящие казаки лет 300-400 назад.

В.В. Фролькис

Со знаменитым академиком-геронтологом Владимиром Вениаминовичем Фролькисом (1924-1999), судьба меня свела в далеком 1998 году, за год до его смерти. Институт геронтологии в Киеве, где он много лет был директором, участвовал в организуемой мною конференции по нейробиологии стресса. Владимир Вениаминович пригласил меня к себе познакомиться. В его просторном уютном кабинете мы проговорили о науке, мозге и старении около часа – время пролетело очень быстро. Мне запомнились в нем живость ума, увлеченность идеями, академичность, и глубокая внутренняя интеллигентность ученого. Не было никакого намека на почти 50-летнюю разницу в возрасте.



П.Г. Костюк и Ф.Н. Серков

С крупнейшим отечественным нейрофизиологом, академиком П.Г. Костюком (1924-2010) судьба свела меня в том же 1998 году в Киеве, где я выступал с докладом на семинаре у академика Ф.Н. Серкова (1908-2011). Самому Серкову (который, кстати, прожил 102 года!) было уже тогда под 90 лет, но он сохранял живость ума и бодрость, активно координируя семинар в Институте им. А. Богомольца. Платону Григорьевичу – настоящему патриарху отечественной нейробиологии – было тогда около 75 лет, и он прослушал доклад, закрыв глаза. Но тут же задал грамотный, глубокий вопрос – просто он так слушал, сосредоточившись. В разгар доклада у меня зазвонил телефон. «Ну уж ответьте» - пошутил он с первого ряда. Сильно нервничая, я не смог заглушить телефон, и поэтому - не прерывая лекции - разобрал его, вытащив батарейку, чтоб звонок наконец замолчал. Забавная история получилась. Доклад, впрочем, был оценен корифеями в целом положительно.



Г.Н. Крыжановский

С видным советским и российским патофизиологом академиком Георгием Николаевичем Крыжановским (1922-2013) я переписывался с 1997 года и потом несколько раз лично встречался в Москве в начале 2000-х годов. Ученик самого А.Д. Сперанского, он первым написал мне в Киев, прислав на отзыв диссертацию по ГАМК-ергической системе одной своей сотрудницы. Хорошо помню его с размахом отмечавшийся 80-



летние юбилей в Академии наук в Москве. Потом уже сам ездил к нему в институт на ул. Балтийской за отзывом по своей диссертации, чем Георгий Николаевич мне очень посодействовал. В то время он был совсем в возрасте, за 80, и почти постоянно жил в своем кабинете в Институте общей патологии и патофизиологии РАМН. Там же, в кабинете, он и готовил себе, и работал, и отдыхал. Такой формат, я помню, меня очень удивил, и я решил, что в офисе жить не смогу. Но у каждого - свои резоны и привычки. Принимал меня академик очень доброжелательно и радушно, хотя от меня не ускользнула его некоторая растерянность столь быстро меняющимися

условиями жизни в стране. Отзыв академика Г.Н. Крыжановского оказался очень важен для судьбы моей кандидатской диссертации, о защите которой я подробно рассказал в первом томе.

С.А. Чепурнов

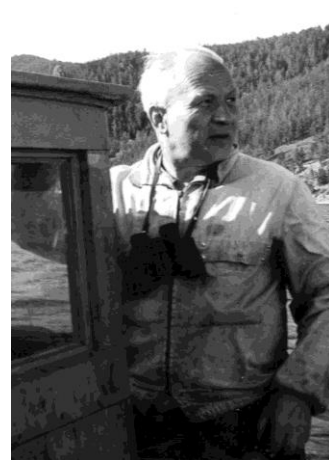
Профессор Сергей Александрович Чепурнов (1936-1997) с моей кафедры физиологии человека и животных биофака МГУ был, пожалуй, наиболее харизматичным и любимым профессором многих наших студентов. К ним, безусловно, принадлежал и я, хотя в его группе не работал, но часто контактировал по работе и учебе. Сергей Александрович родился в Самаре, и был выпускником нашего факультета в МГУ, где прошел путь до аспиранта, ассистента, старшего преподавателя, доцента и профессора на родной кафедре физиологии человека и животных. Проф. Чепурнов многие годы работал в области нервно-мышечной физиологии и физиологии центральной нервной системы, в последние десятилетия также активно изучая сигнальные нейропептиды и патогенез эпилепсии.



Все эти годы верной соратницей ему была жена – тоже физиолог, Нина Евгеньевна Чепурнова¹. Энергичный, элегантный, с летящей быстрой походкой, Сергей Александрович (как и улыбчивая, застенчивая Нина Евгеньевна) был по своей природе человеком очень артистичным, добрым и внимательным к студентам. Они с Н.Е. всегда опекали студентов своей группы, а те им платили заслуженной любовью. С.А. всячески поддерживал меня в студенческие годы, находя доброе слово и время – будь то на экзаменах, или просто встретив в коридорах факультета. Есть один тест у меня для оценки ученых – когда-то студентка рассказала, что один профессор моего американского университета, услышав мое имя, «засветился в лице» (lightened up). Мы с ним были очень дружны, и эта история заставила задуматься: никакие слова не могут передать настоящее отношение к коллеге, чем это «lightened up». Это – чисто физиологическая реакция, быстрее слов: она или есть, или ее нет. Так вот, вспомнил я о ней потому, что поймал себя на мысли, что при упоминании Сергея Александровича сам тоже становлюсь в лице светлее. Интересно, какие нейропептиды регулируют такое поведение? Нет сомнения, проф. Чепурнов точно бы знал ответ на этот вопрос.

И.М. Родионов

Еще один талантливый и самобытный профессор-физиолог с нашей кафедры, Иван Михайлович Родионов (1928-2004), родился в Москве в семье художников. Окончив родную кафедру физиологии животных биолого-почвенного факультета МГУ, он проработал несколько лет в должности старшего лаборанта кафедры и под руководством М.Г. Удельнова подготовил и защитил диссертацию по физиологии кровообращения. Внешне мне он всегда напоминал замечательного артиста Михаила Ульянова – такая же открытая, но с хитринкой, чисто русская внешность². Но в профессиональном ключе он запомнился по его интересным лекциям и особенно – ярким, неординарным вопросам на семинарах. Они всегда были, на мой взгляд, совершенно нестандартными и глубокими. Ни разу я не слышал ехидства, коварства или просто негатива от проф. Родионова в адрес любого студента – только неизменная доброжелательность, хоть и требовательная, но всегда по делу. Иван Михайлович был крупным специалистом в области физиологии сосудов – и его часто можно было видеть, выходящим поздно вечером из лаборатории или из своего кабинета. Обычно шел он по коридору полностью погруженный в свои мысли – улыбающийся самому себе какой-то своей, особой улыбкой,



¹Фото из архивов семьи Чепурновых

²Фото из архива проф. О.С. Тарасовой, ученицы И.М. Родионова

направленной внутрь. Помимо успешной карьеры в науке, Ивану Михайловичу посчастливилось также реализовать себя и в научном наставничестве, оставил после себя научную школу и воспитав немало талантливых, успешных учеников.

Н.С. Бабская

К.б.н. Нина Евгеньевна Бабская была много лет преподавателем нашей кафедры физиологии в МГУ. О ней не написано в сборниках или книгах, и я считаю необходимым этот пробел заполнить. Дочь проф. Е.Б. Бабского - автора знаменитого учебника по физиологии, она была очень внешне похожа на отца. Н.Е. отличалась интересом к науке (у нее горели глаза, когда она о ней говорила), критичным мышлением, ироничным складом ума, и независимой манерой держаться – из-за чего ее не очень жаловало начальство. Она могла позволить себе говорить многое из того, что другие бы не осмелились сделать – сказывалась роль «принцессы физиологии», которую она с ранних лет привыкла играть. Многие годы именно она отвечала за летние практики на Беломорской биостанции, хорошо знала всех студентов, была куратором нашего курса. К студентам Нина Евгеньевна относилась очень хорошо, и всегда поддерживала меня советом и словом – как во время учебы в МГУ, так и после.

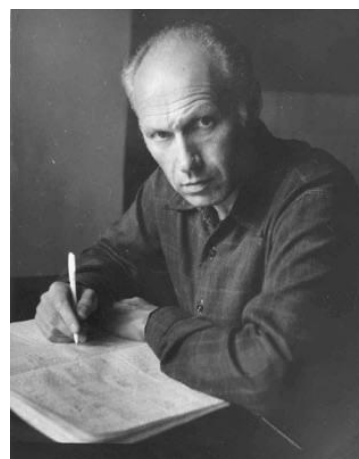


Уже годы спустя, приезжая в Москву по делам, я помню посиделки в ее просторной «сталинской» родительской квартире на Котельнической набережной, заставленной до потолка темной (как мне казалось тогда, почти готической) мебелью с высокими шкафами и роскошной библиотекой. Современная и спортивная – ей совершенно точно подходило слово «эмансипе» - она водила машину и каждую неделю играла в теннис на кортах в МГУ. Запомнились мне также ее восторженные отзывы о многолетних практиках на биостанции, куда я, впрочем, по причине сибаритства никогда не стремился попасть, и так и не побывал. Именно Нина Евгеньевна давала мне мудрые советы о том, как лучше поступить в той или иной ситуации, связанной с кафедрой или с защитой диссертации. Потом уже, выйдя на пенсию, она переехала в Израиль и наши контакты прервались.

Об И.П. Лапине, лягушках и дофамине

Знаменитый нейрофармаколог Изяслав Петрович Лапин (1930-2012) из Санкт-Петербурга был человеком удивительным, неординарным и редким. Он просил всех коллег, особенно зарубежных, называть его Слава. О нём я уже писал в первом томе - он действительно оставил неизгладимое впечатление, и к этому человеку я всегда испытывал глубокое уважение, часто задумываясь: а что бы сказал Изяслав Петрович в этой ситуации?

И.П. Лапин родился в 1930 году в Ленинграде, где пережил блокаду. В 23 года окончил 1-ый Ленинградский медицинский институт, затем - аспирантуру (под руководством акад. В.М. Карасика). Своим вторым учителем называл акад. Л.А. Орбели, у которого работал еще студентом. Создатель и более 30 лет руководитель лаборатории психофармакологии Ленинградского НИИ психоневрологии им. В.М. Бехтерева – первой такой в СССР. По праву считается одним из основателей отечественной психофармакологии («Я – отец, а мама кто?» - шутил он). В 1960-х годах совместно с Г.Ф. Оксенкругом³ им сформулирована серотониновая теория депрессии, а в 1970-х годах - представления о нейротропной активности кинуренинов. Много лет изучал механизмы действия плацебо, работал в области трансляционной и клинической психофармакологии, читал лекции и писал книги о науке и жизни.



Познакомились мы в далеком 1998 году, когда в Киеве вышла моя самая первая книга по экспериментальным моделям поведения. Один экземпляр, как признанному корифею, я послал почтой в подарок Изяславу Петровичу в Петербург. Он довольно быстро ответил любезным письмом с несколькими отпечатками своих работ. Завязалась переписка – вначале почтой, потом через интернет. Затем мы не раз пересекались на конференциях, он не раз участвовал в организуемых нами симпозиумах по нейробиологии стресса. Один раз мне посчастливилось побывать у него дома, куда он пригласил на кофе. Жил он в самом центре Петербурга, на Невском, в доме за двумя глубокими и тихими дворами-колодцами, в небольшой, вытянутой и достаточно тёмной квартире с высокими потолками. Особенно меня удивило тогда обилие фигурок лягушек всех форм и цветов у него дома. Как оказалось, Изяслав Петрович коллекционировал лягушек, и все его друзья свозили ему из всех своих поездок в подарок этих животных. Почему лягушки? Потому что у них в мозге мало дофамина, и они исключительно богаты серотонином – нейромедиатором, который много лет изучал сам проф. Лапин. Такие вот счастливые, милые забавные животные.

Подводя итог, скажу, что И.П. был необычный, сложный, тонкий и многогранный. Талантливый ученый в нем сочетался с опытным психологом, врачом, лектором, писателем, педагогом, спортсменом,

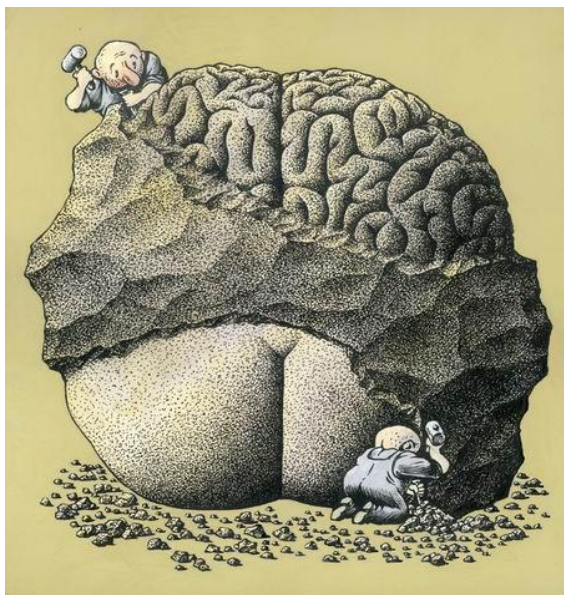
³Григорий Файвович Оксенкруг (Gregory Oxenkrug, р. 1941). Был первым аспирантом проф. Лапина и соавтором статьи «Интенсификация центральных серотонинергических процессов как возможная детерминанта тимолептического эффекта» в «Ланцете», вышедшей в 1969 году. Сейчас - почетный профессор фармакологии Медицинской школы университета Тафтса (Бостон, США). Мы хорошо знакомы, регулярно переписываемся, а несколько лет назад по приглашению Г.Ф. я приезжал к нему в Бостон с докладом, после которого мы долго и хорошо вспоминали Петербург и И.П. Лапина.

музыкантом и диссидентом. Хватило бы на 5 жизней. Про таких на английском говорят «One of a kind».

Художник Ю.А. Кособукин

Иногда бывает так, что видишь человека, и сразу понимаешь, что он талантлив. Поцелован богом в макушку, как я это называю. С киевским художником-карикатуристом Юрием Артемовичем Кособукиным (1950-2013) так и произошло.

Тогда, в конце 1990-х, я жил и работал в Киеве, и часто читал общественные газеты. На глаза мне стали попадаться узнаваемые, ни на что не похожие карикатуры одного художника. Фамилию себе запомнил – Кособукин. Постепенно поймал себя на мысли, что каждый день уже с нетерпением жду его новой карикатуры. Стиль автора был узнаваемый – обычно на рисунках был изображен невзрачный небритый круглолицый грустный человек в разных смешных жизненных ситуациях и ракурсах. Особо понравившиеся мне карикатуры я даже вырезал из газет и хранил у себя в архиве. В это же время я написал популярное эссе про научные статьи (потом, доработав, я его опубликовал в первом томе воспоминаний), и хотел издать небольшим тиражом. Внезапно родилась идея – «разбавить» текст картинками. Я сразу вспомнил Юрия Артемовича – его карикатуры идеально бы



подошли. Издание было проектом некоммерческим – гонорары я обещать не мог. Но зато охотно подарил бы художнику ряд экземпляров. Найдя через стол справок его телефон, я набрал его и пояснил свою идею. Художник сразу же откликнулся, великодушно согласившись поучаствовать – «Смело используйте любую картинку, что вам

понравится». Когда брошюра вышла, я лично привез ему авторские экземпляры на квартиру в самом центре города. Так мы и познакомились лично. Очень скромный, вдумчивый и (на удивление, для карикатуриста!) серьезный человек. Ну а книга⁴ в итоге получилась неплохая, и мы оба остались довольны сотрудничеством. После этого еще не раз созванивались, пока я не уехал в Финляндию. Среди его картинок у меня есть особо понравившиеся. Пользуясь любезным разрешением автора, привожу две из них здесь. Одна, на мой взгляд, получилась очень нейробиологическая. Обе очень точно отражают иронично-грустно-философский стиль всех других карикатур этого талантливого художника. Без слов и названий – да они и не были нужны никогда. Кстати, он был одним из самых титулованных и узнаваемых карикатуристов мира. Но об этом я, конечно же, узнал много позже, когда художника не стало.

З.В. Каганова

Московский университет всегда славился своими преподавателями, и о многих из них стоило бы написать подробно. Однако в этой книге я хотел бы рассказать о людях, которые были значимы в моей жизни на разных ее этапах. Один из таких моих «сопутешественников» - Зинаида Всеволодовна Каганова (1933-2022). Сотрудница кафедры философии для естественных факультетов, она преподавала нам (и многим поколениям других студентов) на биофаке философию – один из моих самых любимых предметов. Наше знакомство состоялось на первом курсе, у нее на семинаре, и продолжалось много лет. Студентов она любила искренне, и это было совершенно взаимно. Она была какой-то удивительно безобидной и жизнерадостной, несмотря на довольно сложный в тот момент для страны период начала 1990-х.

З.В. Каганова родилась в Москве и в ~~1995~~ году окончила 1959 ? биологический факультет МГУ, после чего до 1963 года обучалась в аспирантуре Института философии АН СССР. Многие годы работала преподавателем философии в МГУ. Ее докторская диссертация (защищенная в 1983 году) была посвящена философским аспектам интеграции научных знаний в биологию. Известный специалист по философии науки, она написала ряд монографий на эту тему (в том числе «Проблемы философских оснований биологии», М., 1979), часть из которых я с удовольствием залпом прочел в студенческие годы.

Эта невысокая женщина с короткой стрижкой, огромными восторженными глазами и особой, необычной даже для МГУ, доброжелательностью и интеллигентностью запомнилась мне как светлый позитивный образ педагога, оказав влияние на мое становление как личности и ученого. Именно благодаря воодушевлению З.В. я закончил писать учебник по философии для биологов (впрочем, так и не

⁴Калуев А.В. Что полезно знать ученому перед тем, как писать свой труд: (Эссе), 2. изд., доп. (илл.: Ю.А. Кособукин), Киев : Центр физиол.-биохим. проблем, 2000, 21 с

изданный), а также – сам будучи еще студентом – читал лекции для других студентов-биологов по философии. Она всегда поддерживала меня на разных этапах моей карьеры, и живо интересовалась моими успехами, когда мы встречались в университете или созванивались, когда я приезжал в Россию. Ее фотографии у меня, к сожалению, не сохранилось.

С. Альтман

Профессор Сидней Альтман (Sidney Altman, 1939-2022) из Йельского университета стал первым Нобелевским лауреатом, с кем я

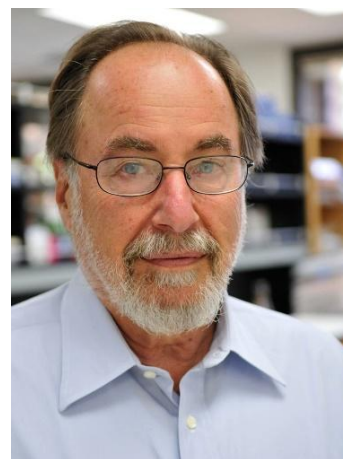


познакомился лично. Наверное поэтому он особенно хорошо мне запомнился (хотя я и повидал немало лауреатов). Дело было в далеком 1990 году, когда я с делегацией студентов МГУ на месяц посетил США. Программа визита в Йельский университет у нас была очень насыщенная, но я попросил меня организовать визит в их Биологический факультет, и проф. Альтман, тогда бывший деканом Йельского колледжа, любезно согласился принять гостя из России. Кстати, Нобелевскую премию (за открытие каталитических свойств РНК) он

получил тогда еще совсем недавно, в 1989 году. «Привет, я – Сид» - бодро протянул он мне руку. В его большом, светлом кабинете мы оживленно проговорили час о науке, а потом он охотно сделал мне экскурсию по лабораториям факультета. Было приятно, что такой занятый и крупный ученый доброжелательно принял молодого студента-нейробиолога из России. На фото Сид – именно такой, каким я его увидел много лет назад.

Д. Балтимор

Профессор Дэвид Балтимор (David Baltimore, 1938-2025, на фото) стал вторым Нобелевским лауреатом, с которым мне посчастливилось познакомиться. Случилось это летом 1994 года, когда я получил приглашение участвовать в нейробиологической летней школе в Иерусалиме в Израиле. Как оказалось, эта школа была организована именно проф. Балтимором – несмотря на то, что к нейробиологии он сам не имел непосредственного отношения. Классический молекулярный биолог, он получил Нобелевскую премию еще в 1975 году за открытие обратных транскриптаз. Тем не менее, его летняя школа собрала лучших лекторов-нейробиологов со всего мира, и мы все имели возможность часто общаться с ними и с Дэвидом во время лекций и в кулуарах. Дэвид казался тогда еще относительно молодым и очень энергичным. Известный



живостью ума, жесткостью и резкостью, Дэвид показался (и оказался на самом деле) заботливым, харизматичным и внимательным организатором для всех участников школы. Я хорошо запомнил его как отличного лектора, интересного собеседника и любознательного ученого.

Б. Леонард

С ~~ирландским~~ профессором из Ирландии Брайаном Леонардом (Brian E. Leonard, 1936-2023) я познакомился в 2008 году на конгрессе в Таиланде, где он прочитал более 5 приглашенных лекций на разные темы. Какой удивительный человека, тогда подумал я. Но гораздо ближе познакомился с ним в 2016 году в Китае, где я проводил большую конференцию по нейробиологии стресса. Брайан был приглашен туда в качестве пленарного докладчика моей коллегой проф. Цай Сонг (о ней я расскажу дальше). Он был ее ментором, и через Цай я был рад возможности дальнейшего знакомства с этим известнейшим психофармакологом. Тогда он был почетным профессором фармакологии в Университете Голуэя (Ирландия) и многолетним заведующим кафедрой. Его научное наследие включает более 450 статей, оказавших большое влияние на клиническую и экспериментальную психиатрию. В течение многих лет он занимался фармакологией депрессии и наиболее известен разработкой и характеристикой животных моделей (в частности, модели ольфактобульбектомии – удалении обонятельных луковиц), а также изучением роли нейроиммунных механизмов в мозге.



Проф. Леонард был по-настоящему замечательным лектором, и его влияние на коллег было огромным. Он обладал какой-то особой энергетикой и харизмой, и мы сразу подружились. Научные контакты продолжились, и мы написали несколько статей вместе. С большим воодушевлением он узнал, что мы с коллегами из Новосибирска разработали модель лазерной ольфактобульбектомии на рыбах⁵. Исследование заняло много времени, и вышло в свет уже после смерти ученого. Вообще, Брайан никогда не жалел сил и ездил куда угодно - в Иран, Африку - чтобы обучать ученых и медиков, вдохновляя их своей страстью к науке. Помимо научной и образовательной работы, он активно занимался общественной деятельностью – был президентом престижного Международного колледжа нейропсихофармакологии (CINP) и Британской ассоциации психофармакологов. Часто приезжал Брайан и в Россию, где много лет сотрудничал с Т.Г. Амстиславской в Новосибирске. С большой теплотой всегда вспоминала своего ментора и проф. Сонг. В один из дней нашей

⁵Nekhoroshev EV et al. Laser-induced olfactory bulbectomy in adult zebrafish as a novel putative model for affective syndrome: A research tribute to Brian Leonard. Eur J Neurosci. 2025;61(1): e16660.

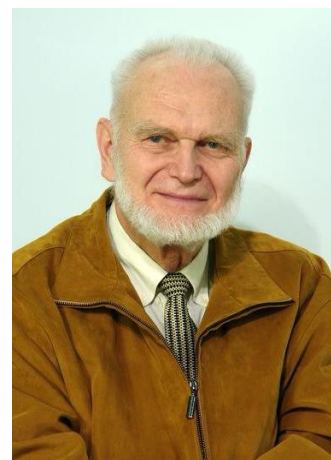
конференции в Китае, после банкета, Брайан неудачно оступился и сломал ногу. Браво перенеся неделю в больничной палате Чжаньцзяна, он вернулся в Ирландию, и вскоре уже весело шутил нам по электронной почте про свои костыли. А еще через пару месяцев он уже летел через океан в очередную поездку. Знать и работать с проф. Леонардом было для меня лично большой честью и удовольствием.

В.Г. Шаляпина

С профессором Верой Георгиевной Шаляпиной (1932–2009), известным нейроэндокринологом из Института физиологии имени И.П. Павлова, я познакомился в связи с проведением нами в Петербурге ежегодных конференций по нейробиологии стресса. Вера Георгиевна и ее лаборатория активно участвовали в ряде конференций, в том числе, когда она организовала целый симпозиум по нейроэндокринологии стресса. По делам конференции я нередко бывал у Веры Георгиевны в лаборатории и по-настоящему ценил и уважал ее и как ученого, и как педагога. Она достаточно откровенно рассказывала мне о сложностях, отдельных личностей из ее группы, и делилась своими мудрыми советами тем сотрудникам. Из многих из них вышел толк, она оставила свою научную школу. Однако Вера Георгиевна была человеком прямолинейным, и любое изменение в планах, что неизбежно в жизни, воспринимала болезненно и в штыки. Я, в свою очередь, старался максимально учитывать ее пожелания, сумев выстроить коллегиальные и продуктивные отношения. Хотя один раз – и по делу - пострадал от ее гнева и я – при переверстывании программы конференции ее специальный симпозиальный доклад стал первым симпозиальным докладом. Просто изменился формат всех лекций. Но Вера Георгиевна спуску организаторам не дала – вернула все как было. Решительная, прямолинейная и умная женщина. И талантливый физиолог. Я был очень огорчен, когда узнал, что Вера Георгиевна умерла.

А.В. Яблоков, или как я в Кремль ходил

На третьем курсе университета, это был 1993 год, ко мне обратилась американская студентка-журналистка из Йельского университета, с которой я два года назад встретился в Штатах. Она попросила организовать встречу для нее с самым главным российским специалистом по экологии, народным депутатом, известным политиком и экологом 90-х годов, членом-корреспондентом Академии наук Алексеем Владимировичем Яблоковым (1933-1917). На тот момент он был советником президента Ельцина по



здравоохранению и председателем комиссии Совбеза России по экологической безопасности. Его кабинет находился в Кремле, в одной из башен. Через общих знакомых по биофаку МГУ я связался с

секретариатом Яблокова, и еще через некоторое время, летом, мы были приглашены в Кремль.

Тогда в Кремль можно было войти через Спасские ворота, прямо с Красной площади. Как я помню, было минимум формальностей - проверили паспорт по списку, провели по длинным коридорам, и пропустили в высокие кабинеты. Сам профессор Яблоков оказался простым, радушным человеком, который охотно ответил на вопросы, обсудив проблемы экологии, стоящие перед страной. Так я первый и, надеюсь, последний раз побывал в Кремле. Яблоков произвел на меня впечатление очень интеллигентного, хоть и уставшего человека с густой копной седых волос и не менее пушистой бородой. Впрочем, он очень живо интересовался собеседниками, подробно расспрашивал меня о студенческой жизни на биофаке МГУ, и угостил нас вкусным чаем с вареньем. Тогда еще можно было пить кремлевские напитки без особых опасений.

В.П. Скулачев, или три вечерних часа о слонах

Великий биохимик, академик Владимир Петрович Скулачев (1935-2023) многие годы оставался самым известным советским и российским биологом. Первым из всех, если судить по всем международным рейтингам ученых. Настоящая легенда, как принято было в таких случаях говорить. Известным всему миру его сделали работы по биоэнергетике клетки – и он по праву считается основателем этой области. Знакомство с ним мое самое первое состоялось заочно – когда 13-летним школьником я проводил все лето в библиотеке Таврического университета, где тогда работала моя бабушка, читая книги по биологии. Хорошо помню, как с запоем читал научно-популярную книгу Владимира Петровича «Рассказы о биоэнергетике». За время учебы в МГУ я несколько раз слушал увлекательные лекции В.П., искренне завидуя студентам-биохимикам и сотрудникам Молекулярного корпуса, где находилась его лаборатория.



Хорошо помню с какой надеждой на перемены мы все ожидали выборов нового ректора МГУ, одним из кандидатов на пост которого был выдвинут и академик Скулачев. Однако самое плотное наше общение состоялось почти четверть века спустя, когда в 2022 году я в первый раз баллотировался в Академию наук. Я написал письмо ему с просьбой принять меня для формального представления. Он молниеносно откликнулся, пригласив сделать доклад на своем знаменитом семинаре. Об этом 4-часовом семинаре (длившемся с 5 до 9 часов вечера в пятницу!) я уже писал кратко в первом томе. Мой доклад длился всего 20 минут, в самом конце семинара. А до этого великий Скулачев – седой и с густой

копной волос (напоминая чем-то одновременно и библейского старца, и седого льва) - три часа увлекательно рассказывал о митохондриях слонов, и их биологии в целом (про слонов еще не раз, кстати, будет сказано в этой книге).

После семинара В.П. пригласил меня в кабинет, где мы еще час проговорили о науке и жизни ученого, а также о наших моделях на рыбах. Говорил он весело, тихо, но внимательно посматривая на собеседника своими веселыми, молодыми глазами. Результатом этой беседы стало приглашение написать статью в редактируемый им журнал «Биохимия» (наш лучший биомедицинский журнал в России), которую я, увы, опубликовал уже после смерти ученого⁶. Идея той статьи, посвященной периферическим биохимическим биомаркерам мозговой патологии, возникла из приглашенного доклада на эту тему, прочитанного в мае 2022 года, и последующего его обсуждения на семинаре профессора В.П. Скулачева в Институте физико-химической биологии им. Белозерского Московского университета. В конце встречи Владимир Петрович пообещал полную поддержку на выборах в академию, и слово свое, надо сказать, сдержал. С большим огорчением я узнал, что великий ученый умер на следующий год. И еще одна мысль меня посетила. Трудно сказать, как сложилась бы судьба Московского университета, и как могли бы взметнуться его международные рейтинги, если бы тогда, в далеких 90-х, Владимир Петрович победил на выборах ректора.

А.А. Коробов

С талантливым Крымским психиатром, руководителем группы психотерапевтов местного медуниверситета, Александром Александровичем Коробовым (1950-2001) я познакомился в 1998 году. Произошло это благодаря его коллеге, крымскому проф. В.П. Самохвалову, который приехал с докладом на мою конференцию по стрессорному поведению в Киев. Затем последовало ответное приглашение меня на знаменитый Крымский коллоквиум по эволюции поведения человека летом следующего года, организуемый обоими учеными. Мне удалось побывать на двух таких коллоквиумах, проводимых дружным сообществом психиатров и биологов.



А.А. Коробов окончил Крымский медицинский институт в 1972 году, и в 1982 году защитил кандидатскую диссертацию по лечению шизофрении у больных с длительными ремиссиями. Много лет работая ассистентом, доцентом и профессором кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии, в 1991 году он успешно защитил докторскую

⁶Ilyin NP et al. Developing Peripheral Biochemical Biomarkers of Brain Disorders: Insights from Zebrafish Models. *Biochemistry (Mosc)*. 2024, 89(2):377-391.

диссертацию по клинической этологии человека, являясь неформальным и ярким лидером психотерапевтов Крыма. Он запомнился мне широкоплечим, бородатым, крупным мужчиной с серьезным, настороженным взглядом. Внешне он напоминал мне большого и сильного медведя. Его совершенно без проб можно было снимать в кино в роли умудренного жизнью боцмана. Впрочем, этот вид сопровождался тонким, быстрым умом, как это часто бывает у хороших психиатров. Много и увлеченно обсуждали мы с ним не раз перекрестки психиатрии, психологии, психотерапии и нейронаук. А однажды А.А. Коробов провел сеанс психотерапии и на мне – это было очень мощно, хоть и психоэнергетически затратно. Этот сеанс я запомнил на всю жизнь - мой единственный такого рода сеанс! Через несколько лет я узнал, что профессор Коробов в один из вечеров вошел в море и больше его никто не видел. Легенды говорят, что знакомые видели его несколько раз в разных уголках мира... Красивая, хоть и грустная, история. Впрочем, его самый близкий друг еще со студенческих времен проф. В.П. Самохвалов до сих пор считает, что А.А. Коробов жив, и после даты 2001 год всегда ставит знак вопроса.

М.А. Дерягина

Профессор кафедры антропологии МГУ Маргарита Александровна Дерягина много лет сотрудничала с коллегами-психиатрами из Крыма, изучая (помимо поведения своих любимых обезьян) также невербальную коммуникацию человека в норме и при психопатологии. Эта острая на язык, пронизательная и мудрая женщина приехала из Москвы на мою третью по счету конференцию в Киев по приглашению проф. В.П. Самохвалова. Круглые очки, открытое улыбочливое лицо в обрамлении вьющихся волос – совсем как тут на фотографии (фото из личного архива В.П. Самохвалова). Так мы и познакомились. Приезд профессора из Москвы тогда, в 1999 году, впервые сделал нашу конференцию международной – аж две страны! Сразу установился контакт: «По голосу я думала Вам лет на 20 больше» - сказала она, когда мы наконец встретились лично. Мне тогда было 25 лет, это замечание и польстило, и озадачило. Доклад поразил меня и содержанием, и академичной манерой изложения.



Потом уже я не раз встречался с Маргаритой Александровной и на крымских коллоквиумах по психиатрии, и у нее на кафедре в МГУ. С удовольствием прочел ее книгу (с М.Л. Бутовской) по этологии приматов, изданную в 1992 году в МГУ. Удалось нам также и посотрудничать с М.А. Дерягиной в научной сфере. В 2000 году мы вместе ней и В.П. Самохваловым опубликовали книгу по нейробиологии уринации (Уринация и поведение. 2000, Киев, CSF. 146 с.), а в 2002 году - книгу по нейробиологии груминга (Груминг и стресс, 2002, Москва, Авикс, 146 с), куда М.А. Дерягина представила современный обзор по нейроэтологии данных форм поведения у приматов. Общение с Маргаритой Александровной запомнилось мне теплотой и мудростью педагога и ученого – на эмоциональном уровне, приятным теплым облаком воспоминаний. Уже будучи тяжело больной, она написала письмо-акт о внедрении наших материалов в образовательную практику на ее кафедре в МГУ. Этот документ (с печатью!) бережно хранится в моем личном архиве как добрая память о замечательной коллеге - единственное письменное подтверждение, что мои работы были полезны родному университету.

М.И. Агаджанов

Известный армянский нейрхимик, д.м.н., профессор Михаил Иосифович Агаджанов (1939–2024) родился в г. Тбилиси (Грузия). С отличием окончив Ереванский государственный медицинский университет, он спустя годы стал заведующим кафедрой биохимии, а также занимал должность проректора по науке. Михаил Иосифович был также основателем и президентом Армянской ассоциации по борьбе с болезнью Альцгеймера (с 2002 года), и руководителем Студенческого научного общества университета. Он является автором более 300 опубликованных работ, включая два популярных учебника, и был научным руководителем почти 30 диссертаций. Область его научных интересов фокусировалась на окислительном стрессе в патогенезе различных заболеваний ЦНС, а также механизмах нейропротекции и нейродегенеративных заболеваний, особенно - болезни Альцгеймера.



Профессор Агаджанов был активным сторонником разработки моделей болезни Альцгеймера на основе рыб зебраданио и проявлял искренний интерес к успехам в этой области. Он был активным участником Международного общества по изучению стресса и поведения (ISBS) и был избран пожизненным членом этого общества. Много лет он был соредактором журнала «Нейрохимия» – авторитетного тематического издания в нашей области. Мое личное знакомство с Михаилом Иосифовичем состоялось в Петербурге в 2004 году, на

проводимой мною конференции по стрессу. С первого дня форума мы подружились, и эта дружба продолжалась целых 20 лет. Мы часто переписывались друг с другом, и встречались на конференциях в Петербурге или Ереване. Наша последняя встреча была осенью 2022 года в Ереване, за год до его смерти. Уже тяжело болея, он пригласил меня на ужин в ресторан на склоне возле дома Шарля Азнавура, откуда хорошо виден весь древний Ереван (на фото). Укрывшись теплыми пледами, и с бокалами прекрасного Арени, в тот вечер мы долго и хорошо говорили о жизни, науке, семьях и планах на будущее.

Большой оптимист по жизни, он всегда проецировал спокойствие, мудрость, товарищество, эрудицию и тактичность – никогда не жалуясь даже в самой малой степени. Уже после его смерти я был поражен, узнав о большой личной трагедии в его семье – смерти любимого сына-студента от рук убийц много лет назад. За 20 лет знакомства он ни разу об этом мне не сказал, держа боль глубоко у себя внутри. Его академической щедрости и доброты по отношению к коллегам и студентам очень сильно не хватает всем, кто с ним встречался. Михаил Иосифович оставил поистине замечательное наследие как врач, ученый и педагог. При упоминании его имени загораются теплотой глаза любого вашего собеседника из тех, кто его знал лично. Это – особое признание, которое невозможно заработать годами высокой административной работы и званиями. Я часто вспоминаю своего мудрого и достойного старшего товарища.

И.П. Левшина и Н.М. Хоничева

С этими замечательными учеными я познакомился в начале 1990-х, когда в студенческие годы непродолжительное время стажировался в Институте высшей нервной деятельности и нейрофизиологии на Юго-Западе Москвы. Ирина Павловна, уже тогда весьма почтенного возраста, имела небольшую комнату-лабораторию, где проводила все время со своим мужем, Николаем, обучая крыс в различных лабиринтах. Мы сразу легко и быстро подружились, и контакты продолжались многие годы, до самой смерти Ирины Павловны. Ее пылкий ум ученого и доброту-ласковость к мне (как к начинающему коллеге в самом начале своего пути) запомнились мне навсегда. Ее коллегой по отделу в Институте на ул. Бутлерова была совершенно замечательная Наталья Михайловна Хоничева – тоже опытный исследователь нейробиологии поведения грызунов и просто очень добрый, светлый человек. Примерно одного возраста с И.П., она словно изнутри светилась робкой улыбкой, и я думаю не будет преувеличением сказать, что не имела никаких врагов. Наталья Михайловна и ее группа потом не раз участвовали в организуемых мною конференциях по нейробиологии стресса. Несколько лет спустя, однако, она трагически погибла, переходя железнодорожную колею возле своего дома. **Дачи** Добрые, порядочные люди как они – соль научной интеллигенции, которые делают и мир, и саму науку, намного лучше.

Н.К. Попова

С профессором Ниной Константиновной Поповой (1929-2024) из Новосибирска (на фото, вместе с Т.Г. Амстиславской) я был хорошо знаком и по-научному дружил, симпатизируя почти 30 лет. Мое знакомство с ней - крупным отечественным нейрхимиком и нейрофармакологом - состоялось в далеком 1995 году на конференции Общества по нейробиологии поведения (IBNS) в испанском городе Сантьяго-де-Компостелла. От России в конференции участвовал ряд ученых, в том числе и энергичная, доброжелательная и харизматичная Нина Константиновна из знаменитого Института цитологии и генетики СО РАН. Именно такой – знающей, интеллигентной, тонкой, ироничной и мудрой – я ее и запомнил на долгие годы. Хотя за внешней обходительностью сразу почувствовал стержень.

Уже потом были другие встречи с Ниной Константиновной, визиты в ее дружную лабораторию в Новосибирске, научные дискуссии и даже совместные публикации. За ее плечами – большой пласт знаний в области моноаминергической регуляции мозга, созданная ею научная школа, а также многочисленные ученики и последователи. Многие ее работы были посвящены эволюционным аспектам изучения роли серотонина в мозге, а также его взаимодействию с нейротрофическими факторами в механизмах нормального и патологического поведения. Укажу еще на одну особенность, которой Н.К. Попова всегда отличалась – удивительной тягой к новизне, ко всему неординарному и любопытному в науке. Неудивительно, что именно в ее отделе начались первые в Сибири исследования на рыбах зебрании и других акватических моделях болезней мозга.



И другие

Из других интересных людей, которых мне посчастливилось увидеть, запомнились приезжавшие в Москву в МГУ в мои студенческие годы Британская принцесса Анна и президент США Билл Клинтон (пожалуй, самый динамичный и увлекающий лектор, которого мне приходилось слушать). Также запомнились подаривший мне автограф путешественник Тур Хейердал, и **собравший самый полный аншлаг** в М1 аудитории биофака лауреат Нобелевской премии сэра Эндрю Хаксли – бодрый, но уже очень почтенного возраста классик нейропередачи. Из доклада я – 16-летний первокурсник – тогда мало что понял, но на живую легенду вдоволь насмотрелся с самого верхнего яруса. Впоследствии я слушал лекции многих Нобелевских лауреатов, чаще всего сделанные на

высоком уровне, однако мало кто оставил такое сильное впечатление. Впрочем, еще Мартин Шалфи был особенно хорош и увлекателен. А вот Пол Грингард – настоящий гений – меня очень своим докладом огорчил: слушать его часовую пленарную лекцию было невозможно. Зато так я наконец понял, что можно быть хорошим ученым, но не обязательно хорошим лектором...

Очень жалею, что не слышал уже ушедшего Джима Уотсона, Эрика Кандела (ему на момент написания заметок исполнилось 96 лет) и Эндрю Шалли (открывателю люлиберина, который до 98 лет продолжал активно работать в своей лаборатории в Новом Орлеане, где я живу). Удивительные, необычные люди! Кого бы я еще хотел услышать из гигантов прошлого? Однозначно, Леона Абгаровича Орбели (я много раз выступал под его портретами – вдруг узнает?), Розалин Франклин и Лайнуса Поллинга. И, конечно же, Ивана Петровича Павлова!

Глава 2.

Интересные люди.

Часть II

По мере того, как писалась глава, стало ясно, что она получается очень длинной. Может, разбить на две? Ведь все эти люди же - ИНТЕРЕСНЫЕ. Как иначе назвать? Вот так и назовем. Часть 1 и Часть 2 – все честно.

Т.Г. Амстиславская

С профессором Тамарой Геннадьевной Амстиславской (на фото с Н.К. Поповой справа) я познакомился через общий интерес к мозгу, поведению и роли стресса в их регуляции. Т.Г. Амстиславская — известный российский нейробиолог, много лет работающая в Новосибирске – вначале в Институте цитологии и генетике, а потом – в НИИ нейронаук и медицины. Её научная школа связана с исследованием нейроэндокринных механизмов поведения, стресс-реактивности, материнского поведения и влияния раннего опыта на развитие мозга. Её исследования по влиянию пренатального и раннего постнатального стресса на формирование поведенческих фенотипов логично дополняли наши работы по поведенческим моделям и нейрохимическим механизмам тревоги. На конференциях она всегда держалась чуть в стороне от суеты. Не потому, что неинтересно — а потому что научный разговор для неё не социальный ритуал, а инструмент. Я много лет работал в разных странах — от США до Китая, от Финляндии до России. Но встречи в Новосибирске всегда имели особый оттенок. В разговорах с Тамарой Геннадьевной всегда чувствовалась эта глубина — понимание того, что поведение нельзя оторвать от генетического контекста, что стресс — это не только гормоны, но и наследуемые механизмы реагирования.

Вообще, я крайне осторожно употребляю слово «дружба» в научной среде. Наука — пространство конкуренции, амбиций, грантов и рейтингов. Но есть люди, с которыми ты можешь говорить честно. С Тамарой Геннадьевной нас объединяет и похожее отношение к делу. Ни она, ни я никогда не относились к науке как к карьерному инструменту. Для нас это способ мышления, даже - образ жизни, иногда. В российской нейробиологии есть люди, которые формируют интеллектуальный каркас дисциплины. Тамара Геннадьевна — из этого числа. Я думаю, что наука держится именно на таких людях: не на тех, кто громче говорит, а на тех, кто спокойно идёт по своему пути. И впереди еще много нужно успеть!

М.Б. Беркинблит и Заочная бишкола

Одно из важных в моей научной карьере событий случилось примерно за 2–3 года до поступления в МГУ. В то время в стране активно работала Всесоюзная заочная математическая школа (ВЗМШ), где преподаватели ведущих вузов по математике вели занятия по переписке

почтой с отдельными школьниками, подающими надежды в науке, присылая им задания, проверяя и высылая правильные ответы с комментариями. Наиболее успешные заочные школьники приезжали на олимпиады в Москву, знакомились между собой и с будущими профессорами, и это существенно облегчало им поступление в вуз. Особенно активно во Всесоюзной математической школе работали учёные из МГУ. При ней также было организовано биологическое отделение, которое математики поручили ведущим биологам. Важную роль в ней играл Михаил Борисович Беркинблит - замечательный педагог и талантливый нейрофизиолог. Мудрый, ироничный и погруженный в свои мысли - уже тогда под 70, с библейской бородой древнего пророка - он пользовался непререкаемым авторитетом и уважением коллег. Говорил он тихо, спокойно и не торопясь, всем своим видом напоминая волшебника белого света Сарумана, сошедшего со страниц Дж. Толкина.



Биологическая часть школы называлась Заочной биологической школой (ЗБШ) и располагалась в МГУ. Основной педагогический коллектив — сотрудники Московского университета и выпускники МГУ — координировали работу биологической школы – ее Биологическую комиссию, своего рода политбюро умных педагогов-биологов, во главе с Михаилом Борисовичем. В это заочную школу мне и посчастливилось поступить за 2-3 года до окончания школы и моего поступления в Университет. Я помню, с каким нетерпением ждал очередных писем с заданиями, потом готовил на них ответы и трепетно ждал оценок и комментариев по почте обратно. Я также приезжал на олимпиады, участвовал в них и считаю, что эти знания очень сильно помогли мне при поступлении в МГУ. А вот когда я поступил в университет, естественно, я тут же сразу стал волонтером Заочной биошколы и уже сам активно участвовал в её работе, на каком-то этапе даже войдя в прославленную Биокомиссию. Помню увлеченные дискуссии о ЗБШ до зори на квартире М.Б., и как потом пешком шел домой через всю предрассветную Москву. Однако вскоре события в стране захлестнули мою жизнь, я начал активно заниматься исследовательской работой и от деятельности заочной школы отошёл, навсегда сохранив глубокое уважение к М.Б., моим коллегам по ЗБШ, и их важному подвижничеству — образовывать молодые умы. К слову, за последние 30 лет Михаил Борисович (на фото) очень мало изменился. Его книга про биоэлектричество, с дарственной надписью автора, хранится в моей библиотеке.

С.Г. Цикунов

Проведение многих ежегодных конференций по нейробиологии – это всегда и большая ответственность, и нагрузка. Но вместе с тем – и дар, поскольку круг твоего общения благодаря таким форумам существенно расширяется. Именно так более 20 лет назад я познакомился с проф. Сергеем Георгиевичем Цикуновым, заведующим лабораторией психофизиологии эмоций Павловского отдела ИЭМ в Петербурге. Невысокого роста, худощавый, и выглядящий много моложе своих лет, Сергей Георгиевич мгновенно расположил к себе – и мы подружились на многие годы. Почему-то внешне он мне всегда напоминал замечательного итальянского актера Мастрояни – тот же поворот головы, улыбка, выразительные глаза. Но самое главное – интеллигентность и порядочность – и как ученого, и как человека.



Помимо научной работы Сергей Георгиевич известен как талантливый педагог и лектор. На протяжении многих лет он опекает аспирантов, молодых исследователей и студентов, вовлекая их в работу лаборатории и научные проекты. Коллеги и ученики отмечают его готовность помогать в сложных научных задачах, внимательно обсуждать результаты экспериментов и поддерживать начинающих исследователей. Под его руководством в лаборатории сохраняется традиция открытого научного диалога, где опыт передается через совместные обсуждения, семинары и работу над экспериментами. Было очень приятно иметь поддержку С.Г. в качестве члена диссертационного совета по защите моей докторской диссертации в СПбГУ. Я искренне рад нашему знакомству с Сергеем Георгиевичем, и буду рад продолжить нашу дружбу и сотрудничество на многие годы.

А.А. Спасов

С академиком Александром Алексеевичем Спасовым, крупным отечественным фармакологом и медиком, я познакомился сразу после эпидемии COVID, когда мы вместе с его научным центром фармакологии в Волгоградском медуниверситете подавали на большой грант Минобрнауки. Перед этим, Александр Алексеевич пригласил меня посетить университет, и я с удовольствием побывал в знаменитом городе-герое. Поделюсь своими впечатлениями тут. Волгоград я увидел в ясный, почти прозрачный день — из тех, когда воздух над Волгой кажется особенно широким и спокойным. Этот город невозможно воспринимать как обычный. В нем слишком много истории, и она ощущается буквально физически — в пространстве, в рельефе, в длинной линии набережной, уходящей вдоль великой реки. Волга здесь выглядит не просто рекой, а скорее медленным и мощным историческим фактом, вокруг которого и строилась судьба города. Конечно, одним из самых сильных впечатлений

стала панорама Сталинградской битвы. Такие места всегда производят особое ощущение — будто время немного сгущается. Внутри панорамы история перестает быть учебником и становится пространством: дымящиеся руины, линии атак, фигуры солдат, бесконечное напряжение боя. Ты словно оказываешься на границе между прошлым и настоящим. Для человека, занимающегося наукой, это особенно странное чувство — ведь наука учит рациональности, но перед такими историческими масштабами рациональность отступает, уступая место тихому уважению.

Вообще, Волгоград производит впечатление города, который помнит. Не только памятниками и музеями — это было бы слишком просто — а самим своим характером. Он строгий, немного суровый, но при этом открытый и очень живой. И, наверное, именно поэтому здесь мне было особенно легко говорить о науке, о будущем и о новых проектах. Основанный в 1935 году, Волгоградский государственный медицинский университет — один из крупных медицинских вузов России. Сегодня в университете работают десятки кафедр, научных лабораторий и клинических баз. Главным научным центром фармакологии в городе считается Научный центр инновационных лекарственных средств, организованный при ВолГМУ в 2017 году для разработки новых



лекарственных препаратов. На его создание из федерального бюджета было выделено около 1 млрд рублей. Сегодня это – больше многоэтажное здание – почти целый квартал – отведенное под научные лаборатории. Основная задача центра — поиск и разработка инновационных лекарств, проведение экспериментальных исследований и подготовка новых фармакологических технологий. В центре работают лаборатории экспериментальной фармакологии, синтеза лекарственных веществ, фармтехнологий и персонализированной медицины. С научным центром тесно связана фармакологическая школа самого университета, которую развивали А.А. Спасов и его коллеги.

Именно в этом центре и состоялась моя первая очная встреча с ученым. Постепенно установились доверительные и дружественные отношения. А.А. – высокий, худощавый и спортивный человек – обладает «лаконичным» складом ума, немногословен, точен в своих формулировках, иногда совсем без «глазури» - видимо, сказываются годы в медицине. Энергичность и надежность, пожалуй, особенно важные качества для ученого. А также юмор и оптимизм. Можно сказать, что юмор у него «клинический» - короткий, сухой и очень точный. Примерно

в таком духе обычно звучат его шутки. Когда на обсуждении кто-то слишком сложно начинает говорить о «многоуровневой регуляции рецепторов», он может тихо заметить: «В медицине всё просто: если помогает — это фармакология, а если нет — значит, фундаментальная наука». И после этого отступления дискуссия обычно становится намного живее. Наконец, есть еще одна особенность – А.А. активно старается двигаться в науке – завязывать новые контакты, искать выходы на фарминдустрию, продвигать своих учеников. Не все из них, насколько я знаю, платили взаимностью своему Учителю. Мне очень приятно знать, что серьезные, крупные ученые как А.А. Спасов поддерживают исследования нашей лаборатории. На фото - мы с А.А. в солнечный день в горах возле Сочи.

В.Н. Перфилова

С авторитетным нейрофармакологом профессором Валентиной Николаевной Перфиловой из Волгоградского медуниверситета мы познакомились через акад. А.А. Спасова, когда подавали свой первый совместный мега-грант. Именно так: сначала — работа, потом — разговоры, потом — привычка хорошо понимать друг друга. Доктор биологических наук и профессор Волгоградского медицинского университета, она - человек, которому лаборатория отвечает так же охотно, как рояль отвечает музыканту. Хороший коллега — это удача, а хороший друг-коллега — это редкость. Удивительная ее работоспособность и чувство ответственности за общее дело приятно удивляют и поражают меня. А также – молодость духа и стремление учиться.



Я часто приглашаю Валентину Николаевну на всевозможные конференции и на разный научный «движ», это еще одно слово–сленг, которое означает сбор разноформатного и интересного в одном месте, часто активного, привлекающего людей с общими интересами. Она часто соглашается, активно готовится, и всегда с большим энтузиазмом и очень ответственно берется за интересные ей начинания. А недавно даже приехала ко мне на стажировку в Китай на все лето. Там она – целый и заслуженный профессор – первой приходила в лабораторию в белом халате, оставляя позади неторопливых студентов. Вспомнилось известное Лапинское «мы, ученые – студенты. Мы всегда учимся». А еще она сама профинансировала поездку - не надеясь на поддержку своего ВУЗа - какой независимый человек! Таких мало в науке.

Ц. Сонг

Профессор из Китая Цай Сонг (Cai Song) - директор и профессор Научно-исследовательского института морских лекарственных средств и питания Гуандунского океанологического университета (г. Чжаныцзян) в

Китае. Она также является адъюнкт-профессором кафедры психологии и нейронаук Университета Далхаузи (г. Галифакс) в Канаде. Проф. Сонг получила степень магистра нейрофизиологии в Восточно-китайском педагогическом университете и Институте физиологии Китайской академии наук в Шанхае, а также степень доктора философии в области психонейроиммунологии в Национальном университете Ирландии (под руководством проф. Брайана Леонарда). Именно вместе с ним она разработала новую модель депрессии у грызунов на основе ольфактобульбектомии, и показала важную роль про-воспалительных цитокинов в патогенезе депрессии.



В 2014 году я принял приглашение Цай приехать в Китай в качестве приглашенного почетного кафедрального профессора в ее университет в Чжанцзяне. Опыт сотрудничества оказался успешным и полезным. Сама чрезвычайно трудолюбивая и талантливая, Цай в качестве Директора института оказалась мудрым и воодушевляющим руководителем. С ней мы сразу хорошо сработались, и продолжаем научную и личную дружбу и сегодня. Для меня проф. Сонг является еще и примером успеха в науке, который могут достичь женщины-ученые, особенно в такой патриархальной науке, как нейробиология.

В.П. Самохвалов

Ближайший друг и коллега проф. А.А. Коробова (о котором уже рассказывалось выше), талантливый и самобытный профессор-психиатр Виктор Павлович Самохвалов родился в 1950 году в Бресте. Закончив Крымский медуниверситет, он с 1994 года двадцать лет заведовал там кафедрой психиатрии. В 1978 году он защитил диссертацию по генетике



шизофрении, а в 1989 году - докторскую диссертацию по клинической эволюции шизофрении, многие годы продолжая активно работать в области клинической этологии и эволюционной психиатрии. В конце 1980-х годов В.П. Самохвалов руководил междисциплинарным проектом по исследованию поло-ролевого поведения человека, а в начале 1990-х годов - проектом по исследованию телепатической коммуникации. В эти большие междисциплинарные проекты были вовлечены клиницисты, психологи и биологи из разных учреждений страны.

Как не раз отмечал Виктор Павлович, многие годы отечественной академической наукой этология человека считалась социал-дарвинизмом, в отличие от гораздо более признанной этологии животных. Особое неприятие у идеологов науки вызывало применение принципов этологии

к феноменам культуры и общественной жизни. Усилиями проф. Самохвалова эти исследования тем не менее продолжались и в нашей стране. Человек необычайно творческий и энергичный, Виктор Павлович был основателем и главным редактором «Таврического журнала психиатрии», организатором Крымского гештальт-центра и (совместно с А.А. Коробовым) – знаменитых ежегодных Крымских летних коллоквиумов по психиатрии (официальное название - Крымских коллоквиумов по эволюции поведения человека) в 1982-2000 годах. Великолепный и харизматичный рассказчик, с широким кругом увлечений вне медицины, он был также и талантливым наставником многим молодым психиатрам.

С этим тонким, сложным и талантливым психиатром мне посчастливилось познакомиться в 1998 году в Киеве, куда он приехал с докладом. Встречу мы по телефону назначили в необычном месте – у здания Почтамта, на площади Независимости. Спустя годы именно там пройдет народная революция. Внешне Виктор Павлович скорее всего походил на писателя или художника, чем на строгого профессора психиатрии. Встреча сразу перешла в интересную дискуссию психиатра и биолога, а научное знакомство - во взаимную симпатию и научную дружбу. По приглашению В.П. Самохвалова я затем не раз приезжал в Крым на его знаменитые летние коллоквиумы. Улыбаясь своей широкой улыбкой, он, впрочем, всегда внимательно наблюдал за собеседником – словно ставил эксперимент. Такая манера держаться мне показалась необычной, хоть для психоаналитика полностью оправданной. С исчезновением А.А. Коробова традиция коллоквиумов прервалась и последний, посвященный его памяти, состоялся в 2002 году.

Многие годы Виктор Павлович занимался психиатрией, специализируясь в области психоанализа и этологии человека. В последние годы занимается частной практикой, читает отличные онлайн-лекции и пишет книги. Изредка нам удается перебраться парой сообщений по электронной почте – «сверить часы», как говорится. В последние годы, по словам В.П., он понял, что «следует отказаться от изучения этологии человека в связи с этическими соображениями и ответственностью перед тем, куда она может завести и куда уже стала заводить». Последняя его публикация на эту тему была в 2011 году в издательстве Springer, в которой были подведены итоги Крымского проекта по нейроэтологии шизофрении, и которая является данью памяти М.А. Дерягиной. Сейчас внимание ученого переключилось на философию психиатрии и времени, герменевтику и искусство, учебники. Одна из его недавних книг так и называется «Психиатрия и искусство». «Надо многое успеть» - написал мне он несколько лет назад – «только зачем? Это обычный исследовательский инстинкт, у которого пока не иссякла специфическая энергия действия».

С уважением и симпатией я отношусь к этому замечательному ученому – другу парадоксов, искусства и Платона, с загадочной и широкой улыбкой, немного обволакивающей, но и настораживающей. Поблагодарив за присланный ему первый том мемуаров, он написал: «Ваши перемещения на протяжении всей жизни напоминают странствия Асклепия или Парацельса, которые перемещаясь хотели сбросить бремя славы ради достижения истины». Не скрою, такая мысль, особенно из уст проницательного исследователя поведения, меня порадовала. Еще никто так красиво не называл мою гиперактивность и неумение хотя бы неделю сидеть на одном месте.

Д. Натт

С известным английским профессором Дэвидом Наттом (David J. Nutt) я познакомился заочно еще в конце 1994 года, когда готовился поехать в Англию по стипендии Президента России. Через Британское общество психофармакологов, членом которого я тогда являлся, Дэвид согласился принять меня в качестве исследователя на целый год (1995) у себя в Университете Бристоля. Тогда он был профессором фармакологии и руководил отделом психофармакологии в его Медицинской школе. Выросший в Бристоле, Дэвид получил стипендию в Даунинг-колледж Кембриджа, а затем завершил медицинское образование в больнице Гая в Лондоне, специализируясь на психиатрии и неврологии. После работы в США, он вернулся в Англию в 1988 году, где основал Отдел психофармакологии Бристольского университета. Там он проработал 20 лет, после чего переехал в Имперский колледж Лондона, где сегодня он возглавляет отдел нейропсихофармакологии. В настоящее время Дэвид является председателем DrugScience (ранее — Независимый научный комитет по лекарственным препаратам, ISCD), а до этого занимал должности президента Европейского совета по изучению мозга (ЕВС), Европейского колледжа нейропсихофармакологии (ECNP), Британской ассоциации нейронаук (BNA) и Британской ассоциации психофармакологии (BAP). Проф. Натт также является членом Королевских колледжей врачей и психиатров и Академии медицинских наук. Автор более 700 научных работ, он был ведущим советником Британского правительства по борьбе с зависимостью, уйдя с поста в знак несогласия с политикой кабинета, ужесточающего контроль за препаратами, приносящими наименьший вред.



История эта хорошо известна и поучительна. Возглавляя комитет по лекарствам при Правительстве Ее Величества, он как ученый выразил несогласие с запретительной политикой кабинета, считая, что это приносит большой вред населению. Правительство поставило

ультиматум: отказаться публично от своих слов, или уйти в отставку. Не задумываясь, проф. Натт тут же вышел из правительственного комитета: научные факты оказались сильнее официального признания и должностей. Такая несгибаемость вызвала уважение его коллег во всем мире, и я часто привожу ее как пример бескомпромиссности в своих лекциях. Как говорится, комитеты и звания еще будут – а научная репутация у ученого одна.

Превосходный лектор, Дэвид и сегодня активно публикуется. А также выступает перед широкой публикой на радио и телевидении, в том числе о терапевтических и нелегальных наркотиках, их вреде и классификации. В 2010 году журнал The Times Eureka включил его в список 100 ведущих деятелей британской науки (он оказался единственным психиатром в этом списке), а в 2024 году мировой рейтинг признал его ведущим мировым психофармакологом. Мое личное знакомство с ним состоялось на автобусной станции Бристоля, откуда вечером под рождество – в глубоком тумане – я приехал из Лондона. Дэвид протянул мне горячий кофе: «Добро пожаловать! У нас не всегда так туманно» - засмеялся он. С дороги и уставший от поездки, я слегка улыбнулся. Потом уже, после праздников, началась работа в его лаборатории.

Работать у него в лаборатории было интересно, и команда была отличная. Многие взяли надо мной негласное шефство – я был тогда еще совсем зеленым, мне шел 21 год... Дэвид был (и остается) очень энергичным и активным ученым. Нетипичный британец – с широкой улыбкой, высокий, широкоплечий – он также обладал колоссальными знаниями всех препаратов и феноменальной памятью. Попробуй вспомнить все эти агонисты и антагонисты! А он умел. При своей занятости он находил время пообщаться со мной вечерами. Я признателен ему за возможность приобщиться к большой международной науке – мой самый первый опыт такого рода – и который оказал больше влияние на формирование меня как ученого. Спасибо Президенту Ельцину и Дэвиду, как говорится.

Глава 3.

Дорогие мне люди

Тут я планировал начать писать подробнее о своей семье и друзьях семьи. Продолжу в следующем томе.

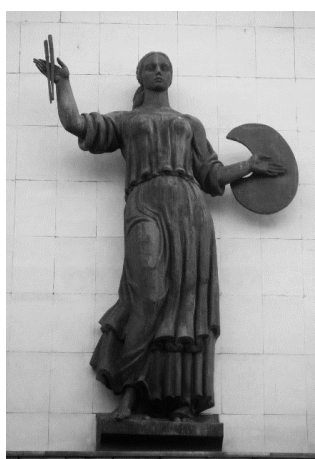
Об отце

Мой отец - Калуев Валерий Георгиевич, художник-скульптор, член Союза художников СССР с 1971 года и член Союза художников Украины с 1985 года. Отец родился 18 октября 1943 года в Приморском крае в семье учителей. В 1945 году с семьей переехал в г. Орджоникидзе (Владикавказ). С раннего детства любил лепить и активно занимался спортом. После окончания детской художественной школы в 1960 году был направлен Министерством культуры Северной Осетии в Крымское художественное училище им. Н.С. Самокиша на отделение скульптуры (на фото).



Кроме занятий в училище, увлекался поэзией и философией. Любимые поэты – Лермонтов и Уитмен, любимые философы – Аристотель и Гегель⁷. В 1965 году он закончил училище, защитив дипломную работу на «отлично» и получив направление в Киевский художественный институт на скульптурный факультет в мастерскую В.З. Бородая. На 5 курсе института был призван в армию, за время службы им был создан памятник «Подвиг связиста» в г. Чернигове, который стал одновременно и дипломной работой.

В 1972 году отец был зачислен аспирантом академических творческих мастерских по скульптуре Академии художеств СССР. В 1974 году был утвержден на должность главного художника творческих мастерских.



За время обучения и творческой деятельности в академических мастерских под руководством академика В.З. Бородая, им совместно были разработаны и воплощены объекты: фасад здания Союза художников Украины в г. Киеве (самостоятельно разработан

⁷ По книге Калуев В.Г. «Я мир свой ни на что не променяю», 2023, Лондон, 144 с.

эскиз и выполнена композиция «Живопись», медь), выигран конкурс академических творческих мастерских по созданию композиции «Основателям Киева», совместно с В. З. Бородаем выигран конкурс среди творческих групп по созданию центральной фигуры «Родины–матери» музея Великой Отечественной войны 1941-1945 годах в г. Киеве, самостоятельно разработаны эскизы и переходные модели по скульптурным группам «Первые пограничные бои» и «Клятва знамени» с последующей авторской проработкой по бронзе для этого музея.

В 1973-1977 годах отец преподавал скульптуру в художественном институте и одновременно работал на скульптурно-живописном комбинате. В 1988-95 годах являлся экспертом по скульптуре при Министерстве культуры Украины. Участник всесоюзных, республиканских и областных художественных выставок с 1969 года. Он является автором и



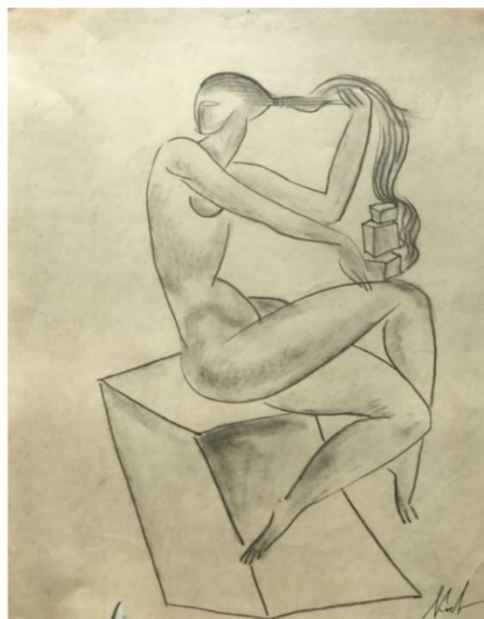
исполнителем ряда известных монументальных работ - рельефных изображений на фасаде здания Министерства речного транспорта в Киеве на тему: «Днепр» (220 кв м, искусственный камень) и фигуративного рельефа «Олимпийски огонь», установленного в честь «Олимпиады-80» в Киеве. В 1990 году в Красном Перекопе (Крым) был установлен монумент «Вечная память павшим» в соавторстве с монументалистом И.Н. Шевченко (рельефная мозаика). В Черниговской области с. Ключково установлен памятник «Погибшим воинам в 1941-1945 годах» (искусственный камень).

Мой отец - участник республиканских конкурсов, где он представил проекты памятника «Воссоединение» (вторая премия) и монумента «Расщепление атома» для г. Харькова (первая премия). Работы находятся в Московской Третьяковской галерее, в частных коллекциях Украины и за рубежом. Отец успешно проявил себя и в спорте: он имел 1 разряд по стрельбе и по альпинизму, был чемпионом Крыма по самбо, чемпионом Украины по самбо и бронзовым призером чемпионата СССР по самбо 1964 года. Женат на архитекторе Калуевой Людмиле Эразмовне с 1967 года, моей матери (о ней я планирую подробно рассказать в следующем томе), имеет двух сыновей (меня и брата Тамерлана) и 5 внуков. Впрочем, самбо ему не помогло с моей матерью – которой он уже давно сдался на милость победителя. Так оказалось проще, да и для здоровья полезнее. Почти все его друзья уже давно в мире ином, а Калуева Л.Э. держит его в тонусе уже почти 60 лет. В настоящее время отец с матерью живут в Англии, где он занимается

творчеством, рисует, пишет стихи и неторопливо играет в шахматы с местными английскими пенсионерами.



На фото – автор, его родители и младший брат Тамерлан в мастерской отца в Англии в 2024 году. Помимо скульптуры и живописи, отец – талантливый поэт, более 60 лет пишущий стихи. К своему 80-летию он издал книгу графики и стихов «Я мир свой ни на что не променяю». Часть графики и стихов из этой книги я привожу тут.



БЕЗДОННЫЕ НОЧИ

В.Г. Калуев

И я спрошу: Вот этот шрам,
Вот этот стон. Вот тот удар. За что?
С. Городецкий

Бездонные ночи отплыли годами,
Усталые руки, поникли глаза,
Из мира мечты исчезают букеты,
Из белого мира ушли капитаны
На берег наскальный,
На яр наш пасхальный,
На тихие думы, на милую быль.
Ни вести недобрые сон растревожили,
Ни память больная вздымает осевшую пыль.
То жизни крутая, вираж предсказанный,
То белая птица, глаза не повязаны
На бессмысленный пафос, на жуткий полёт...
Всё шепчет, всё что-то бормочет,
Трезвонит, трезвонит, не ведая что.
Не иначе - так!
Теперь, когда сознание погрязло
В трясине поисков и суете догадок,
Теперь, когда одна лишь воля бранных слов
Бессильем падает в своё рождение,
Блуждающая мысль отмерена узором
Дурацки-длинных снов.
Теперь, когда всё утомлённо, нервно,
Отменно, ясно видишь всех и всё
И толпы длинных настроений,
И беспорядки тысячи голов...
Как весел путь был
Той ватаги разудалой,
Как радостен задора был
Неугомонный шум!
Все тихо, тайно, разбрелись
По тёсаным своим лачугам
В надежде удивить шептаньем слов
И мир, и яркий ряд мечтательных особ!
И, наконец, себя!
Нет, не просить, нет-нет, я не простить
Хотел бы в серый час разлуки,
Мне просто из тиши видней,
Как колесо истерии
Цепями вяжет ваши руки...
Простите, может, я не прав,

Простите, может, я повинен,
Что ларец был не золотой,
А просто-напросто из глины.
Не думал я, что тучные соседи,
Как торгаши, в три горла заорут -
А где тут золото, здесь бродят только тени!
Да, ларец наспех был из глины сотворен
Для мысли вашей золочёной.
Конечно, из копны воображений,
Да кто бы ни был, сорванец иль гений,
Творил бы ларец роковой
Для ваших чувств из доски гробовой.
Нет, нет, не прав и я,
Когда поддавшись вашему сомнению,
Велю казнить свои мечты,
Влача их бледные туманы
В ваш купчий и продажный ряд
На брюзглоликие базары,
На грубые усмешки торгашей.
Не знали вы, что, собирая
Пыль с глухих планет и поколений,
Её я в массу превращал,
Скрепляя влагой из туманов мнений.
Нет, не виновен я,
Что мой измученный раствор
Не засиял вам блеском злата.
Не знали вы, что крепче всякого булата,
Обожествлённый сей горшок
Хранил ваш вещей порошок.
Что ж, ларь разбит- съязвите сами,
Да и лукавою толпой
Катите камень гробовой.
Я тихо рад тому, что было,
Я громко рад, тому, что есть.
Я благодарен всем, кто радостью сверкал
Огнём весёлым среди теней,
Кто в час досужий и хмельной,
Мотая хмурой головой, твердил,
Что я не прав, что я простой,
Что в этом всё порок, застой.
Душою чистой, с добротой
Я благодарен за покой.
Вдали от суеты, скандалов,
Вдали от пошлых самохвалов,

На корточки присев, в мечтах,
Ищу свой цвет, ловлю свой страх
На высохших своих цветах.
Да, знаю сам, что не напрасно
Свалился манной небосвод,
Когда промолвивши пространно,
Задумчиво пошли вразброд,
Твердя беззвучно - сумасброд.
Средь равных брёл и я,
Бежал, из оскорблённых храмов,
Храня в забывчивых словах
Седых заветов вещей прах.
Нет, право, всем теперь доволен,
Что был гребцом среди капитанов,
Что был пловцом огромных океанов,
И, наконец, что стал певцом
Весёлых песен и напевов тихих,
Удачливым ловцом далёких звёзд
И странных слов.
Простите, вас я утомил,
Приятель мой, лихою сказкой.
Конечно, всех развеселил
Случайно промелькнувшей краской.
Не будьте так жеманны и строги,
Когда прочтя сей стих треногий,
Замыслив белого коня,
Вы распознаете себя!
Простите! Кланяюсь со сцены,
Ведь на мои билеты
Выше стали цены.

02.03.1971

ПЕЧАЛЬНЫЙ АРЛЕКИН

Всё ясное в душе летит стрелой,
Всё грустное в глазах течёт рекой.
Уйти, сорваться в мир тоской,
Уйти небрежною рукой,
Разрушить карточный покой,
Пришпорить грустного коня,
И синим взором раствориться.
Пугливо прячась от себя,
Кричать вселенной: Дорогая!

И обнимать твои глаза,
И целовать твои уста,
Снимать горячую слезу,
С упавших милых век.
Раскинув руки, как планетный бег,
Печальный Арлекин,
Под куполом погасшим цирковым,
Впотьмах своей души,
Сбирает осмеянный наряд.
Безмолвный, тихий плач
И зрителей беспечная толпа
Молчит, как площадной палач,
Следя за обречённым своим
Бессмысленным, окаменелым взором,
На сцене тихой, как на плахе,
На корточках уснул осмеянный актёр.
По городу прошли запыленные вакхи,
И кто-то в ночь швырнул отточенный топор.

01.09.1970



ТРОПИНКА

В лесу тенистом и сосновом,
В забытой вечной тишине
Ручей прохладный и холодный
Струится в белой пелене.
К нему бежит одна тропинка,
Протоптана моей душой,
От долгих дней её скитаний
В погоне за своей судьбой.
Тропа усеяна иглою,
Упавшею в осенний день,
Её-то и зову судьбою,
По ней брожу я словно тень.

1969

ПЕСНЯ ПОЭТА

Кто знает, сколько песен спето?
Кто знает, сколько их споют?
Поэты песен не слагают,
Поэты песнями живут!
Поэты песни отправляют с душой
В далёкий вечный путь.
Плывут их раненые лица,
На луг роняя нежность, грусть.
Кто знает, сколько капель влаги
Падёт с духовной высоты?
Кто скажет, сколько горькой правды
Сокрыто в недрах красоты?
Поэт- певец, венец природы!
Поэт- творец духовной чистоты!
Себя поэты не рожают,
Себе подобных не крадут,
В житейских дрязгах погибают,
В духовных ценностях живут.

10.10.1980

Яна Кириленко

С Яной Кириленко мы дружили с детства. Наши родители были друзьями, и мы фактически росли вместе. Знаем друг друга, как говорится, с пелёнок. Она закончила медицинский университет в Крыму



и потом переехала в Германию, где уже много лет успешно трудится психиатром в городе Бремене. Яна специализируется на лечении детей-эмигрантов со всего мира – делает нужную, не всегда поощряемую работу. У нее большая частная практика, много пациентов, дружная семья, любящий муж и собака-колли, внешне похожая на Ричарда Гира. Собака эта, кстати, непростая: она – сертифицированное животное-терапевт (есть такая специальность собак, помогающих в психотерапии врачам). Собако-терапия пациентов - почти как у психиатра, только с большими острыми зубами и мускулистыми лапами. К той собаке существует своя отдельная запись на прием, а ее хозяйка всерьез задумывается над расширением практики. Уж очень хорошо собака лечит психику людей-пациентов. Я нахожу это даже немного ироничным (и думаю, что, похоже, люди лечат психику собак хуже).

Я очень горжусь своим другом детства, любя называя Яну «Фрау Доктор». Есть у нас еще и свои ритуалы. Каждый Новый год мы получаем от нее рождественскую открытку. Значит - мир держится, и наступающий год пройдет нормально. О ней и ее замечательной семье я подробнее расскажу позже.

Глава 4.

Заметки на полях

Записки на манжетках – так, кажется, делали люди раньше, записывая важные мысли, чтобы не забыть. Таков и жанр этой главы. Собраны тут мысли на разные околонучные темы, довольно разрозненные, но для меня имеющие значение.

Как писалась эту книга?

Она состоит из глав, каждая из которых отображает историю жизни, опыт, эмоции и даже уроки, которые мне преподнесли разные ситуации. Как странно работает память! Она не предупреждает, не стучится, не спрашивает, удобно ли сейчас. Она просто открывает дверь и заходит. Это был обычный поздний вечер в кабинете. Тихий, рабочий, без претензий на откровения. Монитор светился холодным светом, на столе — стопка статей и чашка давно остывшего кофе. И тут что-то резко щёлкнуло: не мысль, не образ — скорее ощущение. Очень конкретное. Я вдруг ясно увидел сцену из прошлого: людей, слова, интонацию... История была готова целиком, от первой фразы до последней.

Та самая опасная форма воспоминаний, когда если сейчас не записать — исчезнет навсегда. Я потянулся за блокнотом. Его, разумеется, не оказалось. Зато под руку попался обрывок распечатки — чья-то статья с рецензиями на полях. На обороте я быстро написал одно слово. Название. Не текст — именно название. Так я всегда делаю: если название есть, история потом подтянется сама. Через минуту — как специально! - ещё одна вспышка памяти. Совсем из другого времени. Я оглядел стол в поисках бумаги. Нашёл жёлтый стикер, написал ещё два слова. Почерк был резкий, торопливый - но меня это не волновало. Главное — успеть.

И так всегда. Постепенно собралась целая картотека: обратная сторона конверта, поля грантового отчёта, край салфетки. Слова были якорями, за которые цеплялась целая сцена, целая жизнь. Их писали быстро, почти не глядя, иногда поверх старого текста, иногда по диагонали. Через несколько дней я решил разобрать эти записи. Сев и взяв первый клочок, я вдруг понял, что задача будет сложнее, чем ожидалось. Почерк был... мой, но нечитаемый. Буквы слипались, слова обрывались, стрелки указывали неизвестно куда. Некоторые записи расшифровать не удалось до сих пор. Я храню их отдельно. Как напоминание о том, что память — не архив, а живая система, и если ты не успел её зафиксировать, она не обязана быть вечной. Часть историй из тех записей уже написана здесь. Часть — ждёт своего часа. А часть, возможно, так и останется в виде закодированных слов, понятных только в тот момент, когда были написаны. Иногда я думаю, что именно так и должна писаться эта книга. Не по плану, не по оглавлению, а по этим внезапным вспышкам памяти, зафиксированным там, где получилось. Потому что жизнь редко

оставляет аккуратные записи. Чаще — именно такие клочки и вспышки памяти.

Из письма в редакцию

Такое письмо мы отослали в редакцию журнала по поводу нашей многострадальной статьи (ноябрь 2025 года): “... Опираясь на нашу решимость, мы снова (в третий раз) отправляем нашу проблемную статью в ваш журнал, на этот раз объединив обе части, как было в нашей самой первой первоначальной заявке. Слезы и пот покрывали лица всех авторов (примерно 3:1 в объемном соотношении), потому что мы никогда прежде не испытывали столько страданий, работая над научной статьей. Затем статья была Вами снова отправлена пяти (действительно, пяти!) новым рецензентам, помимо двух изначальных, которые оставили множество дополнительных замечаний, на которые мы сейчас отвечаем — снова обливаясь потом и слезами - в указанном соотношении. Кажется, мы начинаем получать удовольствие от сладкой боли, связанной с работой над этой статьей. Пожалуйста, ознакомьтесь с нашими комментариями и ответами ниже...”. Статья была принята через две недели... И такое бывает в науке.

Правильный кофе

Я люблю пить кофе, пью его каждый день, особенно часто в период высокой мозговой активности. Эта история о кофе три-в-одном. Его я пью чаще всего. Этот выбор обусловлен рядом причин: во-первых, это время на его приготовление. Если отвлекаться, потеряется мысль, и поэтому залить пакетик – самое быстрое и правильное решение. Другой, самый, наверное, определяющий фактор, это мой бытовой консерватизм. Я люблю пробовать разные блюда, это правда, но при повседневном питании ем всегда предсказуемые блюда, зная какой вкус меня ожидает. С кофе 3:1 так же - вне зависимости от того, где ты его купишь, вкус будет предсказуемым и мне это нравится. Это избавляет меня от выбора, который часто отвлекает и забирает время. Просто я дорожу мыслями и временем.

Куда уходят идеи...

Ещё одна история, которую часто вспоминают в лаборатории. Одна из молодых исследовательниц потеряла месяц работы, потому что неправильно настроила трекинг-камеру для оценки поведения рыбок. Когда она это выяснила, я не стал её критиковать, а вмешался в настройки сам и через час помог ей перепроверить данные. Это стало всем напоминанием: наука — это не только эксперимент, но и человеческая работа, где терпение и готовность помочь важнее, чем страх перед ошибкой.

Малая академия наук

Во время моих школьных лет я ходил на кружок по биологии во Дворец пионеров в Киеве. Целое отделение биологических наук в нем курировало разные направления биологии. При Дворце пионеров

существовала так называемая Малая академия наук, где особо активные школьники могли быть избраны и стать «малыми» академиками. Таким академиком в 14 лет стал и я, чем очень гордился, и даже где-то до сих пор храню свое удостоверение. Уже спустя годы, баллотировавшись в профессора РАН и саму большую Академию наук, я вспоминал тот свой самый первый опыт и думал, как иногда даже малая академия наук становится очень большим и важным делом. Она дала мне уверенность, спокойствие и силы для успешного окончания школы и поступления в университет.

Фильм на грант Минкульта

В 2024 году Министерство культуры выдало талантливому московскому режиссеру Евгению Голынкину на создание научно-популярного фильма про наши исследования мозга на рыбах. Вскоре началась интересная работа по написанию сценария⁸ и далее - съемок. Было несколько попыток начать, в голове должен быть весь фильм, и прописать его на бумагу с выделением сцен, мест для съемки, описания интерьера – оказалось не самой простой задачей. Это сравнимо с написанием научной статьи: сначала гипотеза — о чем ты хочешь сказать миру, затем метод — как именно ты это покажешь, и только потом результаты, которые зритель должен почувствовать, а не просто увидеть. Каждая сцена — как абзац с четкой логикой, каждая реплика — как формула, в которой нельзя убрать ни одного знака, не разрушив смысла.

Я ловил себя на том, что мыслю не кадрами, а идеями. Фильм упрямо жил в голове целиком, объемно, с ритмом, паузами, запахами помещений и шумом улиц, но стоило открыть документ, как он рассыпался на фрагменты. Приходилось заново собирать его — медленно, иногда болезненно, иногда с азартом первооткрывателя. Ночью приходили лучшие решения, утром они казались наивными, днем — требовали дисциплины и холодного расчета. Постепенно синопсис

⁸Первоначальный вариант сценария документального фильма (рабочее название: «Золотая рыбка» нейронаук) по заказу Минкульта РФ. Что получилось в итоге можно понять, посмотрев сам фильм.

Сцена 1. Профессор А.В. Калуев. Закадровый голос рассказывает о том, что мозг - это невероятно сложное устройство, которое управляет всеми функциями организма. Подчеркивается важность исследований мозга. Ученый говорит об угрозе депрессии как одной из самых серьезных проблем современности, и ряда других заболеваний мозга.

Сцена 2. Подробное представление ученого и его текущих исследований.

Сцена 3. Применение искусственного интеллекта (ИИ) для тестирования нейроактивных препаратов на зебраданию. Ученый рассказывает про ИИ, и про то, как рыба зебраданию активно используется для создания тест-систем на основе ИИ. «Искусственный интеллект все шире используется в нейробиологии, и исследование ученых нашей группы стало первым его применением для анализа локомоторных треков (движений) зебраданию, находящихся под воздействием различных психоактивных препаратов, в сравнении с контролем» - говорит он.

Сцена 4. Ученый рассказывает о перспективах применения зебраданию для моделирования болезней мозга. От также говорит о важности и скорости тестирования лекарств в модели зебраданию, а также о современных методах борьбы с депрессией, шизофренией и аддикцией.

Сцена 5. Краткая биография героя, рассказ о его жизни, опыте работы в Америке, Великобритании, Финляндии и Китае, и текущих исследованиях в России.

обрастал плотью: появлялись локации, характеры, внутренние конфликты. Фильм переставал быть абстрактной идеей и становился живым организмом, который требовал заботы и ответственности. А еще через полгода он был наконец снят и стал доступен публике. Получилось неплохо, я думаю.

Искусство рассказывать истории

Я никогда не считал себя особо хорошим рассказчиком. Более того — специально этому не учился. Просто со временем заметил странную вещь: где бы я ни оказывался — на конференции, в лаборатории, в коридоре университета, за ужином после докладов или в очереди в аэропорту — разговоры как-то сами начинали превращаться в истории. Не анекдоты, не шутки — а именно истории. Думаю, всё началось задолго до науки. Я с детства любил наблюдать за людьми. Не вмешиваться, не оценивать — именно наблюдать. Как человек говорит, где делает паузу, что выбирает рассказать, а что — обходит стороной. Это привычка, которая потом неожиданно пригодилась в нейробиологии: мозг человека выдает себя не формулами, а деталями.

На конференциях это проявлялось особенно отчетливо. Формально люди собираются, чтобы обсуждать данные, графики, методы. Но по-настоящему запоминаются не цифры, а человеческие сцены: как профессор сбивается в середине доклада, как аспирант задаёт наивный, но точный вопрос, как после третьего бокала вина возникает самая честная научная дискуссия. Со временем я понял, что если рассказать об этом правильно — люди слушают лучше, чем любые слайды.

На моих докладах иногда случалась одна и та же сцена. Я начинал слайдами, как положено, а потом — совершенно осознанно — отходил от них. Говорил о том, как появилась идея эксперимента, кто ошибся, кто не верил, кто случайно заметил «не то». В зале начиналась тишина. Не та вежливая тишина, когда ждут окончания доклада, а живая — когда не хотят пропустить фразу. Коллеги потом говорили, что я «рассказываю науку». Возможно, так и есть. Мне всегда казалось странным отделять данные от людей, которые их получили. Эксперимент без контекста — это просто цифры. История придает им смысл. С точки зрения нейробиологии всё довольно просто. Мозг человека плохо удерживает абстракции, но прекрасно запоминает нарративы. История — это последовательность причин и следствий, эмоций, ожиданий и неожиданностей. Именно так мозг и обрабатывает реальность.

Самое забавное — это происходило не только в научной среде. Я замечал, что и в совершенно случайных компаниях — за столом, в путешествии, в поезде — люди начинали слушать. Иногда спрашивали: «А вы писатель?» Я отвечал: «Нет, нейробиолог». Это, как правило, вызывало дополнительный интерес. Я думаю, секрет здесь один: я рассказываю только то, что мне самому интересно. Без попытки

понравиться, без желания произвести впечатление. Люди очень хорошо чувствуют фальшь. А вот живой интерес — притягивает.

Со временем я понял, что истории — это не побочный продукт моей жизни в науке, а форма мышления. Я мыслю эпизодами, сценами, диалогами. Возможно, поэтому мне так легко писать эти заметки — память сама подбрасывает готовые фрагменты. И если уж быть честным до конца: мне всегда было важнее не количество сказанного, а то, что останется у человека после разговора. Иногда это мысль. Иногда — вопрос. А иногда — просто ощущение, что наука может быть живой, ироничной и человеческой. И если после разговора кто-то уходит с желанием думать — значит, история была рассказана не зря.

О малой полосатой рыбке

Как это ни удивительно, в России в научной литературе на русском языке нет удачного термина для обозначения рыбы zebrafish (*Danio rerio*). Данио рерио? Иногда пишут латынь русскими буквами, либо называют рыбку «зебрафиш» или ещё каким-либо диковинным образом. Я посчитал, что в научную литературу на русском языке нужно ввести более благозвучный термин. Зебра-рыба звучит плохо, зеброфиш — это просто калька с английского языка, Данио рерио — просто транслитерированная латынь. Поэтому было предложено название «зебраданио», что вполне соответствует характеру и сути этого животного. Удивительно, что данный термин вызывал ярые споры у многих зоологов и других специалистов. Но если вам не нравится этот термин — предложите свой. А своего нет! Вот и получается, что критиковать у нас любят, а предложить что-то своё в качестве альтернативы — не получается. Кстати, на наши статьи тоже огромное количество рецензентов писало о данном термине. Но другого же нет! В любом случае, так уж получилось, что целый ряд статей всё-таки был опубликован именно с названием вида по-русски как «зебраданио». Теперь уже и другие отечественные коллеги потихоньку начинают нас цитировать, используя этот термин.

Генетика красоты

Как интересно бывает, когда у двух некрасивых людей рождаются красивые дети. И когда у двух красивых людей получаются некрасивые дети. Странная вещь эта генетика. Как она с людьми обходится? А ведь есть ещё и ум помимо красоты. Вот и получается огромное количество комбинаций: умные — красивые, умные — некрасивые, глупые — красивые и глупые — некрасивые. А ведь каждый же хочет быть счастливым в жизни. Каждому нужно своё место под солнцем.

Детские годы в Крыму

Моя любимая бабушка Маша жила в Крыму, и родители на всё лето каждый год отправляли меня к ней в Симферополь. Там я проводил самое замечательное время, объедая малину в гигантском саду и заедая вкусным крыжовником и абрикосами. Я уже не говорю о совершенно

замечательной белой черешне. Благо, черешневое дерево было совсем рядом во дворе. Оглядываясь назад, можно сказать, что школьные годы летом были, пожалуй, самыми счастливыми в моей жизни. Когда ты безмятежно гостишь у бабушки, едешь на велосипеде по старинному графскому парку, а потом, проголодавшись, на полдня уходишь в гигантские заросли малины и возвращаешься вечером счастливый и переполненный витаминами. А приходящая с работы бабушка приносила мою любимую красную икру и делала самые вкусные бутерброды с чаем. Совершенно ни с чем не сравнимые моменты абсолютного счастья.

Химия

У бабушки на заднем дворе был сарай, где она хранила уголь. Ведь печки старых дореволюционных домов с территории усадьбы графа Воронцова - губернатора Таврии - топились углём. И там я смог по-настоящему развернуть свою маленькую химическую лабораторию. У родителей-биохимиков моих друзей я насобирал огромное количество разных колб. А купив набор юного химика, мог проводить свои первые довольно замысловатые эксперименты.

Когда мне было примерно 12 лет, я поехал погостить к другой бабушке во Владикавказ. Мои двоюродные братья-сверстники решили показать мне заброшенные склады Владикавказского университета. Там мы нашли абсолютно удивительные завалы различных химических препаратов из старой заброшенной химической лаборатории. Обратно я ехал с гигантским чемоданом, полностью набитым разными химикатами. Там был и металлический натрий, и серная кислота, и разные основания. Благо, Аэрофлот 40 лет назад не проверял, кто с чем едет. Но количество взрывоопасных веществ, наверное, в тот рейс превысило все годовые лимиты. Зато привезя всё это в Крым, я смог развернуть свои химические исследования в полную силу. Дошло вплоть до того, что я синтезировал у себя в лаборатории цианиды, которые тут же выбросил, чтобы, не дай бог, никто не умер. Интересное было время. Столько удивительных химикатов, такие дивные реакции в бабушкином гараже: такого, пожалуй, никто в школе и даже на химических факультетах не видал.

Одно разочарование

Давно замечено, что эмоции в детском возрасте гораздо ярче, красочнее, динамичнее, чем в зрелости. Одно из моих глубочайших жизненных разочарований — история, приключившаяся в Ялте. Было мне лет десять. Вместе с моим другом детства Данилом нас отправили родители с холма, где был дом, примерно полтора километра вниз к рынку, где продавали сочные арбузы. Два малыша по очереди несли тяжёлый арбуз. Дойдя до самой вершины и уже подходя к дому, где нас ждали родители на обед, этот арбуз выпал из моих рук и разбился на множество мелких кусочков. Большей печали я в жизни не помнил - столько усилий потрачено зря, и арбуз так и не дошёл до стола!

О пользе инбридинга

В целом могу сказать, что обладаю повышенной стрессоустойчивостью и адаптивностью. Нет ничего невозможного, нет нерешаемых задач и проблем. Всё можно решить, всех врагов можно победить. Примерно по такому девизу я и живу. Ну вот, как биолог, я задумался: а в чём причина такой устойчивости? И подумал, что, пожалуй, всё это благодаря инбридингу. Когда потомок многих поколений немецких и венгерских баронов встретил на своём пути гены кавказских горцев, получилась довольно взрывоопасная смесь холодного планомерного расчёта, эмоциональности и решительности. Биология и генетика — великая вещь, а инбридинг всем полезен.

Попытка переворота 1993 года

Осенью 1993 года мы уже всю занимались в университете, когда парламент попытался взять власть в свои руки, а президент Ельцин окружил Белый дом танками и начал обстрел. Перед этим весь центр Москвы был забаррикадирован, и, гуляя по центру в районе Арбата, мне пришлось слышать несущийся издали гул, звуки выстрелов, непонятно откуда доносящиеся, но не очень далеко. Как оказалось, это были вооружённые отряды штурмовиков, которые пытались взять власть. К счастью, путч провалился. Но на тот момент я не осознал, как близок я был к реальной истории, разворачивающейся в нашей стране. Понимание важности этого пришло гораздо позже.

Избрание в Академию Европы

Академия Европы (Academia Europaea) – крайне престижное сообщество ведущих ученых мира. Россию в ней представляло несколько десятков ученых высшего калибра (хотя недавно их почти стали туда выбирать – вмешалась политика). В 2021 году я решил поучаствовать в выборах в эту Академию. Для номинации нужно было заручиться поддержкой двух членов академии. Подумав, как следует, я направил свое резюме проф. М.С. Гельфанду - крупному российскому биоинформатику из Москвы – и проф. Еве Сыковой из Праги, с которой мы не раз встречались на нейробиологических конгрессах. Обе номинации в итоге были своевременно поданы в Академию – и после голосования комиссии секции нейробиологии и физиологии, при ценной поддержке члена этой комиссии Алексея Семьянова – я с первого раза был избран в престижную Академию Европы. Любопытно, что в Китае членство в ЕА приравнивается к высшей категории ученого (категории А), наравне с академиками Китайской академии наук.

Первая работа

Ваша первая официальная работа запоминается на всю жизнь. Моя научная работа началась в октябре 1994 года, когда я был устроен младшим научным сотрудником в академическую группу И.П. Ашмарина в институт нормальной физиологии в Москве. Там до сих пор лежит моя первая трудовая книжка. С этого времени пошел отсчет моей

официальной научной деятельности. Уже больше 30 лет. История, впрочем, оказалась недолгой – уже в декабре того года я на два года уехал по Президентской стипендии работать в Англию.

Моя первая научная должность продлилась чуть больше месяца: принят м.н.с. в октябре, уволился в декабре. Так и записано в трудовой книжке, хранящейся в Важном Архиве. Спустя много лет я позвонил в институт, и мою фамилию узнала старая сотрудница отдела кадров «Помню, помню, один из самых коротких сроков работы в нашем институте». – «Очень жаль вышло, я мог бы сделать у вас большую карьеру» - пошутил я. Не успел вырасти по карьерной лестнице. Зато и карьеристом меня вряд ли кто из того института может назвать.

Крымские коллоквиумы по эволюционной психиатрии

В 1999 и 2000 годах я сделал то, что сейчас модно называть «выходом из зоны комфорта», причем в буквальном смысле, и дважды. Было мне, впрочем, тогда 26-27 лет, и консерватизм еще не накопился в префронтальной коре. Тогда еще я был склонен экспериментировать со своим комфортом. Итак, коллеги пригласили меня поучаствовать в Крымском коллоквиуме по эволюции поведения человека, организуемой психиатрами Крымского медуниверситета на протяжении 20 лет в разных живописных местах Крыма. Формат коллоквиума был особенный: все приезжали с палатками и жили одним шумным и веселым научным лагерем. Место проведения коллоквиума – чередовалось: один год – на берегу моря, на следующий – в лесу. Оба формата, должен сказать, для меня была экзотикой – вообще, я очень ценю свой комфорт, утреннюю ванную, и кофе в постель. Тематика докладов варьировала от классической психиатрии до психотерапии, этологии человека и животных, нейрофармакологии и даже чистой нейробиологии.

Докладчики на коллоквиумах обычно сидели на камнях, а слушатели – сидели или (гораздо чаще) лежали вокруг, слушая доклады лежа и задавая вопросы, при этом многие что-то пили и ели. По задумке организаторов, позы лежа легко блокировали агрессивную и негативную реакцию на информацию доклада, и поэтому общая атмосфера была расслабленной и доброжелательной. После сессий – было свободное время для плавания в море или прогулок по живописным камням и лесу вокруг.

Морской коллоквиум был первым у меня по счету – интересные доклады сопровождались всеобщим купанием в море, а по вечерам барды и музыканты из числа ученых-участников пели до ранней зари, воздавая дань Бахусу, как и все мы. Наш симпозиум вообще прошел прямо в море – в воде, где под покачивание волн вокруг докладчика по шею в воде, в панамках и кепках, стояли и слушатели. Мой младший брат, которого я взял с собой, был в восторге, моя жена Наталья – в легком шоке. Однако мы были молоды, веселы и беспечны. Мой брат-школьник еще потом долго удивлялся, как такое количество канистр вина, завозимых на день, можно ученым употреблять. Мало он знал профессию – можно и нужно.

Следующий коллоквиум – в лесу – оказался для меня более сложным в бытовом плане, хоть доклады и сами докладчики были очень интересны. Меня постоянно кусали комары, а выделяющийся при укусе гистамин отнюдь не способствовал душевному покою и творчеству. Однако тогда мы были безрассудны, и даже такие вещи казались малыми проблемами. Больше мне, к сожалению, не приходилось участвовать ни в чем подобном. Вскоре, впрочем, в 2001 году трагически исчез (уйдя в море) один из вдохновителей коллоквиума – проф. А.А. Коробов, и славная многолетняя традиция их проведения на этом прекратилась. Оглядываясь назад на их славную историю, можно без преувеличения сказать, что коллоквиумы своим смелым, необычным форматом, широким кругом обсуждаемых научных вопросов и либеральной академичностью (где студенты, ординаторы, профессора и членкоры были равны) затронули сердца и умы многих ученых и клиницистов.

Как праздновали 300 лет Российской академии наук

В 2024 году исполнилось 300 лет РАН. По этому поводу Академия и Правительство решились на большое и щедрое дело – надумали наградить членов РАН, профессоров РАН и других ведущих ученых медалью «300 лет Российской академии наук». С Петром I на золотом фоне у макета Кунсткамеры. «Как замечательно», подумал я как профессор РАН. И вот в конце года вышел указ о награждении. Все академики и членкоры по списку получили награды. И многие профессора. Государственное дело. Как писал бы Маяковский: «Отдавай свою медаль, Бог сказал у входа в Рай – Нет, я не отдам медаль – ведь дал мне ее Президиум РАН!».



К удивлению, себя и еще примерно половину - около 300 - профессоров РАН я там не нашел. «Почему же так?» - удивился я. В тот год Стэнфордский университет опубликовал рейтинги ученых по странам, и там по стране я шел под номером 48 по всем дисциплинам. Не поленился и наивно спросил об этом в письме в Президиум РАН. И сам Главный ученый секретарь Дубина честно мне ответил под Новый год: «А мы решили наградить только половину профессоров РАН». Остальные, насколько я понял, не заслужили: «не прошли фейс-контроль», как благодушно говорят вышибалы в клубах. Значит, будем лучше работать и, может, доживем до 350 летнего юбилея важной организации. Вдруг снова будут раздавать важные государственные награды. Хорошо было Суворову – он Екатерине на приеме сказал знаменитое «Ждем до первой звезды», и она сразу отреагировала. А тут – медаль: ее или даль, или не даль, и дожить еще надо.

Глава 5.

Азиатские приключения

Много лет назад я сформулировал один афоризм, и этого мнения продолжаю полностью придерживаться и сейчас: «Тот не жил, кто не путешествовал, и тот не путешествовал, кто не бывал в Азии». С Азией у меня всегда складываются особые отношения, и поэтому вполне возможно, что в прошлой жизни я был буддистом.

Ночная жизнь. Азия никогда не спит

Ночной рынок у стен университетского кампуса в Китае просыпается не от спешки, а от дыхания города. Студенты закончили дневное обучение, выдохнули от суеты пар и пристальных взглядов профессоров, и отправились на ночной рынок, собственно то место, где часто я бываю уже после полуночи, когда заканчивается и моя работа. Часто я работаю в своем номере, который расположен на среднем по высоте здания этаже и до меня начинают долетать запахи рынка, настойчиво попадая в открытые окна, нависающие прямо над ним. Я медленно выбираюсь и иду по запаху, как мышь за порцией сыра. Воздух густеет, жаренный чеснок, соевый соус, кунжутное масло, сладковатый дым углей. Здесь еда не просто утоление голода, а язык, на котором поздним вечером разговаривает город, с теми, кто готов его слушать. Ряды прилавков тянутся, словно сцены в спектакле.

На рынке продавцы работают сосредоточенно, и спокойно – меня там уже хорошо знают. Я своим принципам жизни не изменяю. Не играю по правилам, всегда ломаю систему, если она имеет изъян и выстраиваю свою стратегию общения и взаимодействия. И в этот раз я в некоторых местах поменял подход к китайским булочкам с начинкой. На этом ночном рынке есть семья, их маленький, но прибыльный бизнес – готовить булочки, надрезать их по середине и класть туда разное нарезанное мясо, овощи, зелень. Стоит это 10 юаней за штуку и вишенкой на торте этого блюда; они поливают внутрь булочку бульон, в котором это мясо и варилось. Система ценообразования булочек была раз и навсегда сломана мной, и я считаю, изобретена заново. Я попросил наполнение одной булочки разделить на две, но без бульона. Хозяйка стоит за жаровней (встроенной в мопед), у нее есть малолетняя дочь и иногда она привлекает к помощи свою бабушку. Они вместе видят меня, улыбаются и уже знают, как мне надо готовить. Жизнь удалась.

Вообще китайский ночной рынок — это не столько место торговли, сколько особый социальный организм. Он работает по своим правилам и по своему времени. Здесь почти не слышно громких разговоров — китайцы едят сосредоточенно, спокойно, без лишней суеты. Порой мне кажется, что весь этот рынок живет каким-то удивительно слаженным биологическим ритмом. Как будто это единая система, где каждый участник выполняет свою функцию.

Вот, например, продавец лапши. Он стоит у огромного котла, в котором кипит бульон. Движения его рук напоминают лабораторную технику: точно отмерить порцию, бросить лапшу в воду, быстро перемешать, вынуть, добавить соус, зелень, кусочки мяса. Всё это занимает меньше минуты. Я однажды засекал — ровно сорок секунд. Если бы этот человек работал в физиологической лаборатории, он наверняка стал бы отличным экспериментатором. Через несколько шагов — другой прилавок. Там жарят маленьких кальмаров. Но самое интересное на ночном рынке — это люди. Студенты приходят сюда небольшими группами, обсуждают экзамены, лабораторные работы, планы на будущее. Иногда рядом можно увидеть профессора, который только что закончил поздний семинар. В академической среде Китая дистанция между преподавателем и студентом довольно велика, но на ночном рынке она неожиданно уменьшается. Еда — универсальный социальный растворитель.

Мне часто кажется, что именно здесь можно лучше понять атмосферу университета, чем на официальных заседаниях кафедры. За пластиковыми столиками, между тарелками лапши и шашлычками из мяса, обсуждаются будущие статьи, новые идеи и иногда даже научные гипотезы. Ночные рынки в Азии напоминают мне одну важную вещь: наука, как и жизнь, никогда не существует в стерильной лаборатории. Она всегда происходит где-то между людьми — в разговорах, запахах, случайных встречах и поздних прогулках после работы. А Азия, как известно, никогда не спит.

Поездки по странам Азии

Я смело могу сказать, что объездил почти весь земной шар, и Азия не обошла меня стороной. Я и сейчас пишу эту книгу, находясь в одном из городов Вьетнама. Так сложилось, что я с детства увлекаюсь историей, она часто становится заложницей моих мыслей, особенно перед сном и долго не могу уснуть, изучая все от древних событий, за которыми стояли Великие люди, до того, как и почему построены те или иные замки, храмы. Азия имеет в своей культуре три столпа, которые смело дают ей гордое звание Азии — это необычность и великое множество храмов, бесспорно азиатская кухня и мышление, которое полностью перевернуто с ног на голову. Мои путешествия по Азии строятся на трех слонах — это храмы, море и еда.

Я иду к храму рано утром, когда нет туристов, часто полусонный, но точно счастливый, зная, что мне предстоит окунуться и увидеть творение, созданное за много столетий до меня. Храм обычно появляется не сразу, иногда слышен его звук, потом видишь цвет — золотой, выцветший красный, зелень мха, который тут чувствует себя хозяином. Хотя все постройки ухоженные и с большой заботой охраняются и поддерживаются в отличном состоянии. Крыши загнутые, словно ладони, сложенные для молитвы, ступени стерты миллионами ног, доказательство того, что сюда приходили всегда и часто очень великие

люди. Я питаюсь этой энергией, заряжаюсь. Если перед такой экскурсией еще почитать лично, немного, то взбирание вверх становится не просто интересным, в роли зрителя, но ты становишься участником этого события.

В Таиланде храмы сияют. Они будто не знают стеснения: золото отражает солнце, так что приходится щуриться. Монахи проходят мимо – оранжевые вспышки среди белых стен. Внутри прохладно и покой, как если бы шум улиц остался в другой жизни. В Камбодже храмы другие. Ангкор не сияет – он дышит. Я провожу рукой по барельефам и думаю о тех, кто вырезал эти лица, не зная, что через сотни лет, чужой путешественник будет пытаться угадать их мысли. В Японии храм – это пауза. Между хлопком ладони и поклоном есть мгновение абсолютной пустоты. Сад вычерчен так точно, что кажется, если убрать один камень, нарушится равновесие всего Мира. И когда ухожу, храм остается. Я полностью пропитываюсь такими путешествиями, и часто меня настигают мысли научные, потому что отвлекаешься от суеты, у тебя есть возможность подумать, без студентов, без дедлайнов, одному...

Моря и океаны

После храмов я часто иду к морю. В Азии море особенное. Оно будто живёт рядом с городом, но не принадлежит ему. С утра оно серо-голубое, почти холодное, но уже к полудню становится густым, тёплым, ленивым, как если бы решило немного отдохнуть вместе со всеми. Пляжи здесь длинные, открытые, ветер несёт запах соли, водорослей и иногда жареной еды из прибрежных кафе. Рыбацкие лодки покачиваются у горизонта — странные круглые лодки, похожие на большие плетёные корзины. Сначала кажется, что это какая-то ошибка архитектуры или фантазия дизайнера, но потом понимаешь — они действительно так ходят в море.

И вот когда ты лежишь на песке и смотришь на воду, начинается ещё одно представление, очень азиатское по духу. По пляжу начинают ходить женщины в широких соломенных шляпах. Они идут медленно, почти не торопясь, но почему-то всегда оказываются рядом с тобой именно в тот момент, когда ты уже решил, что сегодня никто ничего продавать не будет. На плечах у них коромысло, а по обе стороны висят корзины — маленький передвижной рынок. В корзине лежат варёные лобстеры. Они красные, немного перекрученные и выглядят довольно странно. Женщина улыбается, показывает на них, словно на редкое сокровище. Я улыбаюсь в ответ и думаю, что в Азии иногда важнее сам процесс торговли, чем результат. В другой корзине лежат фрукты. Манго, ананасы, драконий фрукт, бананы. Их режут прямо на месте быстрым ножом, аккуратно и ловко. Фрукты здесь пахнут так сильно, что запах на мгновение перебивает даже море. Сладость тропиков словно разливается в воздухе.

Эти женщины проходят по пляжу снова и снова, как медленный ритм дня. Они знают, где лежат туристы, где больше людей, где можно остановиться и поговорить. Иногда они смеются между собой, иногда просто идут молча, глядя на море. Я наблюдаю за этим и понимаю, что море в Азии — это не только вода и горизонт. Это люди вокруг него. Их голос, их шаги по песку, их корзины, наполненные фруктами, лобстерами и странной смесью запахов тропиков. И в какой-то момент ты ловишь себя на мысли, что уже не просто лежишь на пляже. Ты становишься частью этого тихого, немного хаотичного, но удивительно живого азиатского ритма.

Как понять китайское мышление?

Когда ты живешь в Азии тебе приходится пользоваться переводчиком, знаете, есть такая функция у некоторых приложений, они переводят по фото. Ты наводишь камеру, она фиксирует наличие иероглифов и переводит тебе на указанный язык. Мой родной русский — перевожу на русский. Одним вечером я решил выйти и прогуляться по одной из старых частей Сужоу, где постройки напоминают китайские древние национальные дома. Там есть река, лодки, но, как и все в Китае тут максимально возможно все коммерциализуют, этот старинный китайский район не был исключением. Вот я иду по променаду, и слева у меня музей культуры Китая, там висят гобелены, выполненные из шёлка, и рядом магазин, где продают шелковую одежду, справа продают китайские сладости в одном из домиков, и пройдя немного вперед я вижу, что продают что-то интересное. Меня зазывают на дегустацию, аккуратно наливают в одноразовый совсем небольшой стаканчик жидкость ярко-розового цвета, я пробую. Оказывается, это их местный чай, прохожу в эту лавку, пробую еще свежезаваренные чаи, некоторые вкусные, и спрашиваю на английском, как же они называются... Названия были достаточно банальные и некоторые не переводимые для нас, в стиле Китая, например, Синфунлинцин и похожие. Но самое интересное ждало меня потом. Я вышел из этого магазина, пошел дальше, видел еще такие же разливайки чая, как на ярмарке, и смотрю в одном из домов стоят большие почти с человеческий рост вазоны, сделанные из камня.

Китайцы варят крепкий алкоголь, почти как русские, крепость коньяка у них достигает 72 градусов. Я перепробовал понемногу все, от начальных пяти градусов в вине, до почти восьмидесяти в коньяке. Моя натура познавать новое поняла, что моя голова требует названия этих ярких напитков, я достал телефон и начал переводить. Сейчас я вам напишу несколько отсканированных моих телефоном название, которые были написаны иероглифами на разных там стоящих вазах. «Наложница смеется» — очень интересное название для приятного несильного фруктового вина, а ниже под надписью добавочно написано «Интервью с мастером Шань Юа». Дальше думайте сами, как связано все это. Из интересного еще есть «Дочь красная», «Красавица пьяна», и одно из

самых крепких напитков по названию полностью поддерживающих содержание «Пьяный Тайбай». После этого вечер становится интереснее, а краски – ярче. Затем я зашел в местный бар, стилизованный под старинный китайский дворец с двумя этажами, и с большим удовольствием послушал певца, исполняющего красивые, но непонятные песни на своем языке, потягивая пиво.

Медвежий вайб и самая короткая прогулка

Моя жизнь делится на разные этапы, один — это путешествия, второй - рабочие будни, и третий - отдых от людей, накопление энергии. Просто собраться с мыслями и побыть дома – такие дни я называют медвежьими: есть сходство с медведем, который целый день сидит у себя в берлоге и под вечер выходит наружу. Один такой день проходит так: утро в берлоге начинается без рассвета, потому что плотно задёрнутые шторы гарант крепкого и здорового сна. Свет за окном конечно есть, но он теоретический – как гипотеза. Ученый просыпается не по будильнику, а по внутреннему щелчку мысли. Иногда я встаю, делаю круги по берлоге (почитаю на Википедии про королей) – проверить, на месте ли стены, и возвращаюсь к экрану компьютера. День течет вязко, как мед, время измеряется не часами, а абзацами. К вечеру глаза устают, мозг начинает подсовывать странные идеи, а руки машинально тянутся к правке уже исправленного. Это знак, медведь в чувстве, пора на food-охоту. Охота проходит успешно, еда добыта, мир не рухнул, социальные контакты сведены к минимуму. Возвращаясь домой думаю, что ночь отличное место для того, чтоб немного поработать. Жаль, что такие дни в берлоге бывают у меня достаточно редко.

Прошло почти две недели перед Новым годом, студенты сдали сессию и уже всю разъезжались по домам. В один такой день я отправится в центр города, смотреть одну из главных достопримечательностей города Сучжоу - Восточные ворота. Это - такое строение, которое местные жители называют «штаны»: здание действительно похоже на штаны, образуя очень высокую рамку. Стоял невыносимый мороз. Всего пять минут мне понадобилось, чтоб посмотреть эту достопримечательность. Так холодно мне было, только на Аляске или в Санкт-Петербурге. И я, сделав пару фото, пустился в обратную дорогу. Не всякий гиацинт готов к морозам, подумалось мне.

Утренняя зарядка с иероглифами

Конференции устроены странно и по-разному. Формально они посвящены мозгу, поведению, нейромедиаторам и сложным сетям, но фактически проверяют совсем другое — способность человека выживать при хроническом недосыпе, бесконечных кофе-брейках и докладах, начинающихся в восемь утра. Именно на такой конференции и произошла история, которую потом ещё долго вспоминали участники — с улыбкой и лёгким недоверием. Конференции часто бывают скучными, и читая

доклад и слушая даже самый интересный стендовый доклад ты начинаешь ловить себя на мысли, какой цвет стен тебя окружает и из чего сделан стол. В такие моменты я нашел решение – гимнастика. Но не простая, а чтоб всем и правда было интересно, своего рода разминка с захватом внимания, как у детей. В один из дней конференции я вышел из гостиницы чуть раньше обычного. Доклады начинались через час, в холле было тихо, а во внутреннем дворе уже собралась небольшая группа коллег. Они делали утреннюю зарядку — плавные движения, чёткий ритм дыхания и абсолютная концентрация. Я остановился, посмотрел — и, как это иногда со мной бывает, просто присоединился. Без лишних слов. Один из профессоров, заметив меня, улыбнулся и сказал, что сегодня они «пишут иероглифы телом». Это выражение мне сразу понравилось.

Каждое движение соответствовало конкретному иероглифу. Руки описывали траектории, повторяющие структуру знаков: вертикали, наклоны, разрывы, паузы. Это было похоже на каллиграфию, но без кисти и бумаги — только тело, воздух и пространство. Я ловил себя на мысли, что это удивительно нейробиологично. Движение, зрительный образ, символ, дыхание — всё соединялось в одну сенсомоторную цепь. Мозг любит такие вещи. Он вообще любит, когда смысл можно *прожить*, а не только прочесть. Через несколько минут к нам начали присоединяться другие участники конференции — сначала китайцы, потом корейцы, потом кто-то из европейцев. Картина была весьма нетривиальной: группа серьёзных нейробиологов медленно выводила в воздухе иероглифы, синхронно дыша и стараясь не сбиться с ритма.

Зато, когда мы вошли в конференц-зал, эффект был замечен сразу. Люди были бодрее, внимательнее, вопросы задавались быстрее и точнее. И если профессор нейробиологии по утрам вдруг рисует иероглифы руками — в этом нет ничего странного. Это просто ещё один способ напомнить себе и другим, что мозг — живой, пластичный и удивительно благодарный орган, если с ним разговаривать на его языке. А иероглифы, как выяснилось, он понимает прекрасно.

Мой китайский садик

В Юго-Западном университете города Чунцин в Китае моя лаборатория располагалась на высоком первом этаже.



Окно ее выходило на террасу примерно в 30 квадратных метров, которая выступала обрывом и никем не использовалась. Решение пришло само собой – оградить террасу забором, устроив там замечательный садик в китайском стиле (на фото). Из окна мы сделали дверь, и в итоге лаборатория получила удивительное место для встреч, обсуждений, вечерних чаепитий, приема гостей и летних семинаров. Мы расставили по периметру красивые фонари, сделали водопад из камней, везде посадили красивые растения. Это был самый настоящий, удивительный личный садик нашей лаборатории.

Поездка в Дербент

Всегда хотел туда попасть, много читал об этом городе. И в итоге лечу в Дагестан. Походив по унылой Махачкале, решил побыстрее выбраться в Дербент. Это - древнейший город в Дагестане. Меня всегда привлекали древности и история, и утром я уже ехал в Дербент. По приезде я заселился в гостиницу и, только открыв справочник популярных исторических мест, увидел крепость «Нарын-Кала. Именно там я ощутил историческую атмосферу того места, ведь в крепости до сих пор остались в нетронутном виде орудия для войны, камеры для пленных и преступников, а также колодцы, куда опускали провинившихся людей. С этой крепости отчетливо виден весь Дербент - фотографии получились просто замечательные.

Следующим местом моего маршрута стал Старый Кахиб - древнее поселение очень высоко в горах. Ехал я туда около 2 часов на автобусе, проезжая красивые виды и по пути встречая дружелюбных ослов и горных коз. Вскоре уже можно было свободно гулять по старинному заброшенному поселению, которое сделано из примитивного камня и дерева. В домах до сих пор стоят кровати и иная утварь. Говорят, последний житель умер там в 1990-е, и потом поселение превратили в музей. Вернувшись в Дербент, я пошел в музей ковров. Не мог пропустить это место, где своими глазами увидел, как ткались ковры в древности. На этой же улице я увидел старинную баню-хамам. Не задумываясь, взял билет на экскурсию. Там мне поведали все секреты строения правильной бани: откуда идет пар, зачем нужно то или иное отверстие в потолке и на полу. А также рассказали обряд посвящения в невесты, когда все девушки и женщины собирались в бане и парились без мужчин, а потом так же делали и мужчины, но уже своим широким кругом. Было интересно, и надолго запомнилось.

О гуриях в Раю

С поездкой в Узбекистан связано еще одно забавное приключение. Возвращаясь из Хивы в Бухару, я решил поехать на поезде. Привычно взяв себе вагон СВ, я приготовился несколько часов поспать под стук колес. Моим соседом по купе оказался старичок-муфтий, прекрасно говорящий по-русски. Завязался разговор, который неизбежно затронул и вопросы религии. Мой попутчик охотно рассказывал о рае и благодетели

для хороших людей. Сделал доброе дело? – тебе Всевышний посадит яблочное дерево в твоём доме в раю. Сделал ещё одно? – он подарит тебе ещё одного белоснежного ягненка. Он будет резво бегать вокруг волшебного сада и твоего дома, где вы с женой будете жить. Слушать его было интересно, и я решил узнать об одной проблеме, меня интересующей. Известно, что в раю каждому обещают по 40 красавиц-гурий. Как это конкретно работает? – спросил я. Очень просто, ответил муфтий. Попадая в рай, вам открывает двери волшебная гурия и зовет внутрь. У входа в дом – снова открывается дверь, и ещё более прекрасная гурия зовет вас войти. Так вы сорок раз идёте по своему дому, пока наконец самая прекрасная гурия не открывает вам дверь в главную комнату вашего райского дома. И что дальше? – с интересом поинтересовался я. «А там вас ждёт жена» - ответил на полном серьёзе мой попутчик. Теперь и вы знаете, как это все работает.

В старинных хамамах

Есть города, которые звучат, как музыка. Есть — которые пахнут историей. А есть такие, в которых прошлое не просто сохранилось, а продолжает дышать. И если искать это дыхание, то не на площадях и не в музеях — а под камнем, под сводами, где вода и пар ведут свою тихую, тысячелетнюю работу. Хамамы — это не просто бани. Это архитектура тепла, философия очищения и, если угодно, один из самых недооценённых научных приборов древности — прибор для восстановления человека.

В Стамбуле старинные хамамы скрываются за тяжёлыми дверями, за которыми шум улицы обрывается, как будто кто-то выключает мир. Внутри — мрамор, тёплый, как живая кожа. Свет падает сквозь маленькие отверстия в куполе, превращаясь в мягкие лучи, словно кто-то аккуратно просеивает солнце через сито времени. Здесь все рассчитано: температура, влажность, движение воздуха. Османская инженерия, доведенная до искусства. Ты ложишься на горячий камень, и сначала кажется, что это просто тепло. Но проходит несколько минут — и тело начинает вспоминать. Как будто в нём есть древняя память о воде, о тепле, о том, что человек когда-то был ближе к природе, чем к расписаниям и дедлайнам.

В Самарканде хамамы другие. Там больше тишины, больше пространства между звуками. Там пар не просто обволакивает — он как будто стирает границы. Когда-то сюда приходили не только мыться. Здесь обсуждали торговлю, политику, слухи и, вероятно, самые важные вещи — те, которые никогда не попадают в хроники. Хамам был тем местом, где человек временно снимал не только одежду, но и социальные роли. И, возможно, именно поэтому там рождались самые честные мысли. Баку — это уже другая история. Здесь хамамы пахнут морем и нефтью, странное сочетание, которое сначала сбивает с толку, а потом становится почти логичным. Город на границе Европы и Азии, где каждая традиция

немного смещена, как если бы её аккуратно повернули на несколько градусов. Под землей проще держать температуру, проще управлять влажностью. Это уже почти лаборатория — только вместо приборов здесь камень, вода и время.

Я часто думаю о том, что хамам — это идеальная метафора науки. Снаружи — шум, хаос, спешка. Внутри — контроль параметров, постепенность, повторяемость. Ты не можешь ускорить процесс, не можешь перескочить этап. Ты либоходишь в это состояние, либо нет. И, как в хорошем эксперименте, результат приходит не сразу. Сначала ты просто лежишь на теплом камне, слушаешь капли воды, чувствуешь, как воздух становится плотнее. А потом вдруг понимаешь, что мысли замедлились. Что тело перестало сопротивляться. Что внутри появилось пространство. И в этот момент становится ясно: хамам — это не про чистоту тела. Это про восстановление баланса. Про возвращение к исходным настройкам, которые мы так легко теряем в повседневной жизни. Возможно, именно поэтому эти места пережили империи, войны и смену эпох. Ведь человечество интуитивно сохраняет то, что действительно важно. Тепло. Воду. И возможность хотя бы на время стать чище.

Еще физиотерапия для ума

В поездках есть одна проблема, о которой редко пишут в путеводителях, но которую очень быстро начинаешь понимать на собственном опыте. Это — ноги. Они устают раньше, чем голова. И, что интересно, гораздо честнее сигнализируют о перегрузке. И вот тут проявляется одна из самых важных практик Азии — массаж уставших конечностей. Уютное помещение, мягкий свет, тихая музыка, которая создает фон, и люди, которые работают с удивительным спокойствием, будто у них нет никакой спешки в этом мире. Напряжение, накопленное за день, не исчезло сразу — оно начало постепенно сходить на нет. В какой-то момент перестаешь анализировать — что для ученого редкое состояние. Ты не думаешь о работе, не прокручиваешь в голове идеи, не планируешь следующий день. Система, которая обычно постоянно генерирует мысли, вдруг замедляется. Остается только ощущение — очень простое и ясное. Когда массаж заканчивается, я привычно встаю и делаю несколько шагов. Ощущение необычное — легкость, которую трудно описать словами. Мы, ученые, привыкли думать о сложном. О системах, механизмах, теориях. Но иногда полезно напомнить себе, что организм — это тоже система. И она требует внимания не только в лаборатории, но и в жизни. Иногда достаточно просто остановиться. Сесть в кресло. И позволить себе ничего не анализировать. Редкое, но очень ценное состояние. Почти по Конфуцию.

Глава 6.

Мои университеты

В какой-то момент подумал, что Российские университеты, в которых мне довелось работать, перестали быть просто местами работы. Они стали разными этапами одного и того же опыта над собой. Каждый из них проверял меня на прочность по-своему, задавал свои правила игры и предъявлял свои, порой негласные, требования. Санкт-Петербургский государственный университет стал для меня точкой возвращения в Россию. Я живу в Петербурге, и в этом городе мне было особенно приятно работать, тем более, когда путь до главного здания Двенадцати коллегий лежит по живописному Невскому, через Дворцовую площадь и Дворцовый мост. После многих лет работы за рубежом и в разных институтах я оказался в пространстве, где наука всё ещё несла в себе следы классической университетской традиции. В СПбГУ было много того, что я ценю: сильные студенты, высокоинтеллектуальная среда, привычка задавать неудобные вопросы и не принимать ответы «по умолчанию».

Работа в Петербурге напоминала мне старую добротную физиологию — без суеты, но с глубиной. Здесь не всегда было просто, но почти всегда — интересно. Университет жил своей сложной, иногда архаичной, но внутренне устойчивой жизнью. Мне импонировало, что в этой системе ещё оставалось место для индивидуальности учёного, для собственной траектории, а не только для следования формальным метрикам. Конечно без формальности никуда и статус СПбГУ в России подтверждает это. Здесь я снова почувствовал вкус к науке, как к интеллектуальному диалогу, а не к механической передаче знаний.

Уральский федеральный университет стал для меня совершенно другим опытом. Если Петербург — это традиция и инерция, то Урал — это энергия и движение. Там живут совершенно замечательные люди. Свою научную карьеру в ее ключевых опорных точках, в том числе формирование команды, я начинал именно тут. В УрФУ я увидел университет, который не боится экспериментировать. Там было меньше пафоса, но больше практики и конкретики. Меньше разговоров о былых заслугах, но больше желания что-то построить здесь и сейчас. Работа в УрФУ требовала от меня большей включённости. Здесь нельзя было спрятаться за статус или регалии — всё определялось тем, что ты реально делаешь. Это был хороший и, признаюсь, отрезвляющий опыт. Он напоминал мне ранние годы в науке, когда каждую гипотезу нужно было отстаивать, а каждую лабораторную идею — буквально вытаскивать на свет руками. Урал учит простой вещи: если ты не нужен делу, ты не нужен никому.

Московский физико-технический институт, где я работал по совместительству несколько лет — это уже совсем другая история.

МФТИ — университет особого типа, с очень высокой концентрацией интеллекта и ещё более высокой концентрацией ожиданий. Здесь невозможно быть «средним». Либо ты постоянно соответствуешь уровню, либо система тебя отторгает — быстро и без сантиментов. Работа в МФТИ требует ясности мышления и внутренней дисциплины. Здесь студенты часто умнее своих преподавателей — и это нормально. Более того, это правильно. Моя задача там никогда не заключалась в том, чтобы кого-то учить жизни или науке в целом. Скорее — в том, чтобы помочь выстроить мышление, показать, где заканчиваются красивые теории и начинаются реальные данные. МФТИ не про комфорт. Он про результат. Иногда меня спрашивают, где работать лучше — в классическом университете или в техническом. Я не знаю правильного ответа. Эти среды решают разные задачи и формируют разных людей. Одни учат думать широко, другие — точно. Одни воспитывают культуру, другие — эффективность. Мне повезло работать в обеих.

Именно в университетской среде наиболее отчетливо проявляется главный нерв нейробиологии — соединение фундаментального знания с живым человеческим мышлением. Работа в университете — это, по сути, экспериментальная модель сложной нейронной сети. Есть ядра принятия решений, есть проводящие пути бюрократии, есть возбуждающие и тормозные контуры, и есть пластичность — или ее отсутствие. В этом смысле университеты разных стран отличаются не меньше, чем мозг человека отличается от мозга рыб или грызунов.

Работая в Институте нейронаук и медицины и НГУ в Новосибирске (совместно с замечательной Т.Г. Амстиславской), я снова оказался в среде, где наука воспринимается как тяжеловесная и системная. Сибирская академическая традиция не терпит суеты. Там — огромное количество умных людей, где ценится не презентация, а результат, не громкие слова, а надежность данных. Это место, где легко потерять иллюзии, но сложно потерять уважение к науке. В Новосибирске нейробиология всегда была тесно связана с физиологией, математикой, физикой и клиникой. Такое междисциплинарное давление формирует ученого жестко и, я бы сказал, честно.

Совсем иным оказался опыт работы в университете «Сириус» в Сочи. Это была редкая возможность — создавать направление нейробиологии практически с нуля. Без исторического груза, без многолетних кафедральных конфликтов, без устоявшихся, но устаревших догм. С научной точки зрения Сириус был интересен тем, что он задумывался как трансляционный университет. То есть знания о мозге здесь изначально рассматривались не как академическое упражнение, а как инструмент понимания здоровья, поведения и адаптации человека. Для нейробиолога, это особенно важно. Современная наука о мозге давно вышла за рамки описания структур. Мы изучаем динамические сети, нейромедиаторные балансы, поведенческие фенотипы, стресс-ответы и

молекулярные сигнатуры состояний. Мозг — это процесс, а не объект. И именно это понимание легло в основу образовательных и научных программ, которые мы развивали.

Если попытаться честно подвести итог, то СПбГУ дал мне чувство научной преемственности, УрФУ — ощущение живого процесса и ответственности за результат, а МФТИ — постоянное интеллектуальное напряжение, без которого я, пожалуй, уже не представляю себе полноценной работы. НГУ позволил понять истинный масштаб страны, и силу крупных региональных наукоградов. А «Сириус» — научил, что в науке можно работать даже тогда, когда рядом плещется море...

Наверное, автор никогда не был привязан к зданиям, кафедрам и даже к людям. Но я очень привязан к делу и новым идеям. Если в университете есть среда, в которой можно честно заниматься наукой, — там можно работать. Если среда исчезает, можно всегда без сожаления ее сменить на другую. Возможно, именно это и есть моя модель взаимодействия с университетами: не служить институтам, не строить там личную карьеру, а использовать их как инструменты для реализации научных идей. Жёстко? Возможно. Но наука — не про комфорт. Она про движение вперед. И если университет этому движению помогает — значит, мы временно союзники.

Университет как нейронная сеть - с возбуждением, торможением и патологией. Расскажу подробнее на одном примере. Однажды меня пригласили в новый и современный университет, предложив совместно организовать новое научно-исследовательское направление. Я охотно согласился по причинам, понятным для любого ученого, который радеет за свою область изучаемых знаний, продвигать и транслировать науку, как нечто всем доступное и вполне не сложное, если ты начинаешь честно увлеченно интересоваться и искренне не только верить, что у тебя получится открыть или создать что-то новое, а еще и учить ее. Я принял это предложение, и потратил много сил, для того, чтоб не только вложить зерно интереса в головы молодых ученых, но и среди всех других направлений, выделить наше. У меня и коллег была стадия возбуждения — настоящая эйфория - когда ты настолько полон сил, что не замечаешь усталости и прорываешься вперед. Дальше пошла активная работа, проекты, мы возглавили, как и в других местах, где я работал список лабораторий с самым высоким рейтингом цитируемости и публикационной активности, это было круто.

Впрочем, стадия торможения началась, когда нам начали урезать финансирование, и другие коллеги, отдавшие свои знания, и имеющие большое желание и дальше ими делиться с молодыми учеными, начали уезжать. В этот же период усложнилась ситуация в стране, а реактивы начали поступать в лабораторию спустя годы — то есть когда эксперименты приходилось планировать почти на год вперед, и потом с таким же успехом отменять. Я задумался, стоит ли мое потраченное время

и силы разделить на месяцы ожидания и планирования, чтоб в конечном остатке получить очень маленький «выхлоп» – результат. Мой ответ сейчас понятен не только мне, решение, принятое тогда дало мне большое и важное понимание того, что твоя энергия и твои знания не должны опираться полностью на возможности, которые тебе дает грант или госзадание. В современных реалиях нужно четко понимать, что одно без другого не может существовать, и чтоб «делать» науку, нужно найти баланс. Именно он позволит качественно и честно для себя самого осознавать, что ты прикладываешь максимально возможное усилие и твой университет так же делает большую работу, и у вас двоих в тандеме (дуэте) получается подняться или даже возглавить рейтинги лучших.

Впрочем, невольно сравниваешь российские университеты со своей альма-матерью – Московским госуниверситетом. Он мне дал прекрасное образование и научил многому. И в то же время не покидает ощущения его масштаба и тяжеловесности – своего рода неповоротливости – что, как мне кажется, не всегда помогает прорывной науке. Говорю это как есть, пусть коллеги и друзья с Воробьевых гор не обижаются. С другой стороны – колоссальная концентрация светлых умов и постоянный приток (особенно в последние годы) «свежей крови» - рождающейся талантливой научной молодежи - позволяет надеяться, что большой отечественный корабль продолжит свое достойное плавание в мировом океане науки.

Глава 7. Разное

Есть такой пункт в повестке дня любого собрания – «Разное». Обычно это – сборник самых разных тем для обсуждения. Зачастую этот раздел оказывается самым интересным, что на собрании обсуждалось. Примерно так и устроена эта глава. Тут собраны отдельные, единой логической нитью не связанные, события-воспоминания автора на разные темы. К науке они отношения особого не имеют, но для автора значимы, и связаны с полученным им опытом жизни. Эту главу вполне можно было бы назвать и «Личное», хотя личного тут не так уж и много.

Школа Аюрведы

В один из своих приездов в Индию я взял машину с водителем и уехал на несколько дней по «Золотому треугольнику» Дели-Агра-Джайпур. Впечатлений было много каждый день, как и переездов. В один из вечеров, проезжая мимо небольшого городка, я случайно увидел табличку на воротах «Школа Аюрведы». Заинтересовавшись этим, я сказал водителю остановиться и узнать, что это такое. Место напоминало монастырь и располагалось в большом саду. Одиноко светила луна, но были видны люди. Оказалось, это были слушатели школы, там же и живущие. Я спросил, что они делают. Через пару минут предприимчивые индусы уже заваривали ночным гостям аюрведические чаи и рассказывали про особые древние виды массажа с маслом из экстрактов трав. Напрасно они мне это сказали – быть в Индии и не попробовать классический аюрведический массаж? Еще через час салон машины благоухал маслами, как древний храм, а я расслаблено спал по пути в Джайпур. Массаж в Индии очень отличается от Тайского или Китайского – очень тактильный, и в то же время нежный и успокаивающий. А слушатели школы аюрведы были довольны, получив хорошие чаевые за внимание к ночным гостям.

Инспектор из отдела аспирантуры

В далекие студенческие и аспирантские годы на биофаке МГУ в учебном отделе всеми бытовыми вопросами ведала одна очень злая женщина. Внешне и своими повадками она напоминала мне старуху-графиню из «Бронзовой птицы» в исполнении талантливой Марии Капнист. Студентов она на самом деле ненавидела, и я никогда не видел столько злости в адрес безобидных, молодых и беспечных людей. Как жалко, что в начале своего пути им приходилось сталкиваться с такой ненавистью – иногда, вспоминая, думаю я. Имени давно уже не помню – а злое, хищное лицо – отчетливо. Изучить бы нейробиологию этого явления, подумал я. К сожалению, до этого так и не дошли руки...

О бренности жизни

Увы, все смертны, даже академики. На своих самых первых выборах в академию в 2022 году я делал доклад на секции Физико-химической биологии. Среди слушателей было много известных ученых, в том числе и академик-молекулярный биолог В.В. Иванов. На следующий день все были шокированы известием о его кончине... А ближе к выборам в академию 2025 года я переписывался с академиком С.В. Медведевым, проявившим интерес к моим работам. К сожалению, через два дня мне сообщили о его кончине. Как быстро и неумолимо течет жизнь, - подумалось мне в такие моменты.

Мои фобии

Их несколько – телефонные автоматы (слава богам, они уже в прошлом), общественный транспорт, особенно - метрополитен. Избегаю их как огня. А еще – цирк и зоопарки. Никогда их не любил, всегда было жалко животных.

Снова о путешествиях

Мне всегда хотелось увидеть мир своими глазами. Чем больше я познавал его, тем больше начинал понимать, насколько наша планета маленькая, и в то же время - как много в ней интересных мест. Без какой-либо цели. Просто знать. Просто видеть. Просто быть там.

Еще для меня очень важно «картировать» - привязывать к конкретному месту - какие-то важные исторические события. Например, в замке, где убили короля Эдварда II, захотел увидеть эту комнату, потрогать стены, прикоснуться к истории. В охотничьем замке короля Джона можно было переночевать и прочувствовать необычную (и чем-то зловещую) атмосферу тех времён. А в замке на границе Шотландии и Англии, где последнюю свободную ночь провела королева Мария Стюарт, было интересно увидеть эти исторические стены и своды. На улицах Стамбула, например, было интересно увидеть то самое место, где турецкая армия прорвала оборону византийского императора, увидеть те улицы, по которым вооружённые янычары проникли в святой город.

ГКЧП

Одним из самых ярких и негативных событий моего юношества было ГКЧП, случившееся летом перед вторым курсом университета. Перед началом учёбы я решил провести время в санатории на берегу моря в Прибалтике. Поехав туда один, я заплатил за номер и питание, а на следующий день был удивлён, что никто со мной не здоровается, а все встревожены и напуганы. Эстонцы говорили между собой на эстонском, а я ничего не понимал и пытался отдыхать. Как оказалось, в тот день в Москве случился госпереворот, и ГКЧП изолировало Михаила Горбачёва и попыталось взять в руки власть в стране. Для меня это было полной неожиданностью, а самое главное — я не понимал, что происходит до тех пор, пока в своём номере не включил телевизор на волне соседней Польши, где показывали Би-би-си и танки в Москве. Так я узнал, что в

СССР начался переворот. Прибалты, естественно, были полностью против всего этого, и с плохо скрываемой ненавистью смотрели на всех русских, в том числе и на меня. Я отдыхал в полной изоляции, но и сделать ничего не мог. Мой обратный рейс был отменен, аэропорт в Таллине закрыт. И лишь спустя примерно неделю, наконец открыли аэропорты, и я смог улететь к родителям в Киев. Слава Богу, переворот провалился. Но ощущение беспомощности, когда тебе 17 лет и ты находишься в полной изоляции, надолго мне запомнилось.

Зима в Крыму

На первом курсе Университета, на зимних каникулах, сделал ещё одно довольно странное дело. Я забронировал себе санаторий в Крыму, который находился у самого Карадага, знаменитого национального природного заповедника. Крымские зимы тёплые, и снега там практически нет. Каждый день я уходил в горы, взяв с собой томик той или иной книжки. В поездку я привёз чемодан из 30 книг. Сидя наверху горы и глядя на море, я читал эту книгу и получал совершенно удивительные, необычные эмоции, которые ни с чем не сравнимы и до сих пор. Когда-то он был открыт для всех желающих, и мои родители проводили много времени, карабкаясь по его скалам. В 1990х Карадаг был уже национальным заповедником, а его территория была закрыта и охранялась. Но я спокойно пролезал каждое утро между витками колючей проволоки и уходил в горы. Благо, дронов тогда не было, и меня практически никто выследить не мог. Вот такой вот злостный нарушитель дисциплины.

Сумасбродные поступки

В жизни очень важно хоть иногда совершать сумасбродные поступки. В студенческие годы я был крайне примерным, образцовым студентом. Говорил со всеми исключительно вежливо и литературно, и каждый день ходил в костюме и галстук. Но однажды мне показалось, что жизнь недостаточно полна красок. В тот день я остался допоздна в университете и в 11 часов ночи прошёл в пустую, громадную, большую биологическую аудиторию на 300 или 400 человек – ББА. Забрался на парту и побежал сквозь ряды, перескакивая с парты на парту. Делал я это осторожно, чтобы не навредить мебели. Но сам факт того, что я делал нечто, что выходило из моего обыденного жизненного цикла, удивляло меня и своей внезапной вспышкой, как проявление своеволия, и необычностью, и бессмысленностью. И захватывало дух. «Не нужно бояться делать сумасбродные вещи хотя бы иногда» - подумал я тогда, и до сих пор в это верю.

О памяти

Удивительная особенность моей памяти: я практически не вспоминаю плохие события или плохих людей. Помню я их всех хорошо, но моя память убирает их из активной области в самые дальние уголки, чтобы ничего не омрачало моей жизни и возможности получать радость.

Вот такая особенность памяти — высокоадаптивная пластичность нервной системы. Наверное, это к лучшему: я могу позитивно смотреть на мир и практически никогда не грущу.

О народе

Часто бывая в разных странах, неизбежно сравниваешь их с Россией. И народы тоже. Говорят, это вечная проблема русского интеллигента – думать о народе: вот и я уже много лет я постоянно о нем думаю. Как много хорошего, и не очень - все так смешалось. Почему нельзя русскому человеку просто радоваться жизни? Пассионарность народа смешалась с грустью и невозможность тихого глобального счастья. Только у нас могли возникнуть, причем примерно в одно и то же время, Толстой и Достоевский.

Первый день в Париже

В свой самый первый приезд в Париж, а это было в 1995 году, я приехал поездом через туннель под Ламаншем напрямик из Лондона. В этот день парижане были все озабочены и напряжены. На улицах было много полицейских. Как оказалось, в этот день террористы взрывали бомбы, замаскированные в общественных урнах для мусора, в парках и на улицах города. Я об этом не знал, поскольку приехал ранним утром и новостей не читал. А интернета тогда не было. Я запланировал поход в Лувр, но Лувр был закрыт в этот день. И я решил для себя, что оставляю Лувр на потом и обязательно вернусь в Париж ещё. Спустя годы я привёз семью, и мы около месяца жили в Париже, гуляя, наслаждаясь городом. И уж конечно, провели огромное время в Лувре.

Талант отца

Стиль графики моего отца, да и его живописи – это, я бы охарактеризовал как «волшебные линии» - причудливо изворачивающиеся гладкие и пересекающиеся друг в друга, и удивляющие зрителя своими неожиданными и интересными поворотами. Отец очень талантлив... но порой я думаю, что он и наполовину не реализовал себя. Время такое было.

О войнах

Я твердо придерживаюсь ценностей мира и дружбы между народами. Никогда не одобрял войн, если они не были связаны с защитой страны от внешних врагов.

Мышиные глаза

Это – особая характеристика людей, на которую я сразу обращаю внимание как человек наблюдательный. Выцветшие, серые глаза таких людей. Они – вне возраста, и могут быть даже у молодого ученого. Что означают мышиные глаза? Сложно сказать, но чаще всего – малую энергию их обладателя, низкий драйв к успеху, холодный блеск потухших надежд.

Последний взгляд

Иногда бывает, что вы смотрите на человека, а он пристально отвечает вам своим взглядом – и в этот миг вы резко почувствуете, что видите этого человека в последний раз. Такой взгляд я называю «последний взгляд». Я обычно довольно тонко чувствую его. Никогда не забуду, как я сидел в зале на одной из конференций в Москве в Институте высшей нервной деятельности, когда через весь зал к выходу медленно шёл академик П.В. Симонов, крупный российский нейробиолог-специалист в области изучения эмоций. Уже тогда он был в возрасте и много болен. Выходя из зала, он неожиданно повернулся и внимательно посмотрел назад, в мою сторону. Взгляд его задержался гораздо дольше, чем следовало бы обычно, но затем он повернулся и вышел. В этот момент я четко осознал, что это был последний раз, когда его вижу. И действительно, спустя некоторое время, довольно быстро, он умер. Ещё один раз такой взгляд я увидел, когда к нам приехала моя бабушка, которую я очень любил в детстве. Выходя из дома, она повернулась и долго внимательно смотрела на меня. Тот взгляд я тоже навсегда запомнил. Как интересно устроен человек и то, как он чувствует и предугадывает события.

Солнечная лужайка

Раньше я не задумывался о таких вещах, но пару лет назад, приехав в замечательный старинный город Нанкин в Китае, пошёл в их знаменитый парк. Побродив вдоволь по пустынным аллеям, я набрёл на большую лужайку, где стоял памятник кому-то народному герою. Я подошёл и прочитал, что это был революционный поэт, который там же и покоится. Меня поразила уединённость, солнечность, открытость этой лужайки, которая была окружена большим лесом и скалами. Но это место оказалось настолько радостным, умиротворенным и светлым, что невольно подумалось, как интересно устроено: кому-то везёт в жизни и после неё настолько, чтобы дальше радоваться. Солнце, тишина и прекрасная природа вокруг. Такие мысли пришли ко мне в голову.

Зато одно из самых печальных вещей, которые я видел, — это унылые, одинокие, заброшенные могилы на кладбищах – таких много и в Новом Орлеане, и в Петербурге. Дело не в том, что это одинокие люди, а в том, что их дети и внуки зачастую не могут следить за могилами предков: либо находятся далеко (за океаном, в других странах), либо же сами уже умерли. И, соответственно, возникает вопрос: а как завершается человеческое присутствие в этом мире? Для себя я чётко этот вопрос много лет назад решил: никаких кладбищ, похорон, процессий и могил. Кремировать и развеять пепел над любым морем или океаном. Так можно воссоединиться с природой и вернуться к истокам. А унылые ухоженные памятники с клумбами, либо заброшенные могилы без изгородей — нет уж, спасибо.

Хлеб и зрелища

На первом курсе университета случилась довольно странная ситуация с моей стипендией. Присуждённая мне именно стипендия ректората не индексировалась и на фоне галопирующей инфляции стала резко обесцениваться. Дошло до того, что мне её хватало буквально на еду на несколько дней. Я покупал яйца, хлеб и пытался как-то выжить целый месяц. Нельзя сказать, что я хорошо питался в этот момент. В один из дней получения стипендии я понял, что мне её не хватит даже на еду. Других источников у меня не было, и я в тот же день, получив всю сумму, пошёл на Арбат и в зале Октябрьском купил билеты на концерт. Это оказался концерт Петросяна, которого я никогда особо не любил за не очень глубокий стиль и простые шутки. Но в тот момент другого ничего не было, а мне хотелось все свои тревоги закрыть каким-то ярким впечатлением. Кассир меня спросила, где я хочу сидеть. Я сказал, чтобы дала самые лучшие места, и в итоге я сидел в первом ряду партера. На больше у меня не хватило денег. Концерт был мало запоминающийся, но ощущение человека, который сидит на лучших рядах и знает, что завтра у него совсем нет никакой еды, мне запомнилось надолго. Как я выжил в тот месяц, я не помню. Видимо, Боженька помог, как я иногда говорю в таких случаях.

Апелляция по химии

Отправившись сдавать в 16 лет вступительные экзамены в МГУ, я имел золотую медаль и надеялся, что одним экзаменом всё закончится. Однако в том году главным экзаменом сделали не биологию, которую я знал хорошо, а математику, которую я тоже знал, но чуть хуже. В итоге мало кто получил пятёрки — по-моему, всего три пятёрки среди нескольких сотен абитуриентов. Я, получив четвёрку, продолжил сдавать экзамены. Биологию я сдал на пять, а химию мне поставили четвёрку, хотя я правильно ответил на вопрос. Я подал апелляцию и выиграл её, получив пятёрку по химии. Как оказалось, можно было и не стараться, потому что проходной балл был 13, а я в итоге набрал 14. И с большой радостью нашёл себя в списках, поступивших на биологический факультет Московского университета.

Изучая молодежный сленг

Я давно заметил одну вещь: если хочешь понять, как меняется мозг, достаточно внимательно послушать, как говорят студенты. Не на семинаре или экзамене, а между собой — в коридоре, в чате, в очереди за кофе. Язык — это, пожалуй, самый быстрый индикатор нейропластичности. Он меняется быстрее методик, быстрее учебных программ и даже быстрее модных научных терминов. Мои студенты периодически ловят себя на том, что я переспрашиваю. — Подождите, — говорю я, — а это сейчас было что? Обычно они смеются. Иногда — снисходительно. Иногда — с искренним азартом, как будто им только что предложили прочитать лекцию профессору. Так я и начал — совершенно

непреднамеренно — изучать молодёжный сленг: не как лингвист, а как нейробиолог. Первое слово, которое я запомнил осознанно, было «кринж». «Это же кринж», — сказал однажды студент, комментируя чей-то слайд. Я уточнил. Мне объяснили, «кринж» — это не просто «неловко» - а особое состояние вторичной неловкости, когда тебе физически некомфортно за другого человека. Потом появился «вайб». Это - не настроение и не атмосфера, а целая совокупность плохо формализуемых сигналов: интонация, контекст, ожидания, микродвижения. Если честно, термин оказался удивительно нейробиологичным. Я даже пару раз ловил себя на мысли, что «вайб» описывает состояние сети лучше, чем половина слов из научных обзоров. Постепенно список пополнялся: краш — объект симпатии, вызывающий повышенную дофаминовую активность; чилл — состояние пониженного кортизола; жёстко — универсальный усилитель, контекст-зависимый; имба — что-то чрезмерно эффективное (часто применимо к экспериментальному результату); рофл — ироничная реакция, иногда защитная; токсик - слово, которое студенты используют чаще, чем мы — «стресс-индуцированный». Постепенно я стал всё это запоминать. Не специально. Просто мозг любит новые паттерны.

Через какое-то время я решил провести небольшой эксперимент. Неофициальный. На семинаре, после удачного выступления аспиранта, я сказал: «Ну, это было... имбово». В аудитории возникла пауза. Очень короткая. Потом - смех, живой, без неловкости. Кто-то сказал «Ого. Профессор в ресурсе». Дистанция сократилась. Не иерархически — когнитивно. Иногда я использую слова сознательно. Иногда - почти автоматически. «Тут, конечно, вайб статьи слегка странный», - сказал я однажды, обсуждая рукопись. Студенты переглянулись, один кивнул. Значит, я попал в семантику.

Вообще, я не считаю, что профессор обязан говорить на языке студентов. Это было бы искусственно. Но я уверен в другом: профессор обязан слышать, как меняется язык. Сленг — это не про «моду». Это про скорость обработки информации, про экономию когнитивных ресурсов, про эмоциональную маркировку реальности. Молодёжные слова короткие, ёмкие и почти всегда метафоричны. Мозг такое любит. Иногда я думаю, что, если бы мы так же быстро обновляли научный язык, как студенты обновляют свой, многие статьи стали бы понятнее. У меня нет записной книжки со сленгом, но в голове есть небольшой «буфер». Некоторые слова я уже не использую — они устарели. Это нормальный процесс, как с нейронами: одни связи укрепляются, другие — отсеиваются. Иногда студент говорит: — Так уже не говорят. Я киваю. Отлично. Значит, система обновилась. И в такие моменты четко понимаю: изучая мозг, нельзя застывать. Даже в языке. Потому, что, если профессор перестаёт учиться у студентов — он перестаёт понимать, как работает живая система. А язык, как и мозг, живёт только в движении. И если в

какой-то момент скажут, что мой комментарий был «норм, без кринжа» — значит, эксперимент продолжается.

Как нужно топтать тропинки

Как один мой друг в детстве тропинку топтал. История эта восходит к самому раннему детству, когда мне было лет шесть. Мы с родителями поехали с друзьями и их сыном, моим сверстником, с палатками в Крым. Родители занимались живописью, а мы с моим другом развлекались чем могли. Я облюбовал холм неподалёку, весь заросший полынью, и решил устроить там небольшую детскую станцию. Друг мой был чуть младше, но гораздо крупнее. Я посчитал, что он идеально подойдёт для того, чтобы протоптать дорожку с холма к нашему лагерю. Расстояние было примерно 20 метров, высота холма тоже метров 20. И шестилетний друг пошёл: он неустанно ходил вверх-вниз, постепенно протаптывая дорожку. Наши родители очень удивлялись, чем заняты их дети, и потом спросили. И очень удивились, зачем мой друг топтал дорожки. Он сказал: «Ну, потому что Алан так сказал». С тех пор эта история стала нарицательной, и мне её довольно часто вспоминают. Самое интересное, что и в науке примерно так же происходит: кто-то знает, куда идти, а кто-то должен топтать дорожку.

Почему сдохли рыбы?

Однажды в наш университет с визитом приехал президент России. По традиции князя Потемкина, его повели показывать и наших рыб. Меня тогда принципиально не было — я уехал в командировку специально на эти даты. Но вот беда: рыбы, которые были в аквариуме на его пути, службой охраны были обработаны каким-то веществом, и все сдохли — штук 600. После этого я решил, что больше никаких президентов я в свою лабораторию пускать не хочу. Вообще, нашу лабораторию университет очень любил показывать разным начальникам. У нас были и премьер-министр, и вице-премьер правительства, и министр образования и науки, и президент Российской академии наук. Кто только не смотрел на наших рыб. Слава богам, после них рыбы не дохли. Но кто-нибудь из визитеров поддержал наши исследования? Нет, ничего подобного. Просто смотрели, подивились — и всё. Молодец, князь Таврический, отлично придумал: ничего не поменялось!

Старый домик в Тбилиси

Родственницей предков моей семьи была знаменитая Александра Иосифовна Россет-Смирнова (1809-1882), фрейлина двух российских императриц, жена Калужского губернатора, и знакомая, друг и собеседник А.С. Пушкина, В.А. Жуковского, Н.В. Гоголя и М.Ю. Лермонтова. Именно о ней — ироничной красавице-француженке с грустными глазами — в 1832 году писал Пушкин свои известные строки:

В тревоге пестрой и бесплодной
Большого света и двора

Я сохранила взгляд холодный,
Простое сердце, ум свободный
И правды пламень благородный
И как дитя была добра;
Смеялась над толпою вздорной,
Судила здраво и светло,
И шутки злости самой черной
Писала прямо набело.

Потомки Россет-Смирновой осели в Тбилиси, где ее внук Георгий Михайлович был известным геологом-преподавателем Тифлисского университета. В центре Тбилиси они построили дом на улице Табидзе, где было много вещей, перевезенных из Петербурга (фото). Этот дом притягивал к себе интереснейших людей своего времени – музыкантов, поэтов, писателей,

художников и актеров, а частыми его гостями были М. Горький, и В. Вересаев. Там же всю жизнь прожил и его сын Михаил Георгиевич Смирнов (1918-1985), которого я совсем маленьким еще застал в свой приезд с родителями в 1983 году. Родственников своих я



помню уже очень-очень старыми людьми, которые жили в частном доме, который потом завещали государству для создания музея - Дома Смирновых. В его собрании — семейные реликвии, живопись, графика, скульптура, рукописи, фотографии и антикварные издания. Картины принадлежат кисти Айвазовского и других художников. Имеются и по-настоящему уникальные экспонаты: камер-юнкерская шляпа Пушкина, резной столик, изготовленный Петром I, его распятие и компас, а также серебряная табакерка Екатерины II. На фортепиано не раз играли Рубинштейн и Чайковский.

Из моих детских воспоминаний от посещения дома родственников помнится лишь старинный стол-конторка, на котором Пушкин вполне мог рисовать свои наброски, когда приезжал к Александре Иосифовне в гости в ее петербургскую квартиру. Его я, расшалившись, благополучно чуть было не уронил. Вот такая вот интересная машина времени.

Очень детские годы

В 2 года я знал всю азбуку и сдавал научному руководителю отца академику художеств В.З. Бородаю экзамен. А в 5 лет я всю читал толстые книги вроде «Легенды и мифы Древней Греции» или

«Приключения Незнайки»... В 3-4 года я увлекся легендами Древней Греции и знал всех богов. Доходило до того, что я приходил в детскую поликлинику и спрашивал у врача, почему у вас нет скульптуры Асклепия? А в детском саду устраивал лекции воспитателям о Древней Греции. В 3-4 года я ходил к отцу в художественный институт (где он преподавал), и там были гипсовые скульптуры Аполлона, Венеры, Зевса, Геры... - и это были мои хорошо знакомые. Однажды отец принес домой гипсовый торс Геры. Я увидел это и заметил «Гера ушла, а груди оставила», так как сразу и безошибочно узнал торс Геры.

Природная дипломатичность

Иногда в 5 лет я ходил на работу к матери в проектный институт, где она работала архитектором. На ее работе меня все любили и хотели со мной поговорить на разные темы. Один архитектор сделал из листа ватмана корыто, налил туда воды, хлопает ладонями по воде и говорит: «Нравится?». Я на него удивленно посмотрел и на полном серьезе спросил: «Вы - настоящий дурак, или играетесь?». А еще у нас во дворе в 4 года я строил длинную дорогу. Проходящая знакомая спросила: «Детка, что это ты строишь?» - я ответил «БАМ!» (Байкало-Амурскую Магистраль). Она не поняла и переспросила опять. Я снова ответил «БАМ». Она снова не поняла. На третий раз я сказал: «Вы просто непонятливая и, скорее всего, никогда не поймете!». Как стало ясно еще тогда, с детства меня отличала природная дипломатичность.

Ранний жизненный стресс

Дома над моей детской кроватью висела репродукция Монны Лизы Леонардо да Винчи. Я смотрел на нее и каждый вечер горько и искренне плакал «Умерла Монна Лиза, нет больше Монны Лизы!». Так мне было ее жалко. Добрые родители мои... В школу я пошел в 6 лет, к тому времени я уже перечитал много книг... Брать меня учителя не хотели - думали, что я еще мал для школы (я и вправду был очень маленьким в детстве). Пришлось мне на комиссии им всем подробно рассказать про древнегреческого бога образования и заодно еще про целый ряд богов. Так я был на год раньше срока принят в школу. Как говорится, спасибо богам! Школа была у нас очень хорошая и свои школьные годы я вспоминаю всегда с удовольствием.

Выступление Сахарова на Съезде в 1989 году

Одно из самых сильных моих жизненных впечатлений было выступление академика А.Д. Сахарова на Съезде народных депутатов в 1989 году. СССР тогда раскачивали ветры перестройки, и я – всегда увлекающийся политикой - в 16 лет внимательно смотрел за событиями в верховном органе власти страны. Выступление Сахарова против войны в Афганистане я запомнил особенно четко. Говорил он сбиваясь, нервничая и нескладно. Как это отличалось от привычных трибунных краснобаев. Но именно это сочетание незащитности, почти детской искренности, наивности, и железной воли докладчика меня поразило в тот момент.

Реакция зала – живая, часто удивленная, но довольно негативная в целом – меня огорчила, но не удивила. Что еще ожидать от системы? Система слушала трибуна в полной тишине – а трибун выражал смелые и правильные мысли. Очень далекие от мнения и большинства, собравшегося в Кремле, и от мнения самого народа. Это был тот самый случай, когда народный трибун не был народным. Но это не меняло сути – громче любого рева в тот день звучал сбивчивый, нескладный, нервный и тихий голос Сахарова. Уже потом, из разговоров с проф. И.П. Лапиным – однокурсником жены Сахарова Е.Г. Бонэр, часто ездившего к нему в ссылку, я узнал больше о жизни и характере непокоренного ученого. А тогда, в 16 лет, я получил важный урок жизни: дела громче слов, а тихий голос может звучать громче любых аплодисментов. Был это также и урок в области психологии толпы. Как оказалось, можно и нужно идти против послушного большинства.

В розовых очках

Лето я обычно проводил у бабушки в Крыму. Она была верным моим другом, и всегда поддерживала все инициативы, заводила мне всяких животных. Как-то она мне купила 3 утят. Я - тогда семилетний - дал им имена, и они все лето следовали за мной, как за Кондратом Лоренцем. В конце лета я вернулся домой в Киев, а бабушке поручил гусят оберегать. На следующее лето мне сказали, что гуси осенью подрасли и зимой все дружно улетели на юг. Много лет спустя я узнал, что их поджарил и с удовольствием съел мой дядя. Благо, к тому времени я уже был почти взрослым, и моя детская психика травмирована не была. Но тогда я не раз вспоминал своих утят, и каждый год верно ждал, что они вернуться ко мне с Юга.

Любимая игра

Одна из моих любимых ментальных игр – находясь в путешествиях по разным странам смотреть на местных людей вокруг и представлять их в одеждах древних времен. Это особенно интересно в странах с богатой историей – Греции, Италии, Израиле. Многие люди, хоть и одеты современно, своими лицами словно сошли с древних фресок. А многих других, кстати, так представить совершенно невозможно.

Малая Садовая

Так называется моя улица в самом сердце Петербурга, на Гостином дворе – Гостинке, как говорят коренные петербуржцы. Там я живу, в небольшом доме на 14 квартир, позади дворца графа Шувалова. Совсем рядом – Невский проспект⁹ и Русский музей. Как тут не вспомнить знаменитое гоголевское «Нет ничего лучше Невского проспекта...» - и потом, далее, очень точное «Кажется, человек, встреченный на Невском проспекте, менее эгоист, нежели в Морской, Гороховой, Литейной, Мещанской и других улицах...». Три минуты идти до Невского, семь - до

⁹Н.В. Гоголь. Невский проспект. Из сборника «Арабески. Разные сочинения Н. Гоголя», ч. 2-я, СПб, 1835.

музея, сам засекал. Напротив – знаменитый дом Радио (именно оркестром Радиокomiteта в 1942 году была исполнена 7-я симфония Шостаковича, транслируемая из осажденного города на всю страну). Чуть далее – Манежная площадь со знаменитым Михайловским манежем, и Караванная улица, где жили персы, ухаживающие за слоном-подарком шаха Петру I.

Они же его и выводили в 1714 году на прогулку по городу через Невский. Отсюда, кстати, слово «слоняться», и с детства всем известное И.А. Крылова «По улицам Слона водили, как видно напоказ — известно, что Слоны в диковинку у нас — так за Слоном толпы зевак ходили»¹⁰. Одним словом, жизнь на Малой Садовой улице вызывает особые, «исторические» мысли и ассоциации. Например, именно по ней любила ездить от Летнего дворца к своему другу сердца князю И. Шувалову дочь Петра, Елизавета Петровна. По ней также чаще всего ехала коляска Александра II после развода конного караула на Манеже, сворачивая на Невский по пути в Зимний дворец.

Тот царь, кстати, назывался Царем-Освободителем. Именно он отменил крепостное право и освободил от турецкого ига многие народы Юга Европы. Чем ему отплатил собственный народ? – они его убили, взорвав на набережной недалеко от Михайловского дворца. Руководила этим, кстати, Софья Перовская – дочь губернатора Петербурга. Малая Садовая улица видела террористов, которые на ней же устроили подкоп на привычном царю маршруте (почти на углу с Невским), чтобы взорвать его карету. Это место – в 100 метрах от моего дома, и я его часто прохожу. А когда в тот день не получился взрыв на Малой Садовой – они быстро переместились и настигли царя уже на набережной Грибоедова, возле Михайловского театра. На этом месте сейчас стоит храм Спаса на Крови. Проходя по этим историческим местам, невольно думаешь о природе человечества: даровавший свободу своему и многим другим народам падет от рук недовольных как тиран и деспот. Что же за странное, несуразно-неблагодарное животное человек? И к слону недоброе.

Снова о слонах

Слоны по праву стали частью истории Петербурга. Соприкасалась с этой историей и моя жизнь в городе. То, что живу я в «околослоновом» месте, где располагался самый первый Слоновий двор, я уже писал. Со временем, впрочем, число подаренных персами слонов увеличилось, и им был организован новый слоновий двор – возле Московского вокзала. Там сейчас располагается гостиница «Октябрьская» на Площади Восстания. Догадайтесь сами, где я целых 15 лет (в 2006-2021 годах), по иронии

¹⁰Публика, к слову, реагировала неадекватно и постоянно норовила кинуть чем-то в персов и в самих слонов (о чем был даже издан грозный приказ городских властей «О объявлении обывателям с подпискою о неучинении помешательства слоновщику в провожании слона»). Как мало поменялось в стране за эти 300 лет. Слон тот, кстати, жил не долго и помер в 1747 году. Вопреки устоявшейся легенде, умер он не от Петербургских холодов, а потому что в его домике-слоновнике стали топить слишком сильно, и он «угорел».

судьбы, проводил ежегодные конференции по нейробиологии стресса? Вообще, в этой книге много говорится о слонах (о том, как академик В.П. Скулачев три часа увлеченно говорил про метаболизм этих животных, я уже писал).

В 1741 году уже другой персидский шах, Надир, решил, что русскому царю нужны сразу 14 слонов, которые и были доставлены в Петербург. Слоны, впрочем, тоже были далеко не паиньки. В один из осенних дней, не поделив самок, они разбушевались, сорвались с привязей, выломали двери и сбежали. Двух поймали сразу, а один, самый буйный, по свидетельству городских газет, «пошёл через сад, изломал деревянную изгородь, прошёл на Васильевский остров и там изломал Сенат и Чухонскую деревню». Я бы, например, дорого дал, чтобы посмотреть, как разъяренный слон гоняет современных сенаторов и министров. Также думаю, что митохондрии такого замерзшего осенью слона было бы очень интересно изучить академику Скулачеву. А вот финнов мне стало жалко, они тогда явно совсем не были готовы ко встрече со слоном.

Неудобная чашка

Мне дочь подарила неудобную чашку для кофе. Цветную, красивую по форме, но страшно неудобную держать в руках и из нее пить. Я в жизни не видел более неудобной чашки. Пить из практически невозможно по законам физики. Эту чашку я поставил на самую верхнюю полку, подальше. Но каждый раз, когда дочь приходит в гости, я достаю эту чашку, ставлю на стол, и пью из нее кофе. Я знаю, что дочь видит свой подарок в активном использовании. Не говорит ни слова, но улыбается, довольная. Я тоже.

Загадка истории

Был такой реакционный сановник последнего царя – барон В.Б. Фредерикс (1838-1927). Он был министром Императорского двора, многолетним близким советником Николая II, и именно его подпись стоит под Актом об отречении царя от престола в Пскове. Я много читал исторических материалов про те трагические дни. Последние годы барон имел мало влияния, в государственные дела не вмешивался, и занимался только управлением имуществом царя. По многим воспоминаниям, был человеком ограниченным, консервативным и недалеким. К Февральской революции это уже был больной старик, страдающий потерей памяти. Именно его особняк в центре города был разграблен и сожжён революционными массами – так ненавистен был народу этот символ реакционного самодержавия. Вскоре после революции был госпитализирован в психиатрическую лечебницу, а потом более 6 лет жил в Петрограде. Только в 1925 году ему разрешили выехать за границу, где он скончался через год близ Хельсинки в возрасте почти 90 лет. Его жизнь и судьба уже много лет интересуют меня как человека любопытного. Как жил этот оплот прежнего режима в новой, быстро меняющейся стране?

Что было у него на уме, отдавал ли он себе отчет в происходящем вокруг? Я бы много дал, чтобы ответить на эти вопросы для себя.

Лорд Гудман

Жил в Лондоне один лорд - барон Арон Гудман. Он умер в 1995 году, как раз когда я только начинал работать в Англии. Большой толстый человек, внешне напоминающий актера Евгения Леонова с бровями Брежнева. Когда-то в молодости он был секретарем Черчилля, а потом стал крупным общественным деятелем, возглавив большое число всевозможных комитетов – от совета по содействию искусствам до комиссии по постройке нового Университета. В то время мне часто попадались на глаза его интервью в газетах. Одно запомнил - когда этот грузный человек с грустью признался: «Я всю жизнь мечтал станцевать в Большом театре». С того момента каждый раз, когда я слышу о чей-то мечте, которой никогда не сбыться, я вспоминаю лорда Гудмана. У каждого из нас есть своя такая мечта - я, в частности, хотел бы однажды исполнить Шопена на рояле. Увы... Впрочем, огорчаться не стоит. Возможно, мир и не выдержал бы танца того лорда на сцене.

Глава 8.

Мысли о науке

Главным делом жизни вашей
Может стать любой пустяк.
Надо только твердо верить,
Что важнее дела нет.
И тогда не помешает
Вам ни холод, ни жара,
Задыхаясь от восторга,
Заниматься чепухой.

Г. Остер
«Вредные советы»

Золотая клетка

Со времен моей первой лаборатории, когда у меня в подчинении появились первые студенты, я ввел правило: «Я буду всегда помогать тем, у кого есть желание двигаться вперед, даже если это не всегда правильный путь науки». За мою научную карьеру у меня было много лабораторий, и я искренне стараюсь воспитать ученых, для которых нейробиология станет не рутинной, а вызовом, с которым хочется бороться. В определённый момент я сформировал свою команду из молодых ученых, подающих надежды и начал не просто руководить и давать знания, но и учить, как правильно и под каким углом иногда надо смотреть на неудачи, и как искать новые темы для исследований этого «Поезда науки». Постепенно молодые ученые из моей команды становились уже не очень молодыми, кто-то решил, что его крылья уже распушились и он готов лететь в свободный полет. Я всегда отпускаю легко таких коллег, если вижу, что они и правда готовы к самостоятельной работе, и как минимум сформировались.

У меня есть позиция, она кстати в точности схожа не только с научной, но и со спортивной. У спортсменов действует правило: «Если ты не стал вовремя кандидатом в мастера спорта, будь ты самым успешным спортсменом, с тобой никто считаться не будет». В науке я придерживаюсь такого же мнения. Для меня ученый, это в первую очередь человек, имеющий как минимум кандидатскую степень, а все остальные - это начинающие специалисты. К сожалению, из моей команды не каждый стал самостоятельным ученым, получил нужную ученую степень – билет в большую науку – отцепившись от локомотива уже сами будучи небольшим поездом.

О постерах и науке

Посещая многие конференции, я обычно люблю ходить вокруг стендов во время постерных сессий. Там встречаются иногда порой очень интересные и талантливые работы. Как жалко, однако, всегда думаю я,

что 95% этих постеров никогда не будет опубликовано просто потому, что до этого не дойдут руки или потому, что данные окажутся предварительными, и последующие опыты могут привести к иным результатам и трактовкам. Как много многообещающих знаний! Но, увы, наука весьма консервативна, и на выходе всего 5–10% станет достоянием нашей копилки знаний.

Позвонки

Если вас угораздит работать в Китае, вы наверняка столкнётесь с очень интересными и своеобразными формами их заявок на гранты, переведенных на английский язык. Одно из характерных словосочетаний, которые используют китайцы, — это «культивация талантов». Иными словами, словно вы сажаете таланты в грядки и ждёте, пока из них что-то вырастет толковое. Но это ещё полбеды. Другое любимое слово китайцев в науке — это «позвонки». По-английски — *backbones*. Я долго удивлялся и не мог понять, что значит «культивировать молодые позвонки». Оказалось, в китайском языке это тоже означает «выращивать молодые таланты». С тех пор между собой молодых учёных, студентов, аспирантов — я так и стал называть: *young backbones* — молодые позвонки. Что, в общем-то, наверное, достаточно точно и реально отражает суть. Хотя изначально я хотел культивировать мозги, а вовсе не позвонки. Мораль: берегите спину и шею, следите за своей научной осанкой.

Из окна машины

Как часто в жизни бывает такое и у людей, в том числе в науке! Когда-то в 2024 году я такое видел в Армении в Гюмри - проезжал небольшую деревеньку и из окна машины увидел стадо баранов, идущее во главе с ослом... Пастух при этом устало плелся сзади со своим псом.

О предательстве, малодушии в науке

Тут даже нет вопросов - мне таких людей всегда очень жаль, и в душе я к ним отношусь скорее как к пациентам — без сильных эмоций, а с сожалением об их нездоровье. Такие люди тут же исчезают из моего круга внимания и навсегда перестают существовать.

Ночной конь

Это особый тип ученого, который не известно о чем думает. Мы привыкли видеть коней на поле, в движении, с четким и предсказуемым поведением. А вот о чем думает конь у себя в стойле ночью? Так и некоторые ученые: о чем они думают, по каким законам логики они живут? Совершенно непонятно...

Нет пророка в своем отечестве

Глядя на историю науки, понимаешь, как часто великие ученые были брошены на произвол судьбы своими же современниками. Совершенно поразила меня в этом плане история смерти академика Павлова, именем которого все так гордятся сегодня. А вот что они сделали для него тогда? Итак, уже в почтенном возрасте Павлов каждый день добирался на трамвае из своей квартиры на Васильевском острове в

Институт экспериментальной медицины на Каменноостровский проспект. Как знаменитый сын города, Павлову был разрешен бесплатный проезд без билетов. Стояли сильные принизывающие холода, какие в феврале могут быть только в Петербурге. В тот день на маршрут вышел новый кондуктор, который не признал академика, и в трамвай без билета не пустил. Не имея привычки носить с собой деньги, упрямый Павлов пошел пешком и сильно простудился. Через несколько дней он умер. История, кстати, по духу напоминает смерть другого гения – архитектора Гауди, тоже умершего потому, что не был узнан.

Кого уже рядом нет

Составляя список своих трудов, ученый неизбежно сталкивается с одной проблемой. Со страниц этого списка на него смотрят коллеги – и те, кто здравствует, и особенно остро – те, кого уже с нами нет. Одни из них всплывают (или даже врываются) яркими образами, словно живые, рядом. Другие – как тени, медленно появляются в памяти, словно вдалеке, и там же остаются. Такие моменты для меня обладают особенной энергетикой памяти. Важно бывает вспомнить же тех, кто со страниц истории смотрит на нас, живых – словно оценивая наши действия и успехи.

Стипендия для молодых ученых

Интересная мысль посетила меня лет тридцать назад, когда я сам был совершенно молодым учёным. Как иногда сложно бывает молодым ученым пробиться, особенно если за ними нет научного руководителя, либо если с ним проблемы и трения. Я подумал тогда, как бы было замечательно (если бы были лишние деньги) создать фонд стипендий студентам без научных руководителей или тем, у которых нет взаимопонимания с ними. Может, еще реализую такой проект.

Коэффициент пассионарности

Образование и наука – области эмоциональные, и порой страсти в них кипят. Впору ввести коэффициент пассионарности (КП) – соотношение эмоций к реальной значимости какого-то итога или достижения. Например, самым высоким КП для меня обладает школьная золотая медаль: мир не знал такой силы, с которой мне в 16 лет хотелось ей обладать. Но, получив ее, я тут же успокоился – быстро даже на удивление самому. Мне в жизни она особо не пригодилась. Хранится дома, в заветном ларце.

Хлопушки

В студенческие годы я четко осознавал, что буду университетским профессором (впрочем, знал уже в 10 лет, о чем писалось в первом томе). Наблюдая за разной манерой чтения лекций у нас в МГУ – от слишком красочных сравнений 90-летнего профессора-беспозвоночника Матекина до хождения руками по подиуму (изображая выход рыб на сушу) профессора-зоолога Шилова, я, как начинающий нейробиолог, задумался. Как сделать лекции более запоминающимися студентам? Решение

пришло само собой, ведь память и ее консолидация основаны на механизмах возбуждения, как и страх. Поэтому в важные моменты лекций просто надо использовать магниевую вспышку, подчеркивая резким пугающим сигналом важность сказанного и закрепляя в памяти. Заодно заснувших на лекции не будет.

Раза 4-5 за лекцию было бы достаточно для такой стимуляции, как я тогда решил. Я и сейчас считаю, что это было бы забавно воплотить в жизнь. Очень жалко, что эту идею никогда не одобряют пожарные службы ни в одном университете, да и в раздел «Философия обучения» резюме такой новаторский образовательный метод тоже не запишешь – не поймут его ретрограды и бюрократы. Вот лет сто назад это было бы возможно организовать – как жаль, что не в то время родился педагог-новатор.

Руки физиолога

По профессии и образованию я – физиолог. В своей жизни я делал тысячи физиологических манипуляций и операций. Физиологам очень важны хорошие руки. Свои я оцениваю на четверку – мои движения тонки, точны, но не талантливы. Я смогу зашить рану черепахе и вставить катетер в вену мангусту, но многие мои коллеги имеют гораздо более талантливые руки. Что уже говорить о медиках, особенно нейрохирургах! Впрочем, кроме уважения, зависти я не испытываю и никогда не испытывал. Каждому – свое. Кому-то талантливые руки нужнее.

Доклад на Павловской «Среде»

Как известно, в Павловской лаборатории постоянно происходили весьма шумные научные дискуссии. Его школа была известна своим живым, иногда даже бурным стилем научных обсуждений. Ученики спорили, защищали свои гипотезы, иногда ошибались, иногда открывали новое. Постепенно сложилась замечательная традиция – знаменитые семинары по средам в Отделе физиологии ИЭМ – Павловские «Среды». Вначале их проводил сам Иван Петрович, после его смерти традицию продолжили его ученики. Проходят они регулярно и сегодня. На одной из таких «Сред» 15 лет назад коллеги пригласили выступить и меня. Для физиолога такое приглашение – особая честь, и я часто и с признательностью вспоминаю тот день. Кстати, со стены небольшого конференц-зала Отдела прямо на докладчика смотрит портрет самого Павлова в окружении своих учеников на одном из таких семинаров. Интересные ощущения, словно сама машина времени переносит тебя в те далекие годы...

Уходящие ученые

К сожалению, ученые не бессмертны. Мне приходилось видеть, как тяжелобольные ученые перед уходом продолжают писать свои научные работы. Кто-то может сказать, что их может «удерживать» от ухода именно мотивация закончить свое дело. Такое бывает у многих творческих людей. Но также я видел и другое – когда человек просто хочет оставить свой вклад в как можно большее количество знаний. Эти

усилия, казалось бы, направлены против стратегии выживания, ведь такая работа отнимает силы и отвлекает организм от борьбы с недугом. И в то же время возможно, что эта деятельность является частью заложенной в человека программы действий. Направленной на то, чтобы оставить свой вклад. Этот «рефлекс вклада», как его можно назвать, оказывается сильнее рефлекса выживания. Обозначу здесь эту мысль пока только общими штрихами - пожалуй, стоит ее отложить для более серьезного обдумывания на потом.

Обряды посвящений

Во многих профессиях существуют свои обряды посвящений. Стоит, впрочем, тут быть аккуратным. Мой второй PhD – по анатомии, полученный в Финляндии на кафедре анатомии местного медицинского факультета. Рассказывают, что для психологической закалки студентов-медиков, а также создания у них «командного духа», многие годы раньше студенты-анатомы устраивали вечеринки с едой и спиртным прямо в диссекционной комнате, на столах, после вскрытия. Сейчас это, конечно, уже не так. Но кто знает? Поэтому лучше изучайте анатомию рыб.

Мысли о современных тенденциях в науке в России

Книга писалась в 2025-2026 годах, когда ряд стран (в первую очередь – Китай) демонстрирует колоссальный прогресс в науке и технике. Что происходит с наукой у нас? Я задумался, и решил оглянуться назад – на весь период, что я застал. В поздне-советское время наука была консервативной и достаточно инертной. Заниматься ею было статусно, но атмосфера какого-то застоя неизменно проглядывала в каждом учреждении. Студентом я это хорошо чувствовал. Затем наступили труднейшие 1990-е, когда наука окончательно развалилась, а многие ученые были выброшены на произвол. По мере распродажи природных ископаемых, впрочем, ситуация постепенно начинала исправляться – к 2010-м годам финансирование налаживалось, в стране действовал целый ряд научных фондов, наука постепенно ожила. К середине 2010-х в страну стали приезжать на работу крупные зарубежные ученые, стали возвращаться и успешные отечественные коллеги из-за рубежа. В 2015 году стал работать в УРФУ и СПбГУ и я.

Однако постепенно я стал замечать, как настоящая наука стала подменяться цифрами отчетов и показухой. Бодрые околонучные чиновники, а также умелые администраторы, сыпали цифрами роста показателей. Формалистика в распределении финансирования прогрессировала, а с 2022 года приоритеты резко изменились. Сейчас от ученых требуют моментального внедрения результатов их деятельности, во многих местах – даже ранее весьма прогрессивных - царит показуха. Попробуйте пояснить Эйнштейну, что его теории нужно внедрять в практику!

С сожалением смотрю я сейчас на состояние науки в стране. Молодежь активно покидает науку, или страну, или обеих. Старая

гвардия еще держится, но постепенно отходит. Единицы отчаянных продолжают бороться с ветряными мельницами отчетов и заявок. Фундаментальные исследования сокращаются, а врачи активно переходят на чисто клиническую работу. В свое время сиятельный князь Потемкин придумал, как порадовать путешествующую Императрицу. Знаменитые бутафорские деревни, перевозимые с места на место, искренне радовали своим благоденствием и процветанием. Ничего не изменилось за все эти годы. В отечественной науке, увы, сегодня вовсю процветают показуха и потемкинские подходы.

Еще одно любопытное наблюдение нейробиолога про ситуацию, когда интеллектуальный вакуум пытаются подменить имитацией деятельности. В недавнее время появилось немислимое количество конгрессов и форумов – а под некоторые из них закрывают даже целые университеты на время пафосных мероприятий. Потом, убрав стенды с красивыми картинками, университеты открывают для работы. Отсутствие прогресса прикрывается околонучной деятельностью – разными слетами, школами и конгрессами, где лаборанты говорят о будущем науки и учат аспирантов, как жить в науке. Юные магистры и аспиранты с уверенностью академиков вещают про свой жизненный путь, про карьерный успех, и жизнь в науке. Стали праздноваться многочисленные юбилеи по поводу событий 100-200-летней давности, проводится на эту тему симпозиумы. Околонуучная деятельность расцвела в полную мощь – выставки, общественные демонстрации слайдов, популярные лекции в барах, круглые столы. Само по себе это, наверное, не плохо – но только *вместе* с наукой, а не *вместо* нее. Равно как и популяризация науки.

Наблюдать за этим и забавно, и грустно. Возникли также – как грибы - многочисленные премии в науке – за прорывы, за победу, за вклад, за идею. Только где это все на самом? Недавно на 25% упало число российских научных публикаций в мировой печати. Наша наука сегодня активно сдает позиции, и больше не является даже «закрывающим» среди мировых лидеров. Даже не знаю, понимают ли это министры и депутаты. Или все понимают, но активно подыгрывают всеобщей показухе? Поэтому сейчас я думаю, что только приход поколения новых, образованных и активных ученых в науку, да и к управлению страной в целом, сможет изменить ситуацию.

Глава 9.

Афоризмы

Он больше ничего не сказал, так как говорил вообще мало, не столько из скромности, сколько, казалось, из боязни расплескать что-то драгоценное, не ему принадлежащее, но порученное ему.

В. Набоков
«Защита Лужина»

- Люди хорошие - симпатические, а люди «так себе» - парасимпатические.
- Вагон, не вовремя отцепившийся от состава, никогда не обретет свой успешный путь и не станет локомотивом.
- $E = MC^2$. E – продуктивность студента, M – масса его статьи, C – скорость его работы.
- Ученые – как растения. Бывают высшие и низшие.
- Ваши бывшие аспиранты перестают быть молодыми учеными, если студенты величают их по имени-отчеству. Такими темпами и вы сами скоро перестанете быть молодым ученым!
- Если научная дверь тебе закрыта – стучи, толкай и ломай ее. Жди, и потом еще попробуй завтра.
- Если подходить к двери с мыслями, что она закрыта, то она на 100% окажется закрыта для тебя. И еще несколько других дверей, на всякий случай.
- Добрые люди тянутся к добрым, а злые - к злым. Хаски должны дружить с хаски, а шакалы - с шакалами.
- Один знакомый мне хороший нейробиолог еще был и профессиональным футболистом. В день защиты диссертации я поздравил его, назвав самым быстрым из докторантов, и самым умным из футболистов.
- О журналах: чем сложнее правила для авторов, тем менее значим научный журнал.
- Масштаб ученого определяется числом людей, чьи жизни он изменил к лучшему.
- Зрелость – это когда ты перестаешь пытаться быть тем, кем ты не являешься, и начинаешь ценить то, кем ты есть.
- Профессионализм – это когда ты начинаешь ценить собственное мнение о своей работе больше, а мнение других – меньше.
- Жизнь – как одно большое болото: рождается много головастиков, но не все выживут и вырастут во взрослую жабу.
- Признак старения? Частые флэшбэки из далекого детства.

- Детская память – самая устойчивая. На всю жизнь.
- Я - сын двух художников, у меня генетически есть стопроцентное чувство прекрасного.
- Try things and stay young. Not trying makes us old.
- Путешествия – самый надежный способ оставаться молодым душой и телом.
- Написать PhD диссертацию можно легко – всего за 10 дней! Особенно если это ваша вторая PhD.
- Невыносимо зело и лихо бывает засорение русского научного языка иноземными словесами-чужесловами (в терминологии В. Даля¹¹).
- Говорят, Павлов и Бехтерев сильно не любили друг друга. Если бы я мог путешествовать во времени, то с удовольствием пригласил обоих на бизнес-ланч.
- Можно легко из университета сделать стадион, но нельзя из стадиона сделать университет.
- Логистика и логика - понятия перекрывающиеся. В Египетском походе Наполеона за первую отвечали ослы, за вторую - ученые.
- Как часто подлинный масштаб личности своих знакомых в науке узнаешь только спустя годы...
- Мне всегда очень жаль, когда люди покидают науку - особенно молодые, подающие надежды ученые. Но не все созданы для белых одежд служителей храма науки.
- Слушайте свое тело – оно даст вам знать, когда начнет разваливаться.
- PI означает «Позитивное влияние», а не «Principal Investigator».
- Я часто вижу свою роль как руководителя коллектива в извлечении музыки из «инструментов» - моих подчиненных. Без моих рук часто не получается музыки самой по себе.
- Самый верный способ оставаться молодым? Дразните детей!
- Никогда не жалуйтесь на сложные условия работы ученого. Почитайте дневники И.П. Павлова, чтобы понять, в каких ужасных условиях ему приходилось работать, чтобы достичь успеха. Ваши проблемы мигом отойдут на задний план.
- «От улыбки станет всем светлей» поется в детской песне. Улыбаются или счастливые, или ироничные, или задумавшие что-то недоброе люди. А также при начинающейся шизофрении. **Опасайтесь улыбающихся людей.**
- В науке важно не только достойно прожить свою академическую жизнь, но и достойно ее завершить, чтобы не вызывать ни у кого чувства жалости или сострадания.

¹¹Знаменитое «Несклоняемые чужесловы надо бы стараться изгнать». Цит. по: В.И. Даль. Толковый словарь живого великорусского языка (2-е изд.), 1882, том 4, стр. 687.

- Получая Нобелевскую премию по литературе в 1925 году, Бернард Шоу назвал это знаком благодарности за облегчение, которое он доставил миру, ничего не напечатав в том году. Полезная фраза вспомнить, если вам вдруг дадут какую-то награду.
- Нет ничего лучше на пенсии, чем заниматься садоводством в своём саду, либо, проснувшись рано, вооружиться биноклем и смотреть на птиц из тёплого бунгало на своём собственном острове в Финляндии, как это делал мой финский профессор.
- Тигр опаснее всего, когда он улыбается.
- Науки бывают точные, неточные и очень неточные.
- Наука – как секс: увлекает, и потом уже очень сложно остановиться.
- **RHD** и **ADHD** – слова однокоренные.
- Лаоши – профессор – по-китайски звучит очень похоже на другие слова - крыса (лаошу) и старые экскременты (лаоша). Аккуратнее с вашим разговорным китайским!
- Data is data! Live with this.
- Чем сильнее вы чего-то хотите, тем дальше от вас это оказывается. Расслабьтесь, и желаемое вас само найдет.
- Жалейте студентов, и никогда им не мстите. Берегите свою карму.
- **Искусственный интеллект умнеет, а его пользователи – глупеют.**
- Поэзия – самый безобидный способ кого-нибудь обидеть.
- Наука и искусство очень похожи. Часто я просто не знаю, где одно заканчивается, а второе начинается.
- Не держитесь за звания. Звания должны держаться за вас.
- **Будьте по-хорошему наглými. Жизнь, как настоящая женщина, любит смелых и наглых.**
- **Харизма – это когда вы страшненький и неказистый, но все вас хотят.**
- Наука – сказочная роскошь. Вам дарована свобода поиска. А ведь свобода – самое ценное, что у нас есть.
- Берегите графоманов! – они работают за идею.
- Человек - как картина. Часто надо отойти подальше, чтобы лучше разглядеть суть.
- Работа - это занятие, которое приносит ученому деньги. Хобби - это занятие, которое дает ему удовольствие, но не приносит деньги. Деятельность - это работа, которая приносит славу. Вдохновение - это занятие, которое приносит радость.
- Помнить и вспоминать – разные вещи: Одни помнят, но не вспоминают. Другие - вспоминают, но не помнят.
- **Википедия – главный враг вашего сна.**
- Прежде чем думать о правах животных, подумайте о правах человека.
- Самое скользкое в мире? Мысли. Если не записать – тут же ускользнут.

- Постеры на научных конференциях – как головастики в пруду. Далеко не все выживут и выйдут в свет.
- Очень успокаивает наблюдать за голубями на площади. А особенно – за кормящими их людьми.
- Многие люди подают надежды – как головастики в болоте. Но не все вырастут во взрослую жабу.
- Уставшие студенты хорошо **спят во сне**. Но не уставшие профессора!
- Данные – как предложение о браке: вы получаете да или нет, но редко «может быть».
- Ученые – как грибы: бывают съедобные, а бывают ядовитые. А также еще – весьма хитридиомицеты.
- Чем больше любопытных людей, тем лучше будет мир.
- Моя любимая цитата о величии ученых? Знаменитое Наполеоновское «Войска - в каре, ослов и ученых в центр».
- Русская клавиатура, по всем законам здравого смысла, начинается с буквы Ё – одной из менее используемых при печати.
- Мое завещание предельно кратко, и состоит из 2 пунктов: 1) Провести клиническую конференцию по нейронаукам, посвященную моим трансляционным идеям; 2) кремировать и развеять над любым морем или океаном (желательно – в Черном, или в Мексиканском заливе).
- Один знакомый постдок в Бразилии очень быстро, на грани безумия, водит машину. Мы называем это «Быстрый ученый».
- Лучший способ познать психологию человека? Баллотироваться на выборах в академию наук.
- Наверняка все афоризмы ранее уже были кем-то умным сказаны. Включая и все мысли автора, собранные тут.
- Ученые – как бактерии. Бывают положительные и отрицательные.
- **Научные доклады – как сексуальный опыт. Вначале вы нервничаете, но потом уже знаете, что делать, и больше не волнуетесь.**
- **Если вы хотите стабильности и преемственности в науке – делайте ставку на троечников. Они не подведут!**
- Самое забавное звание – Заслуженный деятель науки. Его просто невозможно перевести на нормальный английский язык.
- Еще одно забавное звание – Почетный наставник. А бывает иначе?
- Профессор, опишите вашу образовательную философию. – «Уставший студент крепче спит». – «Спасибо, мы с вами скоро свяжемся». - До сих пор так и не написали.
- «Витамином Д» в науке я называю Делегирование. Антагонист витамина Д? – Дурная работа. Многие и его принимают без меры. Иногда вместе с самим агонистом.
- Классификация профессоров: бывают профессора с медалью «300 лет РАН», а бывают – без нее.

- Самое загадочное слово в науке – «парадигма»: его используют практически все, причем в самых разных областях наук и контекстах.
- Никому не мстите. Ваш успех – уже сам по себе самая лучшая месть.
- Рыбы – древний библейский знак. Их изучать ученому самим Богом дано.
- Меня искренне удивляет гиперболизированная критичность молодых людей сегодня. Занятый родитель или профессор – это «эмоционально недоступный или отстраненный», вот как! Зато требовательный и критичный руководитель – это уже «эмоциональный гаслайтер»¹². И только бедные овечки-малыши, как всегда, прекрасны и сбалансированы.
- Глубина мысли определяется глубиной понимания ее услышавшим.
- Все таланты чем-то похожи. Зато серость и посредственность имеют множество форм и оттенков.
- Не бойтесь все потерять и начать все сначала. Но если вы потеряете себя – уже ничего сделать не получится.
- Чувство юмора – самый верный признак ума.
- Ученые – как животные. Бывают позвоночные и беспозвоночные.
- Команда, в которой слишком много умных людей, легко проиграет команде дураков.
- Не стоит слишком волноваться. Корень в слове «волнение» - не «волна», а «не»: волнуясь, вы очень много НЕ сделаете!
- Не помогайте своим детям-школьникам с их домашними научными проектами. Всех ваших университетских научных знаний недостаточно по сравнению со школьными учителями.
- Не медлите с выбором: когда все кони разобраны, остаются одни мулы.
- Научные статьи некоторых авторов лучше мелатонина с диазепамом: крепкий здоровый сон, без побочных эффектов и привыкания.
- Алкоголь – самое малоизученное психотропное вещество. Много экспериментов – и каждый раз переменные результаты, требующие многократного повторения опыта. С расширением диапазона доз и увеличением выборки.
- Не всегда повышенное внимание к собеседнику – это хороший знак. Стервятники тоже всегда смотрят очень внимательно.
- Перечитывайте свои работы. Иногда именно так можно узнать много новой и полезной информации.

¹²От англ. gaslighter, в молодежном сленге 2020х годов - человек, использующий психологические манипуляции, чтобы заставить другого человека утратить уверенность в себе и стать зависимым от манипулятора.

- Нет такого понятия, как «черный юмор». Просто иногда юмор бывает блеклый и бесцветный.
- Из всех «волюций» меньше всего мне нравится «ре».
- Самое удобное средство для сарказма – это стихи. Прямо по цели, но всем не так обидно.
- Самая ценная награда для ученого – та, которая приходит неожиданно.
- Раньше я советовал молодым ученым иногда менять своего научного руководителя. Теперь я могу то же посоветовать и научным руководителям – иногда стоит взять и сменить всех своих студентов.
- Все в жизни можно назвать просто и без драмы «рабочие моменты». Уже от одного этого решается 50% проблемы.
- Дайте ребенку потрогать кактус. Это будет его первое соприкосновение с прекрасным взрослым миром.
- Когда вам говорят: «Как вы хорошо выглядите», знайте, что у вас действительно помятый уставший вид или уже отваливаются запчасти.
- С возрастом человек становится прямолинейней и категоричней. Но ученые называют это прогрессирующим отмиранием нейронов лобной коры.
- И все-таки человек как вид хитрее рыбы. Иначе бы не было рыбных ресторанов.
- Берегите дураков. Без них умным людям не было бы чем заняться.
- Никогда не обижайтесь на критику. Ведь сказать приятное кому-то - в сотни раз сложнее, а люди подчиняются законам статистики.
- Если есть Высшая нервная деятельность, то должна быть и Низшая нервная деятельность.
- **Ученый, занимающийся Высшей нервной деятельностью, должен официально называться «Высший нервный деятель». Это звание вполне могло бы присуждаться ВАКом.**
- Наука обязана быть свободна от религии и политики. Все остальное ей не чуждо.
- Аспиранты – это не мини-доценты без степени, а свой особый, самобытный модельный объект.
- Крыса – одно из самых умных животных. Динозавры все погибли, а она выжила.
- Ученые часто тратят свой дар на накопление ресурсов. Перефразируя Б. Шоу, одни создают научные империи, другие – строят Вселенную.
- Зебраданио более 400 миллионов лет. Они переживут и нас с вами.
- **Вырастить детей – как коньяк 20-летней выдержки. Главное – выдержать.**

- Чем меньше у человека в голове мыслей, тем легче ему заснуть.
- Кофе – уникальный препарат: легко растворяет атеросклеротические бляшки и ваши проблемы.
- Глубина никогда никому не заменит широту.
- Ничто не сравнится с запахом свежей типографской краски, хрустом форзаца и шелестом переворачиваемых страниц. Кроме, пожалуй, шума прибоя и крика чаек.
- Перефразируя Фрейда: часто в самом безупречном ученом таятся самые большие демоны.
- Один знакомый переводил слово «bottle-neck» как «бутылку в горло». Не бойтесь неожиданных, креативных и интересных интерпретаций.
- Платон – самый великий философ. Если бы общество следовало его модели, давно бы наступило полное благоденствие.
- Когда о ком-то говорят «крупный ученый», иногда стоит уточнить, имеются ли в виду физические характеристики.
- Только взрослеющие дети начинают понимать, насколько интересными людьми были их родители.
- Море – самое лучшее природное лекарство. Чистая наука: витамин Д, омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты и галотерапия.
- Читая свою собственную книгу, вы иногда можете узнать что-то новое и интересное.
- Иногда полезно самому себе писать умные e-мейлы.
- По воинскому званию, я - лейтенант медицинской службы запаса. Моя специализация – медицинская паразитология. Я смогу защитить вас от нападения блох и клещей.
- Рыбы умнее, люди – хитрее. Так и живут.
- Октябрьская революция – самая большая трагедия в истории России.
- Во всем виноваты большевики. Если бы не они, я жил бы в одном из дворцов Петербурга, патронируя наукам и искусству.
- Профессионализм – когда ты не завидуешь чужому таланту или успеху.
- Талант, к сожалению, не является функцией или предиктором профессионального успеха.
- Очень жалко, что нельзя, как раньше, написать поэму про императрицу, как Жуковский с Державиным, или про РФ, и получить особняк в подарок, или хотя бы грант РФ на 5 лет.
- Популяризация науки – это талант божий, а не обязанность.
- Невозможно превзойти знаменитого ученого-математика Григория Перельмана «Я отказываюсь от приза, поскольку присудивший его мне комитет некомпетентен».
- Впрочем, очень жаль, что нельзя примерно также ответить в журнал на негативную рецензию на вашу статью.

- Увлеченно рассказывая коллегам про свою науку, смотрите, если они от полного восторга не начинают посматривать на часы.
- Смерть императора Веспасиана в 97 году н.э. – «Поднимите меня, императоры умирают стоя» - одна из самых романтических и красивых в истории. Но редко кто знает, что умер он от диареи.
- Из психопатов обычно получаются вполне эффективные менеджеры.
- Слово «руководитель» дословно отражает суть многих из них. Водить надо умы, а не руки.
- Как велик разрыв между «руководителем» и «лидером»!
- Хотите получить лучшие научные показатели для своего университета? Спросите князя Потемкина, как это сделать. Он вас охотно научит.
- Не стоит закрывать университет ради очередного научного конгресса. Снимите отель, имейте совесть!
- Невозможно построить успешную карьеру в науке, не нарушив правил.
- Если правительство способствует росту научного бюджета страны, ученые сами позаботятся о росте темпов и качества научных исследований.
- Мнение народа переменчиво. Слона в России впервые встречали с крестным ходом, а потом водили по Невскому, где зеваки в него кидались палками и камнями. И в науке зачастую точно так же.
- **Эвфемизмы – великая вещь. Пользуйтесь ими! «Крупный организатор науки» звучит много лучше, чем «матерый бюрократ».**
- Эволюционная психиатрия – великая наука. Она поясняет, что грустный человек останется в пещере, не пойдет на охоту, и в итоге не будет съеден тигром. Так гены депрессии останутся в племени.
- Когда-нибудь для «горя от ума» придумают отдельный психиатрический термин.
- Как ни странно, многие тираны и деспоты в истории писали возвышенные, нежные и трогательные романтические стихи. Видимо, за эти функции отвечают разные, несопряженные структуры и сети мозга.
- Жизнь очень иронична. Мне, любителю моря, она дала морскую болезнь. Спасибо богам за антигистаминные препараты новых поколений.
- Не ходите, дети, в Президиум гулять!
- Иногда ваша мегаломания имеет под собой все основания.
- Самая загадочная для меня богиня – царица Олимпа Гера (Юнона), жена Зевса-Юпитера – женщина несомненно могущественная, мудрая, хитрая и жестокая.
- Не чувствуя боли, мозг – самый бесстрашный орган человека.
- Дурак дурака видит издалека.

- Неудивительно, что именно Болонья, центр университетской жизни в Европе, породила Дотторе - главного комического старика площадного театра.
- Лайфхак: если не занимать административные посты, ученому не придется подписывать мерзкие коллективные письма.
- Когда грант закачивается, у ученого остается гордость.
- **Научные дискуссии заканчивались бы быстрее, если бы у всех ученых были воинские звания и парадная униформа, как при царизме.**
- О пользе образования: всякий Арлекин, мечтающий о Коломбине, должен помнить, что работала она - у Дотторе.
- Веселый Пьеро порой намного опаснее грустного Арлекина.
- Даже самые современные методы исследований не скроют у ученого дефицит важных научных вопросов.
- Талантливые люди мыслят иначе. Нельзя пояснить, как. Но совершенно иначе.
- Иногда научные споры проще решать ратным поединком двух завлабов.
- Идеальный совет всем молодым ученым, перефразируя И.П. Лапина: «Семь раз отмерь, и семь раз подумай».
- Вдохновение – это когда давно уже надо закончить труд, а тебя все тянет и тянет к нему продолжить работу.
- Наука ищет истину, а философия – мудрость.
- Не занимайтесь травматическими видами спорта после 85. Польза для организма сомнительна, геройства не оценят.
- Фраза «а я не тряпка», произнесенная самому себе, громче всего говорит, что вы – герой.
- Иногда очень хочется надавать тумаков вашему научному оппоненту. Вперед!
- Писать мемуары на берегу океана намного приятнее.
- Наука и философия имеют больше сходств, чем различий.
- Свободный человек может какую угодно книгу написать, и не особо по этому поводу беспокоиться.
- Улыбка – признак как счастья, так и нескольких других болезней мозга.

Глава 10.

Аферизмы

Мысли тут собраны для научной карьеры крамольные и небезопасные. Карьеристам и на ночь не читать!

- Разница между аферой и новаторством зачастую очень иллюзорна.
- Без дураков умные люди выглядели бы намного глупее.
- Порой существуют научные мероприятия, неучастие в которых делает ученому его научную биографию.
- “No rains, no gains” – говорила заставка при открытии страницы моего Китайского банка. Кое точное отражение текущего состояния моего счета!
- Самый травматический вид спорта – шахматы. Надолго травмирует психику.
- Гораздо чаще в ходе истории либерал становился деспотом, чем наоборот.
- Если кому-то не понравилась ваша работа – не переживайте. Напишите ему еще работ.
- Ощущение, что дети взрослеют, пришло, когда средняя дочь решила жить самостоятельно. Еще младшая дочь живет с нами – но понимание, что дети быстро взрослеют, уже возникло.
- Покупая лотерейные билеты, вы платите налог на азарт.
- Не всегда админресурс побеждает: даже царица Олимпа проиграла суд Париса Афродите.
- Еще один вывод отсюда: сексапильность сильнее админресурса!
- Если кот спит с вами рядом, значит вы для него – слабое звено и не вызываете особого доверия.
- То, что в древности называли остракизмом, сейчас можно назвать релокацией в экзотические страны.
- Категоричность суждений в равной степени присуща людям умным и глупым.
- «Как большинство стареющих поэтов, он был склонен к простой человеческой логике» - писал Владимир Набоков в одном своем романе. Так же и стареющие ученые.
- Иногда бывает, что человек – хороший, а ученый – так себе.
- Сабатикал – это вежливый способ намекнуть коллегам, что они вам порядком надоели.
- Заметка для себя: после 85 лет – никаких публичных юбилеев!
- Самое благодарное домашнее животное – это морская свинка. Она споет вам дважды – до и после приема пищи.
- The old boys’ club is a misnomer. It’s the old tarts’ club, to put it mildly.

Название «клуб старых приятелей» здесь неуместно. Мягко говоря, это «клуб старых распутниц».

- Путешествуйте, пока вы молоды. Один старичок-англичанин, встретившийся мне по пути на вершину красивой горы на Карибах, забрался туда и умер.
- Фронда – самый безопасный вид эффективного протеста.
- Графомания усиливается с возрастом. Пишите свои воспоминания рано, и по существу.
- Вы – самый лучший и надежный себе друг. Не забывайте его при составлении списка своих друзей.
- Дисциплина – это экзоскелет для мягких по характеру людей.
- С возрастом начинаешь заикливаться на каких-то значимых, чаще всего - ранних этапах своей жизни. Редко кому удается этого избежать.
- Книги и людей я стараюсь запоминать на уровне пятен-образов. Детали сюжета или характеров - гораздо менее значимы.
- Один молодой ученый понял, что состарился, прочитав в журнале статью к своему 85-летнему юбилею.
- «Спасибо большое, в переделанной статье опечатки все проверены» - примерно такое письмо я случайно написал редактору одного журнала.
- В отличие от бакалавров и аспирантов, магистры бывают Белой или Черной магии.
- Если вы безответно влюбились – попробуйте неделю каждые 10 минут повторять «я ее не люблю». 100% поможет.
- Оглядываясь на свой собравшийся гардероб из 80 галстуков, понимаешь, что реально любимых из них обычно три или четыре.
- «Так это не работает» - говорил мой новый сотрудник каждый раз, когда ему давалось новое задание. Уже 6 лет все у него исправно работает.
- Возраст – понятие очень субъективное. Иногда к молодому заслуженному профессору за советом приходят старые студенты, магистры и аспиранты.
- Прежде чем выйти из зоны комфорта, надо вначале в нее войти.
- Тонкая мысль в устах глупца становится глупостью, а глупость в устах мудреца может стать истиной для многих.
- Между странностью и талантом грань очень размытая.
- Если можете, не старейте!
- Почему бы нет? – любил говорить, шутя, профессор И.П. Лапин. Как по мне, - идеальный ответ на вопросы рецензентов.
- Профессора РАН бывают двух типов - с медалью «300 лет РАН», и без.
- Иногда мотивация что-либо не делать говорит больше о человеке, чем мотивация что-то сделать.
- Плох тот профессор, который не мечтает снова побывать студентом.

- Столица в России была одна. А Москва – крупный купеческий город.
- Эзопов комплекс лучше, чем Эдипов язык.
- Вы избежите многих проблем, если назовете старого ученого «зрелым ученым». Никто не обидится.
- Современное новое поколение предпочитает написать текстовое сообщение, чем позвонить. Скоро в аспирантуру будут по СМС поступать.
- Конгресс молодых ученых иногда производит еще более удручающее впечатление, чем Конференция старых ученых.
- Глядя на милого пушистого лесного зверька соню, вспоминаю, что в «Я формирую свое мнение» - сказал один коллега. Уже лет 10 как формирует.
- Древнем Риме их разводили и запекали в меде в специальных глиняных горшочках. Считались большим деликатесом. «И поданных в меду соней» - писали о них поэты. Времена меняются...
- Чаще всего раздел «Разное» - самое интересное в повестке дня любого собрания.
- Если есть толковый словарь, должен же быть и бестолковый словарь.
- Каждый раз, когда я вижу слово «реег-reviewer», то вспоминаю, что в английском языке глагол «рее» означает «уринировать», а реег, соответственно, при желании можно перевести не как «приятель», а как «уринирующий». Часто и рецензии соответствующие. Божья роса, как в русской пословице.
- «Показатель демонстрирует отрицательный прирост» - однажды я услышал на докладе. Сразу вспомнился отчет нашего родного правительство. **a**
- На риторический вопрос, скорее всего, нужно давать риторический ответ.
- Согласитесь, что «сам грешен» и «сам не безгрешен» означают одно и то же, но звучат по-разному.
- «Книга — немой учитель» говорил Платон. Некоторые в слове «немой» после «не» ставят пробел.
- «Спасибо за книгу. Ознакомился» - написал один мой хороший знакомый-академик. - «И в отместку посылаю вам свой рассказ».
- Формат «сыр, вино и беседы» - элегантный способ ученому прикрыть свою лень что-либо готовить к званому вечеру.
- «Превосходная конференция» - сказал один профессор, который кроме своего доклада дальше банкета так и не выбрался.
- «Спасибо за ваш интересный вопрос» - так мы сами учим студентов лукавить, вежливо отвечая на сложные вопросы вместо «Спасибо за ваш дурацкий вопрос».
- **Часто доносы пишут очень-очень талантливо.**

- Согласен с Раневской. Талант – как бородавка. Садится на человека без особых правил. В науке особенно.
- Французская академия существует почти 400 лет. В нее выбирают 40 пожизненных членов, зовущихся «Бессмертными». Иногда они умирают, и тогда избирают новых. 150
- Если слишком часто ходить на чужие юбилеи, можно не дождаться своего.
- Статусность в научной среде – как игра в гольф. Красиво, дорого и бессмысленно.
- Если на конференции выпить два бокала вина во время ланча, научные дискуссии после обеда становятся намного интереснее.
- У человека с годами обычно формируется стойкое выражение лица, отражающее его внутренний мир и пережитый опыт. У ученого после 25 лет точно так же его CV начинает проявляться на лице.
- Глупому мозгу и виагра не поможет.
- Одно заседание в любом комитете отодвигает науку на 5 дней.
- Если вы с жаром не включаетесь в дискуссию по поводу «Черного квадрата» Малевича – либо вы уже постигли высшую мудрость, либо у вас депрессия.
- Виночерпий – единственная древняя профессия, безвозвратно утраченная современным человечеством.
- Набоков говорил про литературу: «Лишь то, что писано с трудом — читать легко». Это же относится и к научным статьям.
- Неспешные ученые бывают двух типов – черепахи и черепашки.
- Не обижайтесь на своих критиков. Следующие будут еще хуже.
- Особа, персонаж и индивидуум – отличные слова для вашей пассивной агрессии.
- Иногда в жизни приходится расставлять точки над *i*, иногда – над *Ё*.
- Цирроптоз – механизм запрограммированной гибели клеток печени ученого. Вызывается запланированным употреблением алкоголя в больших количествах на банкетах.
- Бесценный и бесплатный – в науке слова не синонимичные.
- Признак профессионализма: критика рецензентов вас почти не ранит.
- «А вы сноп» - сказала профессору девушка на свидании. «Да, сноп» - ответил он.
- «Я совсем не пожалел потраченного времени» - говорил один расчувствовавшийся зритель на концерте. Как иногда хочется такое сказать авторам некоторых статей, которые пришлось рецензировать!
- Я бы с таким удовольствием и совершенно бесплатно прорецензировал гранты моих рецензентов.
- Часто люди, имеющие гранты, не имеют идей, а имеющие идеи - не имеют грантов.

- «Лиганд оказался неэффективен, совсем как Правительство...» сказал я как-то в лекции. Теперь некоторые осторожные коллеги боятся приглашать.
- В Англии я как-то по неопытности спалил серебряные электроды. Золотых мне уже никто в руки не дал.
- Бывает очень забавно называть аспирантов старыми учеными и смотреть, как они искренне негодуют.
- Если вас заблокировали в соцсетях везде – возможно, вас хотят видеть лично.
- Верный способ завалить любое дело – поручить «разработать необходимые организационные и научные мероприятия по дальнейшему развитию теоретических основ и внедрению»¹³.
- Не стоит удивляться засилью «рептилоидов» в обществе, если за наши действия, важные для выживания, отвечает древний «рептильный мозг», общий еще с рептилиями.
- «Жизнь как у кота» обычно говорят про ленивую, беззаботную жизнь. Хоть у котов жизнь как у котов.
- Спокойно относитесь к научным званиям и прочим регалиям. Помните, что Цезарем, помимо Гая Юлия, также называли большое количество других римских императоров.
- Из океана слов часто возникает океан слез.
- Талантливый человек – не сахар, в воде не растворяется.
- Человек, чрезмерно думающий о том, как подумают другие люди, как правило, ими игнорируется.
- Лояльность подчиняется законам инвестиционной экономики. Примерно треть ваших соратником может вас предать, треть – отстранится, а треть останется верна.
- Иногда массаж ног полезней для науки, чем пара докладов или даже симпозиумов.
- Играя в гольф, берегите голову. Может прилететь мяч.
- «У нас все задетерминировано» - говорили по-научному в одном отделении на выборах в Академию наук.
- У некоторых мозжечок умнее всего остального.
- Колесовать и колесо Фортуны – однокоренные.
- Перефразируя Набокова в «Защите Лужина», часто хочется сказать: «Эти ноги явно ничего не понимали в науке, непонятно, зачем они пришли на доклад».
- От пассивной агрессии, вероятно, погибло больше людей, чем от активной.

¹³Из постановления Павловской сессии 1950 года «Поручить Президиуму... в кратчайший срок разработать необходимые организационные и научные мероприятия по дальнейшему развитию теоретических основ и внедрению учения И.П. Павлова в практику медицины, педагогики, физического воспитания и животноводства».

- Встречи выпускников - удивительная лаборатория человеческой инженерии. Толстый стал тонким, тонкий - лысым, кучерявый - седым, блондин – грустным, а атлет – развелся 5 раз.
- Недосказанность в романе – изюминка автора. Недосказанность в научной статье – большой недостаток.
- Жизнь крайне иронична. Вспомните хотя-бы первого слона в России. Народ, пока невиданный зверь шел от Астрахани до Петербурга, выходил на всем пути его встречать. Вот слон, наверное, удивлялся – по словам очевидцев, его встречали хлебом-солью и крестным ходом.
- «Корни образования горькие, но плоды сладкие» – говорил Аристотель. И только кафедра корнеплодов Кубанского сельхозинститута пребывала в недоумении.
- Сформулировать умный афоризм несложно. Гораздо сложнее ему следовать в жизни.
- Резюме – это личиночная стадия взрослого CV.
- По мере становления научной зрелости, для вас меньшее значение приобретают рецензии на статьи, и большее – рецензии на гранты.
- Ценность ученого растет с каждой его неудачей.
- Есть в Таиланде такая традиция – Тайский бокс. Иностранцы обычно покупают дорогие билеты вблизи у самого ринга. Бедняги не знают, что именно туда летят брызги пота и слюны дерущихся. Так и в науке: не всегда близость к событиям приятна. Иногда бывают дискуссии, от которых приличному человеку стоит держаться подальше.
- Свобода – самое главное, что есть у ученого. Цените ее. Иногда больше ничего нет.
- Перефразируя Хэмингуэя, писать научные статьи легко. Ты просто садишься перед компьютером, и начинаешь истекать кровью.
- При написании грантов умение пользоваться языком часто оказывается важнее, чем умение пользоваться мыслями.
- Когда человек, не умеющий готовить, приглашает вас на ужин к себе, будьте бдительны. Возможно, вас хотят отравить.
- Иногда ящерица, сидящая на камне под солнцем, мудрее целой научной кафедры.
- Часто чем больше в гранте страниц, тем меньше его научная ценность.
- Заполнение годовых отчетов убивает больше нейронов у ученого, чем апоптоз, ферроптоз и пироптоз вместе взятые.
- В науке в битвах слона и носорога очень часто побеждают гиены.
- Любая классификация, если она слишком подробная, становится малоприменимой.
- Не всякий, кто умер от диареи, достоин возомнить себя императором Веспасианом.
- Не бойтесь говорить о будущих планах. Часть сбываются.

- Любопытно, что слово «ритор» (красноречивый оратор) претерпело семантическую эволюцию – от уважительного в древности до пренебрежительно-насмешливого в современности.
- Если у человека – собачья жизнь, то не удивительно, что ему помогают психотерапевтические собаки.
- Постарайтесь, чтобы по вам не проехалось колесо Фортуны.
- Проверяйте свою заработанную пенсию на сайте Пенсионного фонда. Вдруг хватит на приличный ужин?
- Святой Петр у золотых ворот ваше CV читать не будет.
- В науке блистать и блестеть – абсолютно разные вещи.
- Университеты без научных публикаций – как старый трактор. Много дыма и звука, но мало толку.
- Умный мозг глупую информацию не держит.
- При распределении тем дипломным работ толстеньким студентам стоит давать темы по энтерической нервной системе.
- Иногда за широкой улыбкой прячется Гуинпен.
- Бокс и научные дискуссии – единственное место, где вам могут «культурно» надавать тумаков.
- Занимательно читать книги по древней философии. Люди, существование которых часто сомнительно, говорят мысли и фразы, существование которых тоже никем не подтверждено.
- В науке удивительным образом сочетаются образование, искусство и научный поиск. Неслучайно в древности покровителями наук считались Аполлон (бог света и искусств) и Афина (богиня мудрости, наук и ремесел).
- Белое вино – результат пилотного эксперимента по превращению воды в красное вино.
- Иногда ничего не остается, кроме как радоваться жизни.
- «Кто смел, тот и тигр» – гласит древняя индийская поговорка про ученых. Или намибийская.
- Человечество – просто злые умные обезьяны с ядерным оружием. Ученые – самые умные из них.
- Физиология – одна из наидревнейших профессий в биологии.
- Когда умирают мозг и сердце, физиология превращается в анатомию.
- Бернард Шоу утверждал, что единственная книга, где нет непристойности – телефонная. Я проверял. Неправда!
- На гранты надо подавать на скорость. Кто первый – тот и получил.
- Хотите познать себя лучше? Напишите о себе книгу. И прочтите.
- Удивление Астраханских крестьян, впервые увидевших слона, доставленного из Персии, сопоставимо с удивлением слона, впервые увидевшего крестный ход и хлеб-соль, с которыми его встречали.
- Нос – прямой выход из мозга в окружающую среду. У многих именно так наружу выходит любопытство.

- Если есть симпатик, должен быть и парасимпатик.
- Нужно гораздо меньше работать. Вот в одном университете С ученый А каждый год вдвое увеличивал число статей. За это ему каждый год вдвое снижали ставку.
- Жизнь сама может за вас расставить все точки над ё.
- Приказ Наполеона «Ослов и ученых – в середину» будет легче выполнить, если подготовиться и ученых заранее пересадить на ослов.
- Ученые – как дети, редко следуют советам. Или, если следуют, то буквально.
- Если вы проводите много времени в своих мыслях - значит, вы своей голове частый гость. И это – не самое худшее место.
- Ваше мнение для нас бесценно. Поэтому за ваш труд по рецензированию мы ничего не заплатим.
- «Он опять наступил на будущее» - так можно о некоторых ученых сказать.
- Не всякий ваш симпатик – вам симпатизант. И наоборот.
- Всем хороша система государства Платона. Я бы ввел туда еще один, четвертый класс – ученых в белых одеждах.
- Хотите автономию? Изучайте автономную нервную систему.
- У всех, абсолютно всех, в 100% случаев наступает будущее. И становится настоящим.
- Бегите из любой комиссии, где в любом виде есть слова «бюро» или «президиум»!
- Пить вино ученым *ежедневно* вредно. Но можно пить *каждый день*.
- «Лучше быть первым из глупцов, чем последним из мудрецов» - по такому принципу, увы, живут некоторые ученые.
- «Он мне глубоко парасимпатичем» - иногда хочется сказать о некоторых коллегах.
- Также еще можно сказать – «он мне автономен».
- Хотите никогда не скучать? Возьмите Пьеро, Арлекина и Коломбину себе в постдоки.
- «Признателен Коломбине за содействие в работе над этой диссертацией» - написал Дотторе благодарность в своей докторской.
- Меня всегда поражало описание характера Коломбины в средневековых пьесах – «деревенская дурёха, честная, порядочная и всегда в хорошем настроении».
- Не всякий постдок – пре-профессор.
- От ученых часто стали требовать оформления всяких патентов. Ученый без патентов – импатент.
- Не стоит начинать новую работу с отпуска, советуют коллеги. Правильно, берите сразу саббатикал.

Глава 11.

Нейрориторизмы

Здесь в очень краткой форме собраны отдельные риторические вопросы, давно беспокоящие автора, на самые разные научные темы. Психиатрам эту главу читать не рекомендуется.

- Бывает ли патологическое счастье? Может ли вообще счастье быть болезнью?
- Как назовут такую болезнь ученые-психиатры в МКБ?
- Можно ли на грантовые деньги нанять в лабораторию виночерпия?
- Бывает ли множественное число от слова «счастье»? Когда счастливых много.
- Выросли ли вы как ученый, если вы по-прежнему можете втиснуться в костюм с аспирантских времен?
- На риторический вопрос нет ответа. А если вы просто *не хотите* отвечать?
- Если долго смотреть на небо и море, глаза синеют. Но почему только у голубоглазых?
- «Мы публикуем статьи про юбилеи только начиная с 55 лет» - сказали в одном нейронаучном издании. Почему именно 55 лет? Не слишком рано? А кому-то, может быть, уже и поздно?
- Один Платон десятерых Аристотелей заменит. А Сократ?
- С возрастом мысленно (и часто – физически) возвращаешься к истокам. Рефлекс памяти?
- Если ученый очень невысокий и худощавый, может ли он вообще быть «крупным ученым»?
- Почему меня так воротит от слова «схожий» в научных статьях? Какие крестьяне их писали? Неужели это слово нельзя заменить на более благозвучные «подобный» или «сходный»?
- Где грань между деменцией и забыванием (как сбросом мозгом ненужной информации)?
- Бывает ли иглоукалывание для мозга?
- Как же все-таки лучше ответить на риторический вопрос?
- Иногда бывает, что научный вопрос, над которым вы долго бьетесь – риторический. Как быть?
- Интересно, какие научные специальности исчезнут в ближайшие 50 лет?
- Жалуетесь на жизнь? Вспомните судьбу первого слона в России. Его из теплой Персии доставили в Астрахань, через всю страну вели в холодный Петербург, затем несколько лет выводили по Невскому проспекту на обозрение зевакам (которые в него бросались палками и

строили рожи), а в итоге слишком натопили слоновник дровами, и слон угорел. Всегда сложно быть первым.

- Что будет, если гиперактивных на три дня запереть в одной комнате с аутистами?
- Что делать, если вы влюблены в науку, но это чувство – безответное?
- Как быстро, раз и навсегда, распознать умного человека?
- Рефлексологи часто на карте пятки мозга рисуют. А наоборот тоже можно?
- И есть ли он, такой кортико-талический тракт, на самом деле?
- Почему фраза «доработаем в кулуарах» чаще всего означает, что вашу идею переделают на полностью противоположную?
- Иногда говорят «сердце в пятки ушло». А мозги тоже могут так?
- В 1971 году Марта Макклиток описала менструальную синхронность у живущих вместе женщин, допустив ее феромональную природу. Сейчас с этим многие спорят. А можно ли так «синхронизировать» биполярную депрессию?
- Вдруг Наполеон просто имел в виду самых умных из ослов своей армии – в центр?
- 98% дальтоники – мужчины. Справедливо?
- Если есть слово «симпатизант», то почему к нему нет хорошего антонима? Антипатик? Антипатизант?
- Почему иногда мегагранты получают микроталанты?
- Связаны между собой слова «мегагрант» и «мегаломания»?
- Как много новых терминов в науке появляется просто из-за опечаток в старых?
- Зачем много работать ученому, если скоро пенсия?
- Что нужно сделать, чтобы ученый-PhD стал Doctor of Divinity?
- Почему фраза «на полях форума» звучит, словно речь идет о поле битвы? И почему не бывает «на полях» у конференций, симпозиумов или конгрессов?
- Почему именно борцы за научную этику очень часто попадают на ее нарушениях?
- «Ваша зарплата – отражение того, насколько вас ценят» - писал в своей последней книге Дж. Ватсон. Он жаловался, что после получения нобелевской премии ему ненамного увеличили зарплату. Как тогда понимать, если вашу ставку снижают вдвое?
- На хороших свадьбах обязательно бывает тамада. Очень жалко, что на защитах диссертаций нет такой должности.
- Может ли психиатр-шизофреник лечить шизофрению?
- Можно ли на риторический вопрос дать сократический ответ¹⁴?

¹⁴Сократический ответ предусматривает не прямое утверждение, а основан на диалоге, где вопросы наводят собеседника к самостоятельному поиску истины.

- Слово «критический» в статьях часто имеет значение «важный» или «необходимый». А что тогда означает «критически важный»?
- Если у лжеца с возрастом начинают отмирать нейроны, станет ли он хоть немного правдивей?
- Если человек состоит в бюро, он автоматически становится бюрократом?
- Что лучше – бюро Президиума, или президиум Бюро?
- Почему в короткой главе всегда больше абзацев?
- Почему нельзя эффективно решать научные споры между лабораториями путем драки «стенка на стенку» их аспирантов и постдоков?
- **Сейчас научились редактировать лица, память и гены. А совесть?**
- «Намного меньше» - это как?
- Можно ли случайно в Президиум забрести?
- Может ли за будущим наступить прошлое?
- Почему умный человек в обществе глупцов становится умнее, а глупый – еще глупее?

Глава 13.

Советы ученым

Кто не прыгал из окошка
Вместе с маминым зонтом,
Тот лихим парашютистом
Не считается пока.
Не лететь ему, как птице,
Над взволнованной толпой,
Не лежать ему в больнице
С забинтованной ногой.

Г. Остер
«Вредные советы»

Секрет успеха – в том, чтобы вызвать возмущение у как можно большего числа людей.

Б. Шоу

Не тратьте время на излишние споры

Никогда ничего слишком долго не доказывайте молодым ученым. Это - трата вашего времени, и они все-равно не поверят, пока не убедятся сами. Важно просто сказать ключевую фразу: «Это твое личное дело. Я советую так и так. А ты делай, как считаешь нужным». Потом они – набив все возможные шишки - приходят и сетуют, но пенять приходится только на себя. Зато именно так они приобретают важнейший жизненный опыт. Так что все это им же на пользу. А вы сохраните свое время – самый ценный и важный ресурс зрелого ученого.

Держите студентов занятыми

От безделья рождаются глупые мысли в их головах. От глупых мыслей – суета и плохой сон. Напротив, уставший занятый студент крепко спит и его мозг быстрее восстанавливается.

Когда лучше всего подавать статью в журнал?

Я думаю, примерно в августе–сентябре: все отдыхают, и рецензенты тоже. А в журналах простой со статьями, и нужно опубликовать. Редакторы добрые. А вот в конце года – наоборот.

Пишите дневники

О пользе дневников не говорил только ленивый. Они приводят в порядок мысли, воспоминания и стимулируют рефлексивную и критическую рефлексию, как называли бы это коллеги-гуманитарии. К этому совету совершенно авторитетно присоединяюсь и я – человек, никогда в жизни дневников не писавший. В итоге пришлось все «вспоминать и вспоинать», результатом чего и явилась эта книга. Иногда у человека есть изумительные истории, и прекрасный слог – а его воспоминания, в лучшем случае, лишь радуют его друзей по переписке.

Совет от Джима Уотсона: Избегать скучных людей

Почти 20 лет назад знаменитый, талантливый и не менее эксцентричный Джим Уотсон написал удивительную книгу советов для ученых всех возрастов «Избегайте скучных людей»¹⁵. Книга во всех смыслах полезная, ироничная и глубокая – очень рекомендую прочитать. А ее название в полной мере можно считать главным советом прославленного биолога. К чему я полностью присоединяюсь.

О зайце, волке, медведе и льве

Эту историю – в виде тоста на банкете при открытии Съезда фармакологов в Москве зимой 2023 года – я услышал от замечательного фармаколога, академика А.А. Спасова. Перескажу его тут кратко, без деталей. Защищается кандидатская диссертация зайца, в прениях выступает недовольный член диссовета Лиса. Заяц предлагает ей выйти и обсудить проблемы в кулуарах. Затем он победно возвращается, но слышит недовольное выступление Волка. История повторяется, и наконец выступает с жесткой критикой Медведь. Заяц предлагает выйти и ему, затем ликуя возвращается к голосованию. Дверь с шумом раскрывается и гордо неся туши Лисы, Волка и Медведя, в зал входит Лев. Совет голосует единогласно о присуждении зайцу искомой ученой степени. Мораль истории такова, сказал академик: “Не так важно, кто твой оппонент, гораздо важнее, кто твой научный руководитель!” Делегаты Съезда с улыбками пили за научных руководителей. Совет – подбирайте себе научных руководителей правильно.

Кафедральным профессорам

В далеком 2014 году я получил свое первое профессорство – и сразу в ранге кафедрального профессора (Chair Professor) в одном из университетов Китая. По табели о рангах такое звание в образовательных заведениях стоит даже выше обычного полного профессора, что меня в том момент забавляло. Когда я приехал и открыл свой офис, то мебель еще туда не доставили. В центре достаточно просторного офиса одиноко стояло только кресло (chair). Так, случайно, до меня дошел подлинный смысл звания кафедрального профессора. Итак, мой совет – если Вас назначили кафедральным профессором – убедитесь, что у вас есть как минимум удобное кресло.

Встречи с личностями

Не бойтесь искать живого общения с крупными и знаменитыми учеными. Это даст вам уникальную перспективу в жизни и полезный социальный опыт. Великие ученые, как и все, смертны – и они неизбежно уйдут однажды. Не упускайте такую возможность, если она представится – пообщайтесь с ними, а потом обязательно запишите свои впечатления. Автору по памяти пришлось восстанавливать такие встречи – и, увы, далеко не все нюансы были ею удержаны.

¹⁵Watson, JD, Avoid boring people: lessons from a life in science, 2007, Oxford, 347 p.

О страхе ученого

Я думаю, что есть один важный страх, который легко может погубить ученого. Первый это желание руководить. Ты считаешь, что ты уже все знаешь, все умеешь и готов создать собственную лабораторию, взять студентов и воспитывать их. Выращивать умы. Но это обманчивое впечатление, у таких коллег быстро начинает развиваться гордыня. Именно поэтому эта глава задумывалась для того, чтобы дать совет молодым ученым, которые начинают достигать своих первых побед в науке. Не старайтесь быстро стать самостоятельными, это непременно важно, пока вас тянет ваш локомотив, вы развиваетесь. Но как только сами станете локомотивом, вы прекратите развиваться как ученый, и ваша первоочередная задача станет развивать уже молодых зеленых начинающих ученых, которые как вагончики будут к вам прицеплены.

Одна книга мемуаров

Воспоминания, скорее всего, правильно писать быстро и в одно усилие. И уж точно не растягивать на годы, когда оценки, суждения и отношение к отдельным людям меняется на противоположное. Пару лет назад читал я мемуары одного академика, очень умной и заслуженной женщины. Чтение было интересное, язык неплохой, хоть и хлесткий. Поразила одна вещь: в разных главах один и тот же человек мог характеризоваться совершенно по-разному, от одобрения до жесткой критики. Очевидно, эти главы писались ею в разное время, но что-то произошло, и отношение к коллеге резко изменилось. Так нередко бывает в жизни, и в книге так было с несколькими людьми. Однако сразу же подумалось – почему не редактировалось описание? Заметка себе сразу же: уж если берешься за мемуары, важно читать и тщательно вычитывать все написанное перед печатью.

Изучайте язык молодежи

Иначе вы не сможете понять, как они вас критикуют в своих секретных чатах.

Уважайте старость

Мы мало задумываемся обычно над этим. Однако часто у ученого в преклонном возрасте остается мало в жизни, чтобы его радовало. Кроме науки. Проявляйте терпение и уважение к старшим коллегам – это несложно – а им может быть очень, очень важно. Порой можно зайти на кофе в их офис или спросить их совета – и потом сделать все равно по-своему – но им будет приятно.

Пишите хорошие некрологи

Это сложная тема. Меня всегда удивляло, как часто о жизни известного ученого в некрологе пишут сухим, формальным и бесцветным текстом. Внес большой вклад, защитил десятки диссертаций своих учеников, останется в сердцах навеки. Одинаковые, сухие, без души написанные абзацы монотонного текста. Я думаю, не так это должно писаться. Если в некрологе написано «Внес большой вклад в...» - скорее

всего, ученый не очень много нового открыл. Иначе бы написали, что он конкретно сделал. Также под словами про «крупного ученого» иногда стоит понимать преимущественно его физические характеристики. И, пожалуй, ничего не свидетельствует о бренности жизни больше, чем чтение некролога одного из членов Французской академии, которых называют «Бессмертными».

Одним словом, пишите хорошие, от души, и правдивые некрологи! Например, отразите глубокий внутренний мир человека, его пристрастия и противоречия, дайте красок – чтобы человек остался в памяти ярким образом, а не сухим бесцветным ликом с икон. Либо уж тогда ничего не пишите совсем об ученом, чем сухие казенные строчки. А еще некрологи надо писать так, чтобы читатели искренне огорчились об уходе того или иного ученого, а не вздыхали с облегчением.

Отдавайте дань памяти

На близкую тему, что и предыдущий совет: отдавайте дань памяти ушедшим достойным ученым. Не стесняйтесь писать статьи, посвящая их памяти коллег. «А разве так можно?» - спрашивают меня. Все можно, если делать разумно. Так получилось, что недавно я написал сразу целый ряд статей, посвященных памяти моих хороших коллег – проф. Р. Наатанена, М.И. Агаджанова, Б. Леонарда, В.П. Скулачева и Н.К. Поповой. Словно отдал им давний долг – и на душе стало как-то намного спокойнее.

Как приходить на работу

Я давно заметил одну странную закономерность. Она не имеет прямого отношения ни к экспериментальному дизайну, ни к статистике, ни к импакт-фактору. Более того, о ней редко говорят вслух — особенно в академической среде, где принято демонстративно игнорировать всё, что не укладывается в графики и таблицы. Тем не менее, она существует. Сразу оговорюсь: речь не о моде, брендах или попытке произвести впечатление. Это вообще не про зеркало и не про чужие взгляды. Это — про внутреннюю дисциплину, уважение и настрой. В первую очередь — к самому себе. Я много лет прихожу на работу аккуратно одетым. Иногда — строго, иногда — нейтрально, иногда — почти нарочито просто. Но никогда — небрежно. Со временем я понял, что это - не привычка и не возраст, а часть профессии.

Наука — занятие изматывающее, и она медленно размывает границы между рабочим и личным. Мы можем сутками сидеть за статьёй, неделями жить внутри одной гипотезы, месяцами думать об одном и том же эксперименте. В какой-то момент мозг начинает путать: где ты сам, а где твоя работа. Я видел немало талантливых учёных, которые постепенно «растворялись» в лаборатории. Растянутые свитера, помятые брюки, вечный вид человека, которого вытащили из-под центрифуги. Они объясняли это просто: «Мне не до этого, я думаю». Но, правда в том, что внешний беспорядок почти всегда отражает внутренний. И наоборот.

Но это - не магия, а чистая нейробиология. Мозг любит контекст. Он реагирует на сигналы. Внешний вид — мощный сигнал, который запускает определённые паттерны поведения. Если ты выглядишь так, будто тебе всё равно, мозг делает ровно тот же вывод. Если ты выглядишь собранно — он подтягивается следом. Есть ещё один момент, о котором редко говорят. Мы работаем с людьми. Даже если нам кажется, что мы работаем с данными. Студенты, аспиранты, коллеги считывают нас мгновенно. Неосознанно. Не через слова, а через образы. И если профессор выглядит так, будто ему безразлично собственное присутствие в пространстве, трудно ожидать, что он будет всерьёз относиться к чужому развитию. Я не раз замечал: студенты иначе слушают, когда ты выглядишь собранным. Они задают другие вопросы. Они позволяют себе меньше хаоса - но не потому, что боятся, а потому, что видят пример. Пример не громкий, не навязчивый, но очень ясный. Вопрос профессиональной этики.

О предательстве

Если вы чего-нибудь достигли в науке, можете спать спокойно - на том или ином отрезке пути вас обязательно предадут. Человек или близкий к вашему кругу, или очень близкий к нему. Отнеситесь к этому спокойно, как патологоанатом. Неблизкие люди не предают. Не огорчайтесь и не занимайтесь самокопанием. Люди часто – очень слабые и весьма странные существа. Проведите ментальную диссекцию ситуации, оцените причины патологии. Сделайте выводы, искренне пожалейте предателя, пожмите плечами – и двигайтесь вперед. Ваш успех – лучший ответ на такую ситуацию.

Следите за своими словами (про китайские пословицы)

Однажды мой китайский студент решил сделать мне приятное и сказал: «Профессор, я вижу, как многие вещи Вы делаете не так, как все, и я хотел бы научиться у вас». Я говорю: «Ну и прекрасно, я не против». Тут он заметил, что в китайском языке есть древняя пословица на эту тему, и он сейчас со мной ею поделится. Я приготовился слушать. Зная этого студента, я думал, что он хочет сказать приятную вещь. Но в итоге он сказал примерно следующее: «Как говорят китайцы, если ночью лечь с собакой, то утром не удивляйся, что будешь весь покусан блохами».

Я удивился этому, язвительно сказав: «Спасибо, как романтично!». Студент тут же смутился: «Нет-нет, я хотел сказать совсем другое, что это очень хорошо, что я учусь у вас. У нас есть другая версия этой пословицы» — сказал он. — «Если много летать с орлом, сам станешь орлом» - гордо посмотрел на меня он. «Ну, эта пословица куда лучше», — сказал я, пообещав этому студенту, что обязательно напишу про него и блох в книгу, что, собственно, я и сейчас делаю. Мораль? – внимательно следите за своими словами – ученые люди повышенной чувствительности.

О грамотах и дипломах

Не копите их и не гоняйтесь за регалиями. В науке – как в спорте: очень часто у старых спортсменов ничего нет, кроме бывших медалей. Но и они уже никому не нужны. Наслаждайтесь наукой просто так и прямо сейчас. Открытия важнее, чем медали и звания. Как тут не вспомнить гениальное у Вертинского: «Я – артист не Народный, а международный»?

Постдокам

Однажды коллега М. из далекой страны приехал ко мне в Москву работать постдоком. Мы в тот же день встретились поужинать на Арбате. А на следующий день началось СВО. Еще через день мой постдок улетел обратно к себе на родину. Родители надавили. Так я своими глазами видел, как выглядит самый короткий посдок в мире. Всего 1 день. Совет постдокам – подождите хотя бы пару дней.

О названиях статей

Поговорим о наблевшем. Часто ли бывают названия статей удачными? Бывают и неудачные. Тут каждый учёный имеет свой опыт подобного, не чужд ему и я. Когда-то, лет 20 назад, мы изобрели новый тест для сенсомоторной интеграции у грызунов. И, как оказалось, я решил написать статью на английском языке в один русский журнал. Название я дал следующее: The SUOK test that opens minds. Что в переводе означает «Суок-тест, который открывает сознание». Сознание! - переведём это так. Чем я руководствовался, выбирая такое название, я не знаю. Сейчас бы я так не сделал. Но на тот момент мне казалось, что название вполне удачно. Оглядываясь назад, я критично к этому отношусь сейчас. Это означает, что учёные претерпевают по мере становления профессионализма какую-то собственную эволюцию, что весьма радует. Итак, тщательно продумывайте названия своих статей – чтобы потом не смущаться декады спустя.

Куда пропадает талант?

Обычно люди думают, что бывают или талантливые, или бесталанные ученые. Невозможно «приобрести» или «научиться» быть талантливым. Но можно ли талант потерять? Я думаю, что можно. Такое иногда бывает и в науке, и в искусстве в двух случаях. Первый – это когда человек бывает талантлив, но сам предпочитает заняться другими делами – чаще всего администрированием или общественной деятельностью. На талант просто не хватает времени, и он постепенно умирает. Но есть и другой случай – когда человек предаёт свой талант. Такое случается с людьми внешне очень успешными и обласканными вниманием, славой и почетом. Они продолжают творить, делают неплохие работы – но талант ушел. Волшебный дар был отдан на откуп славе и почестям. Совет: берегите свой талант: уж если он у вас есть, это совсем еще не значит, что он всегда будет с вами. И еще: я думаю, что когда умирает талантливый ученый, вначале его тело покидает жизнь. И только потом, ненадолго

задержавшись, гаснет огонек таланта. Но у меня нет убедительного научного доказательства этой теории.

Проверяйте академиков

Однажды на выборах в Академию наук я провел целый час в гостях у одного академика. Говорили мы очень хорошо, тепло попрощались. Спустя пару месяцев общий знакомый, уже почти совсем перед выборами, напомнил ему обо мне. «А кто это?» - искренне спросил почтенный академик. «Я вас лично не знаю и поэтому не буду голосовать» - честно сказал еще один академик С. После того, как мы час с ним лично проговорили про мою работу и карьерный путь. А еще один уважаемый ученый прислал мне по электронной почте письмо-заявление с подписью и словами «голосую за», написав, впрочем, что в Москву на выборы сам не приедет.

Поддержка с секретом

Бывают шкатулки с секретом. А бывает поддержка с секретом. Зато хоть честная. На выборах в Академию мне однажды сказали: «Мы вас поддержим. Но если скажут проголосовать за другого – не обижайтесь». А еще раз сказали: «Мы поддержим вас, если это не повредит нашим собственным кандидатам». Я уже пять лет ломаю голову над всем этим.

О резкой смене вектора в науке

Иногда – совсем не часто – в науке бывает резкая смена научного вектора. Сейчас наука – достаточно специализирована. Хорошо было древним философам – они были и врачи, и физики, и политики, и еще немного химики. Но бояться резкой смены научного вектора совершенно не стоит. Иногда в этом – дар свыше. Спросите об этом хотя бы Кэлвина Холла – основоположника экспериментальной биопсихологии в начале прошлого века, который затем вторую половину жизни посвятил изучению снов. Не бойтесь менять парадигму своего научного поиска!

Описание жизнеописания

Постоянно обновляйте свое научное «жизнеописание» – ваше CV. Если забудете вовремя актуализировать – потом будет сложно все вспомнить и внести. Делайте это каждую неделю, не ленитесь – особенно в юном и в зрелом возрасте. Этот совет я уже давал в первом томе. Повторю его тут еще раз – если кто пропустил.

Избегайте слова-паразиты

Это действительная беда многих ученых и их докладов. «Так сказать» и «как-бы» - еще цветочки. Засоряют и речь, и гиппокамп слушателей. В свое время на эту тему едко и остроумно высказался И.П. Лапин в книге «Как бы психология» (2012 г). Очень рекомендую для внимательного, вдумчивого и ироничного чтения.

Не бойтесь делать «дурацкие» проекты

В науке никогда не знаешь, где дурацкий проект, а где – что-то важное. Спросите об этом лучше Александра Флеминга, открывателя пенициллина. Делал забавные эксперименты и я. Один из них включал

бритье мыши под наркозом машинкой – для оценки роли шерсти в плавании в тесте Порсолта¹⁶. Никому не советую брить мышь!

Не бойтесь терминологии

Мне приходилось вводить в употребление забавные термины. О «зэбраданио» я тут написал уже – до сих пор продолжается за него борьба с зоологами и филологами. С «габитуомом» (*habituome*¹⁷, совокупность изменений привыкания к среде – габитуации) тоже получилось забавно. И хотя на него ссылаются в десятках работ, возможно, со временем понятие еще больше оценят в области нейрофенотипирования лабораторных животных. Также стоит уделять внимание аббревиатурам – как известно, они могут сами по себе быть забавны или неудачны.

Разработка нами первого теста на «поведение отчаяния» у рыб зэбраданио, основанное на фиксации рыб в неудобной позе и анализе их поведения «замирания» (выученной беспомощности)¹⁸, привела именно к такой проблеме: мой аспирант радостно написал черновик статьи, где тест был назван «Tail immobilization test», или сокращенно «ТИТ». Я категорически не согласился, ведь это слово на английском сленге означает женскую грудь. Предвидя, как веселились бы коллеги, увидев такое сокращенное название научного теста, мы придумали другую, более подходящую версию. К слову, до сих пор все посвященные тот тест иначе чем ТИТ-тестом между собой и не называют. И нам не забывают при этом многозначительно напомнить при случае.

Избегайте формальных юбилеев

Не раз я оказывался на таких чествованиях, проводимых не «по зову сердца», а «по рангу». Обычно – это были круглые даты каких-то научных начальников. Где улыбки были напряжены как студенты перед экзаменом, вертикальные отношения хорошо просматривались, а групповая динамика всем, чем могла, отражала только одно - несвободу. Речи, порой искусные, лились на таких мероприятиях управляемой рекой, и наблюдать за таким действием было весьма и весьма увлекательно.

Теперь, прочитав это достаточно подробное описание, читатель может успокоиться и послушать мой совет: бегите от подобных заседаний, избегайте их, если можете – такая грустная трата времени! Все они похожи как один. Хуже них – только встречи старых выпускников, где собравшиеся старички и старушки почему-то называют вас по имени и считаются однокурсниками. Ходите только на юбилеи близких вам людей в науке – туда, где смех заливист и искренен, а все отношения – безнадежно горизонтальны. Там и старички-старушки из числа ваших

¹⁶Kalueff AV, Tuohimaa P. The role of hair in swimming of laboratory mice: implications for behavioural studies in animals with abnormal hair. *Lab Anim.* 2005, 39(4), 370-376.

¹⁷Stewart AM et al. Constructing the habituome for phenotype-driven zebrafish research. *Behav Brain Res.* 2013, 236(1):110-117.

¹⁸Demin KA et al. The zebrafish tail immobilization (ZTI) test as a new tool to assess stress-related behavior and a potential screen for drugs affecting despair-like states. *J Neurosci Methods.* 2020, 337:108637.

однокурсников чуть пободрее и повеселее. Кстати, то же самое относится и к публикации юбилейных поздравительных статей. Один ученый жаловался мне о том, как вдруг понял, что постарел, когда стал читать статью по поводу своего 85-летнего юбилея.

О смене научного руководителя

Если вы успешный ученый, вы явно будете у кого-то научным руководителем. Иногда студенты захотят сменить вас на кого-то другого. Относитесь к этому как к неизбежному, спокойно – наука мне напоминает буддистские храмы, где алтарь зачастую открыт, и каждый может прийти и уйти. Вот и вы держите двери своей лаборатории открытыми для всех желающих выйти.

Живите долго

Вопрос научного долголетия по праву заслуживает особого внимания. Положил начало дискуссии на эту тему Нильс Бор: «Число ваших научных оппонентов снижается в силу их естественной убыли». Это, безусловно, чистая правда. Но есть и еще один положительный аспект - если вы начнете в науке достаточно рано, то доживете до той поры, когда коллеги-ученые будут через вас передавать приветы отцу и даже бабушке, считая ваши ранние работы их трудами. В такие моменты не нужно спорить, а просто любезно поблагодарите собеседника. Плюс в карму, как говорится – и Будда в сказочном саду в ваш сад посадит еще один волшебный цветок.

Не опаздывайте на свои доклады

Два раза – один в 2002 году на семинаре на биофаке МГУ, и еще один годы позже – в 2011 году, на семинаре в Университете Лейдена в Голландии – я задержался в пробках на дороге, и опоздал на полчаса на свои доклады. И хотя я в итоге доехал и прочел оба доклада, чувство неловкости преследует меня уже несколько десятилетий. Не опаздывайте на свои доклады, даже если есть уважительные причины. Потом будет неловко каждый раз, когда вы будете об этом вспоминать.

Выступая перед портретами...

Иногда вам придется выступать в очень известных и исторических аудиториях, перед портретами великих ученых. Такие доклады имеют особую энергетику – будьте к этому готовы. Вместе с аудиторией, великие ученые будут смотреть на вас со стен, внимательно слушая. Это потребует дополнительного притока сил. Например, такая особая энергетика существует в Павловском отделе в ИЭМ, где на докладчика с портрета смотрит Иван Петрович Павлов в окружении своих учеников.

А вот в институте физиологии в Ереване на выступающего смотрят с шеренги портретов сразу все директора этого знаменитого института, не говоря о большом, в полный рост, портрете Леона Абгаровича Орбели – его основателя. Он смотрит лицом в зал, на макушку докладчика. Постарайтесь сделать достойные доклады – лаконично и по делу, чтобы

не огорчать больших ученых с портретов. Им и так много чего выслушивать приходится.

Цикл жизни

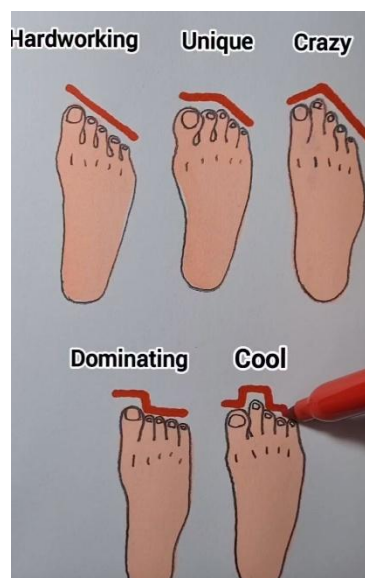
Доценты мечтают стать академиками, а академики с умилением вспоминают годы, когда были простыми доцентами. Жизнь, как волны моря, идет свои чередом: радуйтесь науке каждый день.

Об орденах

Раньше, при царизме, ученым за научные заслуги на благо Отечества щедро давали ордена. Теперь тоже дают, но реже. Отечество изменилось. Сейчас начинать приходится с медалей и почетных грамот, а потом уж только ордена дают. Лучше бы, конечно, гранты. Но это как кому повезет. Но вот ведь проблема: орден ученому могут дать только, если три года на одном месте проработал. Раньше – никак. Ну это за науку. Еще можно спасти кого-то при пожаре или на поле боя. Тогда сразу дадут за подвиг. А за науку – только после медали, грамоты, и трех лет работы на одном месте. Мой совет: держите трудовую книжку три года на одном месте, вдруг вам орден за науку дадут?

Как правильно выбирать себе сотрудников

Лучший и надежный способ объективно набирать сотрудников на работу или кандидатов в аспирантуру – по форме ступни, как изображено на рисунке.



О юбилеях

Сейчас много празднуют разных исторических юбилеев. 330 лет первой любви Ломоносова, 150 лет последней лягушки Ухтомского, и так далее. Каждые пять лет пышно и с упорством отмечается юбилей Нобелевской премии Павлова. Пишутся юбилейные книги, иногда даже – с торжественным залпом из пушки. А я вот думаю: если сложить все средства, потраченные на эти юбилеи, можно купить всех лягушек мира и сделать открытия еще на 5-6 новых Нобелевских премий. А еще много празднуют личных юбилеев. Обычно по должности, люди начальствующие. Там тоже идет повышенный расход времени и средств. Мой совет, особенно молодым ученым: держитесь подальше от юбилеев. Так быстрее в Стокгольм в октябре доедете.

Не поправляйте свое имя

Я принципиально не поправляю, если коллеги неправильно называют на конференциях или в докладах мое имя (нередко) или отчество (чаще). Чаще всего меня называли Иваном Валерьевичем и Андреем Васильевичем. Почему-то именно так. Я не поправляю. Пусть так. Главное, хоть фамилию угадали. Был я и Аркадием, и Алексеем

Калуевым. Им так видится. «Как уже говорил Иван Васильевич» - и далее на меня отсылка в прениях. Почему я не поправляю? Да потому что и сам грешен. Делал я как-то доклад на секции в РАН – и один большой и важный академик К. как-то уж очень придирался. То рыба ему не та, то доза не эта. Потом оказалось, я его упорно неправильно по отчеству называл. А ведь он был бывший директор института. Вероятно, бывших не бывает. Как после этого я могу жаловаться?

Изучайте философию

Раньше, в средние века философами называли всех ученых (отсюда – и «доктор философии»). Сейчас философию многие рассматривают как устаревшую и архаическую науку. Я совершенно не согласен – учить философию нужно, как и математику – потому что она, перефразируя Ломоносова, «ум в порядок приводит». Изучение философии вообще, и философии науки заставляет ученого задумываться. Я уже не раз говорил, что мой любимый философ – Платон. Например, его теории государства я искренне поддерживаю. Второй мой любимый философ – Френсис Бэкон. Когда мне было 20 лет, я перечитал все его произведения. Одна система его образов произвела на меня очень сильное впечатление. Речь идет о его знаменитых «идолах» - заблуждениях или предрассудках человечества.

В своей философской системе Ф. Бэкон выделял четыре группы таких предрассудков. Первый – это идолы рода: заблуждения, вызванные самой природой человека, который часто верит в то, во что он хочет верить. Второй, пожалуй, самый интересный – это идолы пещеры, названные так с отсылкой к образу пещеры у Платона. Эта аллегория - знаменитая метафора из диалога «Государство», описывающая людей как живущих в пещере и принимающих тени реальных идей за истинную реальность. Она символизирует чувственный мир, ограниченность человеческого восприятия и путь философа к познанию истинного мира идей, света и истины. По мнению же самого Бэкона¹⁹, идолы пещеры представляют собой индивидуальные заблуждения человека, вызванные его воспитанием или привычками. Третьи - идолы площади – включают заблуждения, связанные с неверным использованием слов и названий. Наконец, четвертая группа – это идолы театра, которые включают ошибки в силу веры в ложные догмы, авторитеты и парадигмы.

¹⁹«Что же касается идолов пещеры, то они возникают из собственной духовной и телесной природы каждого человека, являясь также результатом воспитания, образа жизни и даже всех случайностей, которые могут происходить с отдельным человеком. Великолепным выражением этого типа идолов является образ пещеры у Платона. Ибо (оставляя в стороне всю изысканную тонкость этой метафоры) если бы кто-нибудь провел всю свою жизнь, начиная с раннего детства и до самого зрелого возраста, в какой-нибудь тёмной подземной пещере, а потом вдруг вышел наверх и его взору представился весь этот мир и небо, то нет никакого сомнения, что в его сознании возникло бы множество самых удивительных и нелепейших фантастических представлений». Ф. Бэкон, Великое Восстановление Наук, Москва, «Мысль», 1977 г., с. 309.

В полной мере это относится и к ученым. Тогда в какой-то момент понимаешь простую вещь: наука редко ошибается из-за нехватки данных — чаще из-за неочищенного мышления. Идолы не исчезли, они просто стали сложнее и изящнее, научились прятаться за графиками и терминами. Поэтому философия — это не украшение образования, а его инструмент калибровки. Она учит сомневаться не в мире, а в собственных способах его понимать. Она заставляет останавливаться там, где хочется поспешно сделать вывод. И, возможно, главный урок — это способность замечать свои собственные «идолы» раньше, чем они станут теорией. Потому что истина редко скрыта — чаще она искажена нашим восприятием. И именно философия возвращает мышлению ту точность, без которой невозможна настоящая наука.

Пишите свои мемуары сами

История эта стара как мир — в один день отцы уходят, а их дети начинают разбирать архив родителей. Как правило, эти документы оказываются очень личными — письма, дневники, стихи... Часто написанные от руки — роскошь в наш высокотехнологический мир. И, как правило, они несут прозрение детям. Оказывается, их родители в молодости были яркими, удивительными, тонкими, чувствующими и безрассудными людьми. Совсем не такими осторожными и тихими, какими они привыкли их видеть многие годы. В такие моменты кто-то из детей удивляется, кто-то начинает — и искренне — сожалеть, что упустил в своих родителях что-то очень важное. Кто-то даже испытывает чувство разочарования: Как они могли скрывать это все от нас так долго? Поэтому мой совет ученым — если вам есть что сказать, пишите свои мемуары сами, если можете. Не дожидайтесь, что это за вас сделают потомки, разбирая оставшиеся архивы. По крайней мере, вы скажете все именно так, как сами этого желаете. Да и побережете зрение детей — разбирать ваш почерк совсем не просто.

Правильно выбирайте места

Есть в Таиланде старая и зрелищная культурная традиция — тайский бокс. Иностранцы, впервые попавшие на арену, стремятся купить самые дорогие билеты — прямо у ринга. Им кажется, что именно там происходит настоящая драка — ближе к действию, к эмоциям, к сути. Но есть одна деталь, о которой они обычно узнают только после первого раунда. Именно туда, в первые ряды, летят брызги пота, капли крови и слюна дерущихся. И вдруг оказывается, что близость к событию — это не только привилегия, но и довольно сомнительное удовольствие.

Я часто вспоминаю это, наблюдая за некоторыми научными дискуссиями. В науке, как и в боксе, есть свои ринги. Конференции, круглые столы, публичные полемики. И есть люди, которые стремятся оказаться как можно ближе к центру столкновения — к громким спорам, острым заявлениям, демонстративным опровержениям. Им кажется, что именно там решается истина. Иногда — да. Но чаще туда летит совсем

другое: эмоции, амбиции, личные счёты, не всегда прикрытые аргументами. И чем ближе ты стоишь, тем труднее отличить научную мысль от человеческого раздражения. С опытом начинаешь понимать простую вещь: не каждая дискуссия заслуживает твоего присутствия. Есть споры, которые двигают науку вперед. А есть — которые просто создают шум вокруг неё. И, возможно, одна из форм научной зрелости — это умение выбрать свое место в зале. Не обязательно у самого ринга. Иногда гораздо полезнее видеть все со стороны, как полководец — когда лучше видно саму структуру боя, а не только летящие в тебя капли. Потому что наука — это всё-таки не бокс. И в ней выигрывает не тот, кто громче ударил, а тот, кто точнее и глубже понял.

Не стоит преследовать «модные» методы, если нет важных научных вопросов

Тут все и так понятно. Есть в науке соблазн, который приходит не в виде ошибки, а в виде блеска — нового метода, модной технологии, громкого слова, которое повторяют на конференциях чаще, чем произносят слово «гипотеза». И в этот момент особенно важно помнить: метод — это инструмент, а не смысл. Я не раз видел, как исследователь начинал не с вопроса, а с аппарата. Сначала покупался новейший микроскоп, секвенатор, сложный программный пакет — и только потом под них придумывалась задача. Это путь, ведущий не к открытию, а к иллюзии занятости. Ведь наука всегда начинается с тишины вопроса, а не с шума метода. Если у вас нет внутреннего напряжения, нет той самой научной боли — метод не спасёт. Он лишь красиво оформит пустоту.

Модные методики обманчивы: они создают ощущение причастности к переднему краю. Но передний край науки — это не там, где самые новые приборы, а там, где заданы самые важные и новые вопросы. Не стоит идти за методом, как за модой. Мода быстро меняется, а научный поиск остаётся. Хороший вопрос способен пережить десятилетия. И если вы выбираете метод раньше, чем формулируете научную проблему, то вы рискуете стать обслуживающим персоналом технологии, а не её хозяином. Истинный исследователь не гонится за инструментом — он ищет способ приблизиться к истине. Иногда этот способ оказывается простым, почти незаметным, но именно в нём и заключается сила. Спросите себя: если завтра этот метод исчезнет, останется ли у меня вопрос? Если нет — значит, это был не ваш путь. И, пожалуй, главный совет: не бойтесь отставать от моды. Бойтесь потерять смысл.

Придумайте себе хобби

Если у вас нет хобби — обязательно его придумайте. У ученого, как у человека тонкого и креативного, обязательно должно быть хобби-отдушина. Без этого мозг ученого не может восстанавливаться и снимать нервное напряжение. Совершенно не имеет значение, что именно это за

хобби – от коллекционирования марок и занятия музыкой до «собрания» поездов по британским замкам и облагораживая свой сад (как у меня).

Чтобы отдохнуть от политики, Уинстон Черчилль, например, с большим энтузиазмом занимался живописью. Пейзажи он рисовал довольно посредственные (больше 500 их написал за свою жизнь!), но зато в 1932 году написал интересное эссе «Живопись как способ провести время». А в 1953 году за свои литературные труды «по совокупности» получил Нобелевскую премию по литературе. Кстати, небольшой фотопортрет Черчилля стоит на моем рабочем столе, с его знаменитым знаком V. Мне он напоминает, что нужно подготовить ответ рецензентам на очередную статью после того, как подрежу очередные кусты.



Грамотно выбирайте секретаря

Хорошо известно, что многие труды древних дошли до нас только потому, что в свое время их старательно записали секретари или ученики великих философов и ученых. Сами же они были не очень хорошими хранителями записей. Мысли Сократа мы знаем в пересказе его ученика Платона, а многие труды Цицерона известны сегодня благодаря тому, что были записаны и изданы его секретарем-вольнотпущенником Тироном. С этих времен ничего не поменялось. Крупные ученые безобразно хранят свои записи. Рекомендую всем сразу, уже с молодости, найти хорошего секретаря, вольнотпущенника или жену, для сохранения вашего научного архива для потомков.

О свободе

Ученый только тогда по-настоящему свободен, если он в любой момент может сесть в самолет, на лодку или коня (осла?), и поехать, куда он захочет. Если же он зажат лекциями, комитетами, комиссиями и прочими делами – значит он не свободный ученый. Каждый выбирает карьерный путь сам.

Сотворите себе кумира

В науке очень важно задуматься, кто из великих ученых дает вам большее вдохновение. Иметь такой моральный и профессиональный ориентир – всегда полезно для ученого на любом этапе его карьеры.

Осенняя лекция

Многие студенты даже не догадываются, что после вручения Нобелевской премии осенью в Стокгольме полагается прочесть Нобелевскую лекцию, и сделать тост на банкете. Советую озадачить их этим заранее, чтобы у них не было потом впопыхах написанных, полуготовых и невразумительных речей.

Еще пара вредных советов

Талантливый и остроумный поэт Григорий Остер написал как-то книжку с вредными советами для детей (Г. Остер. Вредные советы. Книга для непослушных детей и их родителей, 1995 год). Книга эта, хоть и небольшая, очень полезная. «Ученые придумали, что... детям нужно давать не полезные, а вредные советы. Они все сделают наоборот, и получится как раз правильно» - пишет во введении автор. А какие советы надо давать самим ученым? – задумался я. К счастью, ученые – как дети, тоже стараются многое сделать наоборот.

Пару советов Г. Остера к ним особо применимы, и я их приведу ниже - в порядке общей информации для коллег по цеху. Просто не мог их проигнорировать в этой книге. Послушным ученым и научным карьеристам читать не рекомендуется! Иногда даже крамольная мысль возникает – может, Остер вначале писал книгу именно для ученых, а потом почему-то передумал и просто переделал под нужды детей? Такая интересная нулевая гипотеза.

ПОСЛУШНЫМ ДЕТЯМ ЧИТАТЬ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Григорий Остер

Рукам никогда нигде
Не трогай ничего.
Не впутывайся ни во что
И никуда не лезь.
В сторонку молча отойди,
Стань скромно в уголке
И тихо стой, не шевелясь,
До старости своей.

Не бери чужое, если
На тебя глядят чужие.
Пусть они глаза закроют
Или выйдут на часок.
А своих чего бояться!
Про своих свои не скажут.
Пусть глядят. Хватай чужое
И тащи его к своим.

Никогда вопросов глупых
Сам себе не задавай,
А не то еще глупее
Ты найдешь на них ответ.
Если глупые вопросы
Появились в голове,

Задавай их сразу взрослым.
Пусть у них трещат мозги.

Если вас навек сплотили,
Озарили и ведут,
Не пытайтесь уклониться
От движенья к торжеству.
Все равно на труд поднимет
И на подвиг вдохновит
Вас великий и могучий,
И надежный наш оплот.

Если ты весь мир насилья
Собираешься разрушить,
И при этом стать мечтаешь
Всем, не будучи ничем,
Смело двигайся за нами
По проложенной дороге,
Мы тебе дорогу эту
Можем даже уступить.

Не соглашайся ни за что
Ни с кем и никогда,
А кто с тобой согласен, тех
Трусливыми зови.
За это все тебя начнут
Любить и уважать.
И всюду будет у тебя
Полным-полно друзей.
Не обижайтесь на того,
Кто бьет руками вас,
И не ленитесь каждый раз
Его благодарить,
За то, что не жалея сил,
Он вас руками бьет,
А мог бы в эти руки взять
И палку, и кирпич.

Глава 13.

Деньги или слава?

Есть три типа людей — любители мудрости, любители почестей и любители наград.

Платон

Вопрос студентов

Однажды я сидел в своём кабинете в университете «Сириус» в Сочи. Обычный рабочий день — без событий, которые потом отмечают в календаре. На столе — списки: новые магистры по нейробиологии. Люди, которых я только что отобрал. Разные университеты, разные города, разные биографии, но всех объединяло одно: они хотели заниматься мозгом. По крайней мере, так они писали в мотивационных письмах. Я давно заметил: мотивационные письма почти всегда немного лукавят. Не специально — просто человек сам ещё не знает, зачем он пришёл. Поэтому я предпочитаю задавать вопросы вживую — простые, а иногда даже слишком простые. Я собрал их всех вместе в моем кабинете, не спрашивал сложных вопросов, не проверял знания, ни интересовался про статьи, ни про планы на PhD. Я задавал один и тот же вопрос, глядя прямо в глаза: — Для вас наука — это деньги или слава? Обычно после этого в кабинете наступала короткая, очень показательная пауза.

Первый ответ был осторожный. «Наверное... и то, и другое», — сказал магистр номер один, явно пытаюсь угадать правильный вариант. — Наука должна быть успешной, востребованной... Я кивнул. Не перебил. Он говорил аккуратно, выверенно, как будто сдавал экзамен. Второй был честнее: «Если честно — деньги. Я хочу стабильности. Я не хочу жить от гранта к гранту». Хороший ответ. Редкий. Люди редко решаются сказать это вслух, особенно профессору. Третий оживился и осмелел «А для меня - слава. Мне важно, чтобы мои работы знали, чтобы меня цитировали, чтобы имя осталось». Он говорил с огнём. Я такие глаза видел много раз — особенно в начале пути. Четвёртый задумался надолго: «Наверное, ни то, ни другое... Мне просто интересно». Это был самый опасный ответ. И самый многообещающий. Каждый говорил о себе, даже если думал, что говорит о науке.

Когда последний магистр ответил, я попросил всех выйти, закрыл дверь и на минуту остался один. Потом пригласил их всех обратно. Они сели — кто на стул, кто на подоконник. Молодые, умные, напряжённые. Они ждали правильного ответа. И тогда я сказал им то, что говорю уже много лет — и что каждый раз звучит по-новому. «Если вы пришли в науку за деньгами — вы выбрали очень странный путь. Деньги в науке бывают. Иногда даже большие. Но они приходят поздно, нерегулярно и, как правило, не к тем, кто за ними специально шёл». Я продолжил дальше:

«Если вы пришли за славой — она тоже возможна. Но слава в науке — это побочный эффект. Она приходит, когда вам уже всё равно. А теперь плохая новость - если для вас наука — только интерес, этого тоже недостаточно. Интерес заканчивается. Особенно в третью ночь правки статьи после пятого отказа».

Они слушали очень внимательно. В такие моменты в аудитории становится тихо не потому, что просят тишины, а потому что мозг работает. Наука — это не деньги и не слава. Наука — это способ жить с вопросом, на который, возможно, никогда не будет ответа. Я сказал им, что наука — это длинная дистанция. Что она не вознаграждает быстро. Что она не объясняет, зачем ты всё это делаешь. И что в какой-то момент каждый из них останется один на один со своей гипотезой — без аплодисментов и без гарантий. Если вам важно выглядеть умными — идите в менеджмент. Если вам важно быть правыми — идите в политику. Если вам важно понимать — оставайтесь здесь. Я не обещал им ни денег, ни славы. Я вообще ничего им не обещал. Я лишь сказал: «Если вы выдержите несколько лет честной работы, наука сама решит, что вам дать. Но никогда не наоборот!». Когда они уходили, я видел по походке, кто услышал, а кто — просто записал. И подумал, что этот вопрос — «деньги или слава» — на самом деле не про них. Он - про проверку на готовность. Потому что в нейробиологии, как и в жизни, выживают не самые амбициозные, а самые думающие.

И все-же я заметил в глазах студентов лёгкое разочарование. Им хотелось формулы. Хотелось, чтобы я всё-таки произнёс правильный ответ, который можно аккуратно записать в блокнот и использовать как внутренний ориентир. Люди любят чёткие конструкции. Деньги — плохо. Слава — ещё хуже. Интерес — хорошо. Но жизнь, к сожалению, устроена сложнее. Я сказал им тогда ещё одну вещь, которую обычно не произносят вслух. — Деньги — это вопрос выживания. Слава — вопрос тщеславия. А наука — вопрос идентичности.

Как же быть ученому?

Деньги в науке действительно бывают. Иногда — серьёзные. Особенно если ты попадаешь в фарминдустрию или становишься руководителем крупного центра. Но это уже не совсем та наука, о которой мечтают в двадцать три года. Это - менеджмент, переговоры, отчёты, бюджеты. Это - ответственность за десятки людей. Одним словом, другая профессия внутри профессии.

Слава — ещё более странная категория. В науке она выражается в цитируемости, индексах, приглашённых докладах. В том, что твою фамилию произносят правильно за границей. В том, что тебя узнают в коридорах конференций. Но у славы есть одна особенность: она почти никогда не совпадает с внутренним ощущением смысла. Например, я знал учёных с огромными индексами Хирша, которые чувствовали себя совершенно несчастными. И знал людей с несколькими скромными

публикациями, которые работали с горящими глазами и были абсолютно счастливы. Наука не коррелирует напрямую ни с деньгами, ни со славой, ни даже с признанием. Она коррелирует с уровнем внутреннего вопроса. Это - самый честный критерий. Если эксперимент не удался, грант не дали, статью отклонили, а вы всё равно возвращаетесь к своей гипотезе — значит, дело не в деньгах. Если никто не цитирует вашу работу, но вы знаете, что сделали её честно и правильно — значит, дело не в славе. Если работа хорошая, новая и нудная – еще процитируют (и так бывало и с моими работами!).

Наука не обязана вознаграждать. Это звучит жёстко, но это правда. Она может не вознаградить вас ни деньгами, ни славой, ни даже стабильностью. Она может забрать годы, нервы, силы. Может поставить в ситуацию, где вы будете сомневаться в себе. И всё равно — если это ваш способ мыслить, вы останетесь. Я часто думаю о том, что наука — это, по сути, способ переносить неопределённость. Люди, идущие за деньгами, ищут определённость. Люди, идущие за славой, ищут подтверждение. А люди, остающиеся в науке, учатся жить с тем, что ответ может не прийти. В этом смысле наука ближе к философии, чем к профессии.

Иногда я задаю этот вопрос не им — себе. Если быть предельно честным, в разные периоды жизни ответы менялись. В двадцать лет было важно признание. В тридцать — возможность реализовать идеи. В сорок — устойчивость и команда. Сейчас, оглядываясь назад, я понимаю: ни деньги, ни слава не были главной движущей силой. Главным было ощущение, что я занимаюсь тем, что соответствует моей внутренней конструкции. Вот почему наука — это не про деньги и не про славу. Это про согласие с самим собой. И ещё — про ответственность. Потому что, отвечая на вопрос «зачем», ты определяешь не только карьеру, но и образ жизни. Ты выбираешь ночи в лаборатории вместо спокойных выходных. Ты выбираешь долгую статью вместо быстрой награды. Ты выбираешь сомнение вместо уверенности.

Это не лучше и не хуже других путей. Это просто другой путь. Иногда я думаю, что правильный ответ на мой вопрос вообще невозможен в двадцать три года. Его нельзя дать теоретически. Его можно только прожить. Деньги — важны. Слава — приятна. Интерес — необходим. Но если убрать всё это и оставить человека один на один с вопросом о мозге, о поведении, о механизмах — останется ли он? Вот в этом и заключается проверка. И, пожалуй, единственный честный критерий отбора в науку — не баллы, не публикации и не рекомендации. А готовность идти по длинной дороге без гарантий. Если она есть — деньги и слава, возможно, когда-нибудь догонят. Если её нет — ни деньги, ни слава не спасут. Ниже приведу одно стихотворение, написанное на данную тему несколько лет назад.

СЛАВА ИЛИ ДЕНЬГИ?

А.В. Калув

Старик, отец и юный отрок
Под синеглазою луной
Остановились у колодца
И завязался разговор...

«Вот ты» - старик сказал мужчине –
Устав за день от суеты:
Подумай, и скажи причину
Что выбор твой определит:

Что выберешь ты сам в итоге? -
Почет, поклон, златые тоги?
Иль звон монет и яркий камень
Что в перстнях на свету играет?

Задумался на миг мужчина
Взгляд отведя свой отрешенно.
Вдруг торопливо, не по чину,
Ответил отрок увлеченно:

Хочу и славу, и монеты! –
Зачем мне нужно выбирать?
Еще хочу любви сонеты
Любимой ночью напевать

«Так не бывает в жизни» - молвил
Старик, устало поведясь
Вопрос мой ты получше вспомни –
Не торопился б отвечать!

А сам как на вопрос ответишь? –
Спросил отец у старика
«Я б славу выбрал, если честно» -
Ответил старец свысока -

Ведь деньги можно заработать,
Украсть, наследовать, найти -
А уважение с почетом
Дано не всем в конце пути...

Задумчивы все трое стали -
И в тишине цикады пели.
Луна привычно созерцала
Как каждый шел к заветной цели

И у Луны ответ родился
Он был готов уже давно -
Но эхом в небе растворился,
И нам услышать не дано...

02.2024

Глава 14. Поэзия (избранное)

Поэзия мне давалась легко с детства, хотя хорошей памятью на стихи я никогда не отличался, даже в школе. Здесь собраны некоторые недавние упражнения автора, без особой хронологии и тематической линии. Ряд стихотворений отражает значимые события в его жизни – участие в конференциях, приобретение своего первого дома, а ряд – просто разные мысли.

ТОСТ ЗА НАУЧНУЮ МОЛОДЕЖЬ

Произнесен на торжественном банкете
на Съезде фармакологов России
(Москва, ноябрь 2023 года)

Ты вновь нарушил свой эксперимент,
Вы снова ахинею написали -
В статье, в отчете, в гранте РФФ...
Все плакали, когда мы их читали!
Аничков себя долго б укорял,
И Закусов сам руки заломил бы -
Но вновь и вновь ты опыт повторял,
И снова в полночь вы из лабы уходили...

Ошибок много будет впереди,
И ересь ты еще не раз напишешь.
Но оставайся ты - не уходи,
Ведь будет день, когда ты выше крыши
Взлетишь, и будешь гордо ты парить -
Статьи в Нейрон и в Сайенс ты напишешь,
Свою науку будешь ты любить,
И лучше ее делать, чем учитель...

И грозный Лев устало на совете
В один день будет просто отдыхать!
Мой тост за вас, научные вы дети,
Вы не даете нам скучать...
И с вами нам стареть не удастся,
Застой науки - это не для нас,
Россия славится научной молодежью -
Как хорошо, что Бог послал нам вас!

11.2023

ХАРИЗМА

Что ж, отбросим эвфемизмы -
Или есть, иль нет харизмы.
Без харизмы жизнь – тоска
Как без звезд и маяка
Если ж есть у вас харизма –
Тоже будет нелегко:
Коль не будет остракизма,
Захлестнет водоворот –
Судеб, мыслей, обстоятельств,
Пожеланий и обетов,
Громогласных обязательств
И вопросов без ответов

03.03.2026

ДВОРЦЫ ИЗ ПРОШЛОГО

Ты построил свой дом,
Он уютен и полон,
Либо - пуст и заброшенный он
Ты доволен собой
Путь был твой очень долог
Либо быстр и уже завершен –

Смотришь ты на свой дом
Робко входит рассвет
Тишина, только иволги песнь –
Ты доволен собой,
Предков дальних завет:
У тебя дом намоленный есть

Обойди и до стен
Да, до каждой из них –
Ты дотронься неровной рукою
Дом твой – сладостный плен
И соблазн твой велик –
Там уж станешь самим ты собою

Только утро ушло
Закрутив колесо обозренья –
Ты построил свой дом
Ты построил его –

Ты украсил его -
Как подарок на свой день рожденья

Только дом твой стоит
Словно робкий ларец
Познается все в жизни в сравненьи –
Предки раньше твои
Возводили дворец
Обезумев от жизни везенья

Как сумели они
Тот роскошный дворец
Возвести, что стоит на века?
Робко дом твой стоит -
Так задумал Творец -
И дворцом уж не быть
Тому дому уже никогда

01.2025

КУСОЧЕК ОКЕАНА

Много лет была мечта –
Как владычицы морской –
Попросить, чтоб океан
Подарил мне Посейдон
Океан мне весь не нужен,
Дайте просто его часть!
Жизнь в огромной этой луже
Пусть рождается в лучах

Буду кофе с Посейдоном
Пить на море по утрам –
Приходи ты, море, в гости -
Заплывай в мой океан!
Только дюны из песка,
Волны гложут, краснобайки –
Ветер гонит облака,
Недовольно стонут чайки

Подари мне, океан,
Брызги солнечного пира –
Отворитесь, ворота,
Посейдонового мира!

Буду кофе с Посейдоном
Пить на море по утрам –
Хорошо, хоть и не просто,
Получить свой океан.

Будет он иль робок-кроток,
Или станет бушевать –
Мне не жалко птиц-сироток,
С ним не буду горевать...

03.2026

ПТИЦА-НАСЕДКА

Птица-наседка у дома в ветвях
Свила недавно гнездо
Надо теперь нам ее охранять
Мягко ступая, легко -

Чтобы ее невзначай не спугнуть
Смехом заливистым, тихо
Мимо проходим проторенный путь
Чтоб не пугалась трусиха

Скоро дети твои будут громко кричать
Нервно смотришь на нас свысока:
И научишь птенцов своих быстро летать –
Устремляясь под облака

Сложно природу весной обмануть
Льется в мае по венам инстинкт –
Птица-соседка в свой праведный путь
Стаю детишек своих захватив,
Скоро от нас улетит

02.2026

СТАРАЯ ЛАБОРАНТКА

Что помнят эти руки? И надолго?
Мерцание прибора, метроном,
Трезвон пробирок колокольный
И тень от шкафа на пол, под углом?

Была она упрямой и смешливой,
Сияли хитро рыжие веснушки
Тогда, когда наука, как приливом,
Сносила в море белые ракушки

Как миг декады быстро уж минули,
Давно в тени лабораторных храмов
Морщины возле глаз тех натянулись
И губ, что раньше были алы -

В глазах тех тоже краски потемнели
Суровой взгляд, изгибы худых скул -
Теперь не память рук, а память сердца
Хранит тот вольный, безмятежный дух

2024

КУДА УХОДИТ ТАЛАНТ?

Вы, поцелованные богом,
Мятежно ищущие смысл –
Талантом сцеплены в оковы,
Судьбой исполнен акафист

Побереги ты свой талант
Он – словно робкая блудница
Сегодня у тебя есть дар –
А завтра – пусто, как в гробнице

Талант обратно не заманишь,
Его не купишь, не заставишь
К тебе вернуться. Час ушел -
Его ты больше не нашел

Он и не даст тебе ответа
Куда ушел, покинув дом:
Талант уходит незаметно,
И не окончив разговор

Что ж, береги его сиянье,
Когда подарен свыше он.
Талант – и дар, и заклинанье,
Он – и твой рок, и покаянье.
А коль придет он в отчий дом -

Ты обними его устало,
И глаз с него не отводи
И его луч тогда, играя,
Предвосхитит рассвет зари

05.16.2023

ГУБЫ

Губы бывают разные
Бледные, тонкие, красные
Сочные и осторожные -
На личиках, лицах и рожицах
Губы бывают смешливые,
Зовущие и скорбящие –
Их уголки - игривы,
Или - предупреждающие

Они выражают доверие
Или презренья намек –
Будь с ними поосторожнее
Иначе пропал, паренек –
Губы бывают сильные
Да, это слово в точку!
Губы бывают льстивые,
Прямые или замочком –

Губы бывают притягивающие
Но никогда одинаковыми –
Еще бывают пугающими,
А также сине-фиалковыми
Злостью бывают сцепленные,
Негодованием вдрожь -
А также бывают обветренные,
Иль толстые, как у вельмож

Губы бывают просительные
Обиженные навек –
Еще бывают бдительные,
Словно чужой человек -
Губы бывают шутливые,
Одинокие, забытые каждым -
Или родные и милые,
Что вам обиды не скажут...

СОФИЯ

СофИя иль филосОфия?
Берег иль моря даль?
Девочку черноокою
Бог нам в подарок дал

Пусть берегут тебя эльфы,
Утром спустившись с гор,
Пусть веселят тебя шельфы
И моря уставший прибой

СофИя иль филосОфия?
Дельфина призывный зов?
Веселая, черноокая,
И с золотою душой

Вокруг ты - одна, непохожая,
Но выше всей стаи лети –
Ты и гордая, и беззаботная,
Бери все от жизни, бери!

Читать будешь ты эти строки
Наверно лишь годы спустя,
Но чтоб везло черноокиим
Мы молимся древним богам

ЧАЙ С ШАФРАНОМ

Я не пил ваш чай с шафраном
Вкуса я его не знал
Другим губы обжигает
Пусть обманчивый дурман
Говорят, он успокоит -
Мне не нужен тот покой!
Он взбодрит? Он гнев накроет
Синестезий пеленой?
Забирайте это зелье -
Нет таких душевных ран!
Нет такой фармакопеи -
Пейте сами свой шафран!

2024

ЯРМАРКА ИСКУССТВ

Написано по случаю открытия
персональной выставки художника В.Г. Калуева
в г. Бери-Сент-Эдмундс (Великобритания) в 2024 году.
Все образы и аллюзии относятся
к названиям конкретных картин художника,
представленных на выставке.

К нам на ярмарку искусств
Заглянули Лир и Музы,
К нам пришли и Нос, и Гоголь
И советники пришли,
И тебе золотые цепи²⁰
С Мэром в гости принесли

Был и Неру, что в пилотке,
Вино пил, и пиво пил
И Пикассо мимолетно -
Всех талантом удивил!

Был и Фрейд представлен, тихо
Изабелла песню пела,
И Мадонна-прозелитка
Веселилась у придела

Был и Дождь²¹, и даже Пушкин
Что в Гайд-парке стих слагал²²...
И Маэстро, друг «Чернушки»,
Словно дивные игрушки -
Всех друзей вокруг собрал!

Пусть играет в бубен Фавн
Пусть бушует Посейдон -
Знает каждый маркитант:
«Какой король, такой и трон!»²³

²⁰Официальная форма пришедшего на открытие мэра города, с золотой цепью и гербами

²¹Отсылка к стихотворению «Британский дождь» художника.

²²В фантазмагорической картине художника А.С. Пушкин читает свои стихи в Лондонском Гайд-парке.

²³Название одного из стихотворений В.Г. Калуева.

Каждый шел своей тропинкой
Вся Адамова семья –
Ведь за каждой той картинкой -
В обрамлении из липы -
Стоят силы бытия

Пейте, музы, вы Бадвейзер -
Творчества веселый гейзер
Разбудите вновь и вновь:
И далекий Арлекин,
Перепробовавший вин,
Улетит в глухую ночь²⁴

08.2024

У МОРЯ

Я пишу стихи у моря,
Чаяк слыша громкий клик -
И сливается со мною
Влага в воздухе от брызг

Мне не нужно с головою -
В соль воды, в удары волн!
Важно лишь, что мы с тобою
Пьем у берега вино

Волны серые Сиреной
С nereидами зовут –
Чтоб из творческого плена
По воде шел вечный путь

Захлестните и толкайте,
Мной играя словно в мяч -
Или нежно утихайте,
Наигравшись мною всласть

Вы простите меня, горы,
Исполинские твердыни,
Но сильнее люблю я моря
Неприкаянные сини -

²⁴Автор этой книги улетал в Азию в ночь после открытия выставки.

Ты меня суровой, море,
В миллиарды лет старей -
И меня своим Эоном
Сохрани и обогрей

Ведь тебя, Вода Большая
В своих венах я несусь²⁵ -
И вдали от океана,
Долго быть я не могу...

И когда момент настанет,
Навсегда к тебе вернусь -
Лодкой к берегу пристану,
Чайкой тихо отзовусь

12.2025

НЕ БОЙТЕСЬ СУМБУРА

«Книга получилась интересная,
хоть и немного сумбурная» - из отзыва
одного из друзей на черновик
этой книги весной 2026 года

Без сумбура нет и красок,
Без сумбура мир не мил:
Если все было б в порядке -
Я б сейчас вино не пил

Как сказал мудрец однажды
«В воде чистой - рыбы нет»²⁶
Без сумбура в жизни б каждый
Не нашел себе ответ

Берегите ваш сумбур -
Без него тускнеют краски,
Пусть в лучах далеких Лун
Он играет без опаски

²⁵Отсылка к тому, что химический состав крови приближен к составу воды океана.

²⁶Конфуций: «В чистой воде рыба не живет» (水至清则无鱼).

Есть сумбур – и счастье есть,
Вертеп неведомых порядков -
Что несет благую весть
Иль играет с вами в прятки

Коломбина - в бубен бей,
Арлекин с улыбкой тихой,
Ты вина себе налей –
И ступай в свою обитель

Грустно вам? Тогда творите
В хаос мыслей – с головой!
Мойры золотые нити
Спряли всем уже давно

03.2026

ИДОЛЫ ПЕЩЕРЫ

...Души заключены в пещере нашего тела; так что
они неизбежно воспринимают бесчисленное
множество обманчивых и ложных образов.

Френсис Бэкон
«Великое Восстановление Наук»

...Разве ты думаешь, что... люди что-нибудь видят,
свое ли или чужое, кроме теней, отбрасываемых
огнем на стену пещеры перед ними?

Платон
«Государство, VII»

К нам на позднюю вечерю,
Приглашенные на чай,
К костру идолы пещеры,
Забредут в такую даль

Будем вместе заблужденья
Мы под небом изучать,
И Платоновым виденьям
Не дадим спокойно спать

Пусть они других пугают
Пусть других они клянут –
Мне же идолы пещеры
Создают в душе уют

Выйдя робко, ненадолго
Из пещеры у скалы –
Мы за них бокал с восторгом
Поднимаем, я и ты

Пусть наделаем ошибок:
Все сначала начинать –
«Не впервой, к чертям ушибы!» -
Улыбнемся мы теням

К нам на позднюю вечерю,
Под загадочной Луной,
Пришли идолы пещеры,
Оживленную толпой

12.2023

ПРЕЗИДИУМ РАН

Ты услышь сам, Президиум РАН,
Как мечется ветер
По серым камням –
И как толпы брызг
Разбивает там,
Мыс, старый как мир,
Неподвластный ветрам

Расскажу тебе, Президиум РАН,
Как ветер шепчет
Полыни волнам -
Нарушая мою тишину,
По степи ночной,
И чей вой озорной
Пробуждает старушку-Луну

Пусть услышит там Президиум РАН,
Как ранней весной
У степной травы
Сок по венам льет,
Как в степи один -
Много дней напролет -
По дороге путник идет

И почувствуешь ты, Президиум РАН,
Запах нежной грозы,
И влагу росы
Что во мху на камнях –
Отвергая стыд,
Тихо-тихо гладит меня

И расскажет тебе, Президиум РАН,
Та полынь в степи,
Что подруга ветрам -
Как к звезде идти,
И не сбиться с пути,
И себя не предать -
Поклоняясь мудрым волхвам

И пусть знают там, в золотых башнях РАН,
На высоких холмах,
У большой реки -
Что дорога манит,
И к чужим берегам,
Ветер лодке пристать не велит

Пусть услышит там Президиум РАН,
Как чайки кричат серым волнам,
Как зоря лучом гонит тучи прочь,
Как в пене плещется сама Зевса дочь,
Как радуется день той туманной дали,
И тем, кому в праздник сапфиры дали,
И за тех, кто злата не увидали...

И закроет свой храм Президиум РАН,
И пойдет в ночи к морским берегам -
По холодной росе, по серым камням,
По полыни степи, навстречу ветрам.
Ну а чаек крик, и морской прибой,
Мне напомнят вдруг о нас с тобой:
Из камней на песке выложу тайный знак -
Пусть читает его предрассветный мрак

05.2024

МУДРОСТЬ

Мудрецы бросали грозди
Медной мудрости своей.
Лили из железа гвозди,
И для тех, кого казнили
Серебром одежды шили
Толпы юных палачей

Мудрость - горькая водица,
Ей нельзя напиться впрок,
Маской нанести на лица.
И заморская блудница -
Шамаханская царица -
Не отмоеет в ней свой рок

Мудрость ранит, и спасает
Она тонет и всплывает,
Как Перун – великий бог.
А притихшие миряне,
К идолам свои взывая,
Все бежали за Днепром...²⁷

22.02.2022

²⁷Согласно древней легенде, Св. князь Владимир в день крещения Руси приказал сбросить в реку деревянные идола Перуна и других богов, а преданные своей вере горожане бежали вдоль берега и кричали «Выдуби, выдуби!» (всплыви, всплыви). На месте, где Перун выплыл, был основан древний Выдубицкий монастырь. В его стенах, где тогда был музей и работал мой отец-скульптор, я провел несколько лет раннего детства – пожалуй, мое самое серьезное соприкосновение с религией.

Глава 15.

Джон Фентресс и волк

История моего знакомства со знаменитым нейроэтологом профессором Джоном Фентрессом (John C. Fentress, 1939-2015), как и сама его личность, довольно интересны. В середине 2000-х годов я активно занимался изучением нейробиологии груминга у грызунов. Литературой по данному вопросу были классические работы, опубликованные еще в 70-х годах в лаборатории профессора Джона Фентресса. Поскольку эти работы были напечатаны много лет назад, а последних работ этой группы я давно не видел, я автоматически считал, что классик нейробиологии груминга профессор Фентресс уже много лет как умер. Опубликовав цикл собственных работ по грумингу, мы активно ссылались на его пионерские исследования.



В тот момент, когда отсутствовали интернет и искусственный интеллект, профессор Фентресс делал удивительные вещи, присоединяя лапки грызунов нитками к датчикам и регистрируя объективную активность их грумингового поведения. Именно он первым обратил внимание на четкую иерархичную организацию микроструктуры данного поведения. Каково же было мое удивление, когда после публикации наших статей я получил теплое доброжелательное энергичное письмо по электронной почте от него! Постепенно завязалась переписка, мы подружились, а потом он пригласил меня приехать к себе в гости в Орегон, где мы провели замечательный вечер в беседах о нейробиологии сложных форм поведения. Соответственно, было очень приятно продолжать общение с Джоном на протяжении ряда лет и встречаться с ним периодически на конференциях. На фото он изображен именно таким, каким я его помню.

Он был по-настоящему неординарной и далеко не простой личностью. После получения докторской степени в Кембридже он вернулся в Штаты, привезя с собой волчонка по кличке Лупи. Джон присоединился к преподавательскому составу Университета Орегона в качестве доцента психологии и биологии. Его работа, посвященная голосовой коммуникации волков, привлекла внимание Университета Далхаузи в Канаде, куда Джон с Лупи (на фото) вскоре и переехали. Там же он основал Канадский центр исследований волков, который в течение 25 лет содержал волчью стаю и стал известен во всем мире.

Проф. Фентресс был заведующим кафедрой психологии в Университете Далхаузи и бывшим президентом Общества по изучению поведения животных (ABS). Более 50 лет своей научной карьеры он

посвятил изучению нейробиологии сложных форм поведения как животных, так и людей. В своих знаменитых работах начала 1970-х годов он описал онтогенез, сложность микроструктуры поведения и нейронную регуляцию последовательных действий у грызунов (на примере



груминга). В юношеские годы Джон активно общался с Карлом Юнгом и Робертом Фростом, а в зрелые годы – с Далай-ламой. Человек

непередаваемой харизмы и такта, Джон был хорошим другом и активным членом Международного общества по изучению стресса и поведения (ISBS), и выступал в качестве пленарного докладчика на региональной конференции общества в Новом Орлеане в 2010 году. В

последние годы жизни он также активно работал над мемуарами «Дневники Лупи: Уроки из сердца волка», в которой вспоминал Лупи как лучшего друга за десятилетие их совместной жизни (к сожалению, издать их он так и не успел). Манера его общения была особенной – я бы назвал это «старой школой» обходительности и тактичности. Но за безупречными манерами, впрочем, скрывался огонь – не раз я замечал, как в моменты дискуссии глаза Джона иногда загорались холодным огоньком, а реплики становились чеканными и более жесткими. Вероятно, годы, проведенные вместе с волком Лупи, наложили свой отпечаток на поведение и его хозяина. Летом 2015 года, играя в гольф в пригороде Юджина, штат Орегон, Джон внезапно скончался от сердечного приступа.

Ниже я привожу построчный перевод на русский язык стихов Джона, которые он незадолго до смерти посвятил своему волку, а мне переслал на память. Перевод стихов, увы, не в полной мере отражает поэтику и лиризм автора, но передает их чувственность и эмоциональную глубину. «Вы когда-нибудь видели, как волк просто скользит по полю или сквозь лес? Это поистине захватывающее зрелище! - Танец природы, исполненный грации и доверия!» говорил Джон.

Его стихи, трогательные и глубоко личные, вызывают у меня сложную гамму чувств. Поэзия была еще одной страстью Джона (помимо науки), открывая еще одну – тонкую и глубокую – черту его сложной личности. Кстати, он дважды писал своей давней сотруднице Фрэнсис (с ее слов), что я «умен и он этого



опасается». Это – дословный перевод, без возможности задать уточняющие вопросы и узнать детали. Снова странное чувство...

Кстати, Фрэнсис (Mary Frances Stilwell) была самой первой лаборанткой Джона, и именно она первой заметила иерархическую структуру груминга у грызунов. Мы познакомились вначале заочно – через Джона – а потом встречались с ней в Орегоне. Ее карьера интересна, как и она сама. Поработав в лаборатории Джона несколько лет, она оставила успешную карьеру в науке, чтобы посвятить себя искусству. Работая преимущественно пастелью, она запечатлела местные пейзажи Орегона и растения в их естественной среде обитания. Сегодня она живет и продолжает писать картины у себя в штате (на фото). Мы с ней поддерживаем регулярный контакт, насколько это возможно, часто вспоминая и Джона. Ее картина – умывающийся мышонок - исполненная пастелью, висит в моей коллекции.



ДАНЬ ДРУГУ **Джон Фентресс**

Его шерсть, словно мягкие тени
Сверкающими лапами мы мчались как одно целое
сквозь туманные луга.
Он бегал по большим, а затем по маленьким кругам,
словно говоря: «Попробуй меня поймать».

Он проходил совсем рядом,
освещая мое лицо своими золотыми глазами.
Замаскироваться было невозможно.
В этой игре настала моя очередь придумать,
как поймать этот золотой взгляд.

Затем он подходил ближе и останавливался,
ведя себя так, будто он на вершине.
Взмахнув хвостом,
и неизменно... Бег, прыжок... Он кружился вдали.

Легкие, как перышко, лапы скользили по снегу.
Это была его радость сверху и снизу.
Как я любил наблюдать, как он скользит...
Мимо моих ног, мимо моего бока.
И когда я бросал снежок... Он ловил его быстро, это я знаю.

ДЖОН И ЛУПИ

Такой замкнутый волк был...
Снежинки падали, словно пух.
На солнце они сверкали,
Словно из страны снов.
Никогда не тая, они оставались...
На его ели и днем, и ночью.

О волке говорят, что это зверь... Снег
Я не знаю, что это такое
Но посмотрите на эти лапы, какими большими они становятся
Словно собственные снегоступы
Стоят в ожидании весеннего солнца

Его шутки укрепили нашу связь
Грация, которую он дарил и днем, и ночью
Он был для меня особым светом
В густой шерсти, в полном полете
Он поклялся жить изо всех сил
Это было поистине прекрасное зрелище.

Когда он вытолкнул меня из постели,
Брыкаясь задними лапами по бокам и головой,
Я часто падал на пол.
Наверное, это было настоящее представление.
Но это было весело, могу вам сказать.
Это была его шутка, а не ссора.

Доверие, вот слово, и оно необходимо.
Ибо что такое жизнь без этого доверия?
Он часто подходил ко мне,
Виляя хвостом, с этими радостными глазами.
Он клал лапу мне на колено.
И наполнял мое сердце таким восторгом.

Я верил в него. Он верил в меня.
Никто из них никогда не предаст это доверие.
Без этого доверия нет правдивой истории.
Простой факт, которым я делюсь с вами.
Может ли быть так, как они сказали?

Ты не боишься, не испытываешь ужаса?
Однажды он может предать тебя

Друга, которого ты считал таким верным
Но они ошибались, понимаешь
Он вошел в мою жизнь, стал частью меня

О волках создано множество легенд
Некоторые хорошие, некоторые плохие, некоторые исчезают
Многие коренные племена видели в них правду
Этим я действительно должна поделиться с тобой
Храбрые охотники, они делились
Идя как одно целое, скоро повсюду

Он отдал себя многим поколениям
Рожденные весной, ставшие быстрыми осенью
Вскоре в жизни они отдали все
Я радуюсь, что его гены все еще с нами
Пока его тело покоится на холме в Новой Шотландии
Поколения приходят и уходят
Я думаю о тех волках, играющих в снегу

Вспоминая те дни, когда он лизал мне лицо
В его сердце не было позора
На протяжении всей его жизни была такая благодать
Теперь он на своем месте упокоения

Я плакал, когда он покинул меня
Это путь природы, которому я должна подчиниться
Но в моем сердце он никогда не уйдет
Это правда, которую я всегда буду помнить. Знаю

Я люблю те дни, которые мы проводили вместе,
в дождь и в солнечную погоду.
Это был мой волк, да, он был моим.
Таким другом он стал.
Даже сейчас, когда я думаю о его имени,
Настоящий друг, такой прекрасный.

Во многие дни записи откладывались в сторону.
Не время для научной гордости.
Мой друг был рядом со мной.
Радость, которая приходила, я не могу скрыть.

Некоторые дни были тихими, словно ночь наполняла день.
Я молился за его счастье.
И тут этот внутренний голос –

ура-ура, такая радостная жизнь.
Я знал, что с ним все хорошо,
еще один особенный день.

Теперь эти слова трудно произнести.
Ибо я скучаю по своему другу.
Чья жизнь ушла.
Жизнь коротка; Такова природа
С самого щенячьего возраста я видел, как он рос
Иногда быстро, иногда медленно

Вскоре мышцы пробежали волнами под его темной шерстью
Одним прикосновением часто проявлялась их сила
Тогда я крепко обнимал его
Этот дорогой друг, которого я любил больше всего
Ах, те моменты, когда он лизал мне лицо
Это было его сердце, в своем собственном темпе
Наша дружба крепла, у нас было свое место

Я знаю, что у него была счастливая жизнь
Мы редко ссорились
Многие говорили, что это не сработает,
Что твой волк окажется мерзавцем
«Будь осторожен, он сойдет с ума» -
Как же они ошибались!

Они не видели
Каким дорогим другом он был для меня
Ах, его голос был музыкой для моих ушей
Он успокаивал все мои слезы
Мелодиями его песня была так прекрасна
Почти небесная, почти божественная

Когда я играл на кларнете
Он не убежал, а стоял и оставался
Держа голову высоко в воздухе
Он присоединялся к звукам как
Прекрасный юноша

Говорят, волчий вой внушает страх.
Для меня это парящая музыка, дорогая.
Я люблю те дни, которые мы проводили вместе,
в дождь и в солнечную погоду.
Это был мой волк, он до сих пор мой.

Этот всплеск шерсти, такой прекрасный.
Он стал таким другом.

Даже сейчас я думаю, что его имя...
Дорогой партнер, я провозглашаю.
В поле он собирал ягоды.
Это было мастерство, а не удача.
Губами он срывал их спелыми.
Он выбирал нужные, это было удивительное зрелище.

Можно сказать, волк ест ягоды.
В те дни это было не редкостью.
Многие дни ноты откладывались в сторону.
Не время для научной гордости.
Я держал своего друга рядом с собой.
Радость, которую чувствовал, я не мог скрыть.
Таким нежным он мог быть.
И это... было не просто

* * * * *

ПОЧЕМУ ВОЛК?

«Почему волк?» — спрашивают некоторые.
«Как ты можешь говорить, что он был твоим лучшим другом?»
Потому что он им и был.
«Но, конечно, это странно говорить».
Для тебя это может быть правдой.
Для меня — нет.
Мой волк был моим лучшим другом.
Всё так просто.

«Но друзья — это те, кому можно доверять».
«Те, кто никогда тебя не подведут».
«Но это был волк».
«Волку нельзя доверять».
«Он может тебя съесть».
«А может, он тебя не съест?»
И да, и нет.
Видите ли, мы вместе ели.
И смеялись.

Мы вместе бегали по полям.
И отдыхали вместе, как одно целое.
Мы делали это днём и ночью.

Он был моим другом.
«Конечно, были подозрения».
«Дикие животные заслуживают подозрения».
«Без подозрений — глупое приключение».
«Волку нельзя доверять».
Нет, здесь вы ошибаетесь.

В общении с людьми подозрение —
Необходимый путеводный свет.
Наше происхождение из мира приматов
Делает подозрение мудрым,
Когда мы встречаем себе подобных.
Мифы о волках настолько глубоки,
Что часто порождают неразумный страх,
Что упускают из виду нежную сторону волков,
Когда они вместе сливаются в потоке.

Вы когда-нибудь видели,
Как волк просто скользит, по полю или по лесу?
Это поистине захватывающее зрелище,
танец природы, исполненный грации и доверия.
Могли бы вы сказать то же самое
О других представителях своего вида?
Вы всегда можете быть спокойны, доверяя?
Я не верю, что это правда.

Может быть, вам стоит завести волка.
Тогда вы сможете научиться истинному доверию,
И любви. Это так просто.
А когда вы говорите «дикий», что вы имеете в виду?
Вы имеете в виду существо, живущее в гармонии с миром?
Существо, не знающее предательства?
Это то, что вы подразумеваете под «диким»?

Если так, то выйдите на улицу.
Посмотрите на других существ, -
Тех, кого вы называете дикими.
Разве они не могли бы чему-нибудь вас научить?
И когда вы скажете «да»,
То вы больше уже не спросите
«Почему волк?»

Глава 16.

О Поезде науки

Общая концепция

Я уверен, что наука больше всего похожа на поезд – об этом я уже писал в первом томе. Не в романтическом, а в самом буквальном смысле: у науки, как и в поезде, есть маршрут, расписание, станции, пересадки, опоздавшие пассажиры и те, кто выходит не там, где собирался. Есть и машинисты — иногда слишком уверенные, иногда сомневающиеся, но всегда отвечающие за движение. А есть вагоны — шумные, тихие, переполненные, полупустые. И все они движутся в одном направлении, даже если пассажиры этого не осознают. Когда я впервые представил себе «Поезд науки», я улыбнулся. Слишком удачная метафора, чтобы быть случайной. Потом я понял, что это вовсе не метафора, а почти точное описание процесса распространения знаний.

Поезд науки — это не проект и не мероприятие. Это способ движения мысли в пространстве. Когда знания не ждут, пока к ним приедут, а сами отправляются в путь. Университеты, академические центры, лаборатории слишком долго сидели на конечных станциях, ожидая мотивированных студентов, подготовленных школьников и заинтересованных слушателей. Но реальность устроена иначе: большинство людей никогда не доедет до этих станций. Зато поезд — может.

Я видел разные формы этого «поезда». Иногда он буквально состоял из вагонов с лекторами, экспериментами, приборами и плакатами, курсирующих между городами. Иногда — из автобусов, иногда — из временных школ, развёрнутых на несколько дней в региональных университетах, где студенты впервые видели живого профессора, а не его фамилию в списке литературы. Иногда — это был всего один человек с ноутбуком, который приехал читать лекцию туда, где до этого науки почти не было. И каждый раз я наблюдал одно и то же. Сначала — настороженность. Потом — осторожный интерес. А затем — тот самый момент, ради которого всё и затевается: глаза, в которых что-то щёлкает. Не «я всё понял», а «я хочу понять». Это принципиально разные вещи.

Поезд науки хорош тем, что он не требует идеальных условий. Он не спрашивает, есть ли здесь современная лаборатория, гранты, доступ к дорогим журналам. Он приезжает туда, где есть мозг. А мозг — штука удивительно демократичная: он есть везде. И если дать ему правильный стимул, он начнёт работать даже в самых, казалось бы, неподходящих местах.

С нейробиологической точки зрения всё предельно просто: новизна, эмоциональное вовлечение и личный контакт активируют

системы внимания и обучения куда эффективнее, чем любые учебники. Когда школьник или студент видит перед собой живого учёного — не абстрактного «академика», а человека, который шутит, ошибается, рассказывает истории и честно говорит «я не знаю» — у него в голове запускается совсем другой процесс. Наука перестаёт быть монументом и становится деятельностью. Я всегда считал, что одна из главных проблем науки — не отсутствие талантов, а отсутствие маршрутов. Поезд науки как раз и есть такой маршрут. Он показывает, что путь существует. Что в него можно сесть не только в столице и не только в двадцать лет. Иногда — с пересадками, иногда — с задержками, иногда — в плацкартном вагоне, но всё же сесть.

Мне нередко доводилось выступать перед аудиториями, где половина слушателей никогда не была в настоящей лаборатории. И после лекции ко мне подходили люди с вопросами — наивными, точными, иногда неудобными. Я всегда любил эти разговоры. Потому что в них не было академического снобизма. Был чистый интерес. А интерес — это топливо, на котором и едет этот поезд.

Наконец, Поезд науки не гарантирует, что все пассажиры станут учёными. И это нормально. Он гарантирует другое: что наука перестанет быть чужой. Что она войдёт в личный опыт человека — как возможность думать, сомневаться, проверять, задавать вопросы. А этого уже более чем достаточно. Иногда меня спрашивают, зачем тратить на это время. Зачем ехать в регионы, читать лекции «не тем», объяснять сложное простыми словами. Ответ простой: потому что именно там и находятся будущие точки роста. Наука, замкнутая сама на себе, быстро превращается в музей. Поезд же живёт только в движении. И если уж продолжать метафору до конца — я искренне верю, что в этом поезде нет конечной станции, а есть только новые маршруты. И пока он едет полным ходом вперед, у науки есть будущее.

Движение только вперед

Впрочем, иногда Поезд науки принимает совсем необычные формы. Я видел его в виде летних школ, где несколько десятков молодых людей на неделю или две оказываются в изоляции — на биостанции, в старом университете, в горах или на берегу моря. Формально это просто учебное мероприятие. Но по сути — это маленькая станция большого Поезда науки. Люди приезжают туда с разным багажом: у кого-то в чемодане уже лежит серьезная научная работа, у кого-то — только любопытство. Но уже через несколько дней становится ясно: все они едут дальше. Я много раз наблюдал этот момент: сначала человек просто слушает лекции, затем начинает задавать вопросы, потом — спорить. А потом вдруг оказывается, что он уже сам объясняет кому-то идею, которую понял вчера вечером. В этот момент он незаметно для себя переходит из одного вагона в другой. Из пассажиров — в проводники.

Наука вообще удивительно демократична в этом смысле. В ней почти нет фиксированных мест. Можно начать путь в самом дальнем вагоне, тихо слушая разговоры более опытных коллег. А через несколько лет — оказаться у самого локомотива, обсуждая новые идеи с людьми, чьи книги когда-то читал как студент. Но у Поезда науки есть и другая особенность: он никогда не останавливается окончательно. В науке нет конечной станции. Есть лишь временные платформы: иногда это новая теория. Иногда — новая технология. Иногда — просто удачно поставленный эксперимент.

В моей жизни было много таких платформ. Конференции, лаборатории, университеты в разных странах. Если смотреть на них в ретроспективе, они действительно напоминают станции одного маршрута. Города, страны сменяли друг друга - Тампере, Киев, Москва, Бристоль, Бирмингем, Вашингтон, Новый Орлеан, Жанжанг, Чунцин, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Сучжоу, Новосибирск. Где-то поезд стоял долго, где-то — не очень. Но движение всегда продолжалось. Мне часто кажется, что научная карьера вообще лучше всего описывается именно железнодорожной картой. Есть главные линии — крупные научные направления. Есть боковые ветки — неожиданные проекты. Есть станции пересадки — когда ученый меняет область или страну. Есть тупики — когда гипотеза оказывается ошибочной. И это нормально. В науке тупики неизбежны. Они - не признак неудачи, а просто часть маршрута.

Особенно хорошо это понимаешь, когда работаешь со студентами. Каждый год я вижу новых людей, которые впервые входят в науку. Они задают те же вопросы, которые когда-то задавал и я. Иногда — наивные, иногда — очень точные. И каждый раз я думаю о том, как удивительно устроена передача знаний. Никакая книга, никакой учебник не заменит простого разговора с человеком, который уже проехал часть пути. Именно поэтому я всегда считал конференции и научные школы важной частью науки.

Формально они существуют для обмена результатами. Но на самом деле главная их функция — это движение Поезда науки. Идеи начинают циркулировать, люди знакомятся, возникают новые проекты. Молодые ученые вдруг понимают, что наука — это не абстрактная система статей и рейтингов, а живое сообщество людей. Иногда достаточно одного разговора в коридоре после лекции, чтобы изменить научную траекторию человека на многие годы. Со мной такое происходило не раз. Я хорошо помню, как в начале карьеры после одной конференции в разговоре за ужином вдруг возникла идея нового эксперимента. Ничего особенно сложного — просто новая комбинация методов. Но именно она потом легла в основу целой серии работ. Такие моменты в науке случаются неожиданно. Как короткие остановки поезда в небольших городах, где никто не планировал выходить — но вдруг оказывается, что именно там

нужно сделать пересадку. Есть, правда, и другая сторона этого движения. Не все пассажиры остаются в поезде. Кто-то выходит на одной из станций — уходит в индустрию, в управление, в другую профессию. Кто-то просто устает от длинного пути. Наука требует терпения, а иногда — почти упрямства. Результаты приходят медленно, и далеко не всегда так, как ожидаешь. Но это тоже часть системы.

На борту Поезда

Интересно, говорят ли так? Про корабли и самолеты точно говорят - а вот есть ли борт у поезда? В любом случае, поезд науки не должен быть переполнен. Но в нем всегда остается место для новых пассажиров. И именно это, пожалуй, делает науку одной из самых устойчивых человеческих систем. Она существует уже много столетий и продолжает двигаться, несмотря на войны, кризисы и смену поколений. Машинисты меняются, вагоны обновляются, маршруты иногда корректируются — но сам Поезд продолжает идти вперед. Иногда быстрее. Иногда – медленнее, и зачастую – вопреки внешним вызовам. Но никогда не останавливается. Я часто думаю о том, что будет происходить с этим Поездом через сто лет. Такие мысли – не новы. Так делали многие поколения ученых до меня. Возможно, половина современных научных направлений исчезнет. Возможно, появятся новые дисциплины, о которых мы сегодня даже не подозреваем. Но сама логика движения знаний, скорее всего, останется прежней. Люди будут задавать вопросы. Другие люди будут пытаться на них отвечать. И кто-то обязательно будет передавать знания дальше. Это и есть Поезд науки.

Когда я встречаю молодых исследователей, я иногда говорю им: не бойтесь долгой дороги. В науке скорость редко является главным качеством. Гораздо важнее направление и исполнение задач. Если вы действительно любите задавать вопросы — Поезд науки вас всё равно подхватит. Иногда на ранней станции, иногда - намного позже. Но он обязательно для вас притормозит. И тогда останется только одно — подняться на его ступеньки и продолжать движение вместе. Потому что самое интересное в науке происходит не на станциях, а между ними.

Как успеть на поезд?

Есть поездки, которые не оставляют после себя ни фотографий, ни сувениров, но при этом надолго сохраняются в памяти — как хорошо поставленный эксперимент, где результат важнее протокола. Одна из таких поездок случилась вместе с академиком А., моим давним коллегой и, как показала практика, человеком с большими резервами выносливости. По делам мы поехали в один край у моря — сторону мягкого света, старых дорог и гор, которые помнят гораздо больше, чем люди. Началось всё с недооценки времени — классической ошибки, знакомой каждому ученому, который хоть раз пытался совместить расписание транспорта с расписанием собственной жизни. В результате на обратном пути к вокзалу мы подъезжали уже не в режиме

планирования, а в режиме реакции – бежим, чтобы успеть. Мое дыхание сбивалось, мысли становились фрагментарными, а пространство пульсировало. Академик бежал иначе. Сказалось его спортивное прошлое — движения были точными, экономными, почти профессиональными. Однако на перроне нас ждало разочарование - поезд уже ушел. Решение созрело тут же - поезд можно «догнать» на следующей станции. Мы пригнули в такси. На удивление, водитель оказался из родного города академика, да еще бывшим водителем МЧС. Этот факт, казалось бы, случайный, изменил динамику происходящего. Дальше всё происходило очень быстро. Дорога перестала быть просто дорогой — она превратилась в задачу с четкой целью. Машина шла уверенно, без лишних движений, как будто водитель не просто вез пассажиров, а выполнял личное обязательство. Я поймал себя на мысли, что наблюдаю интересный феномен: в условиях стресса люди либо замыкаются, либо, наоборот, становятся максимально включенными. И здесь мы видели второй вариант — чистую, почти идеальную кооперацию.

В итоге, мы нагнали поезд. Чтобы зайти и отдышаться было всего несколько минут. Наступило редкое состояние внутреннего равновесия после перегрузки. Эта поездка запомнилась мне не скоростью и не суетой, а человеческими реакциями. Моей уверенностью в успехе. Спокойной, выверенной энергией коллеги. И таксистом — с его простой и очень точной жизненной логикой. А также, пожалуй, одним важным наблюдением. В науке мы часто говорим о системах, механизмах, реакциях. Но в жизни всё гораздо проще: в критический момент решает не система, а человек. Его опыт, его отношение, его готовность помочь. И иногда именно это — главный фактор, который позволяет успеть на поезд. В том числе - и на Поезд науки.

Глава 17.

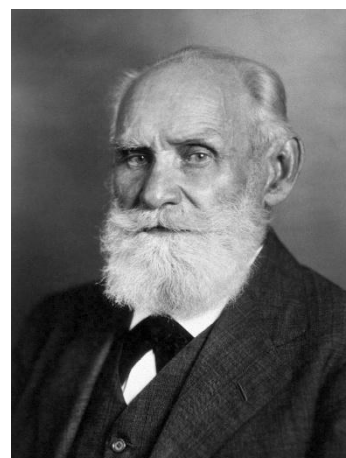
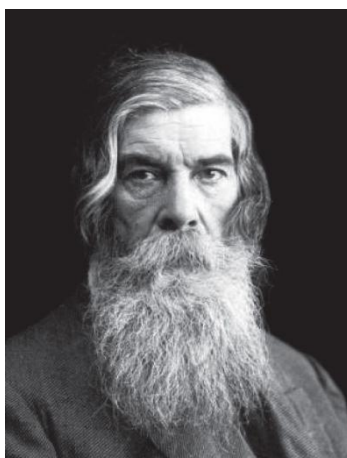
Научные истории

Наука, как я не раз говорил, это не только совокупность знаний, но и набор интересных, самобытных личностей и историй, связанных с ними и с самим процессом научного поиска. Ряд историй мне показался достойным повествования в этом томе. Подборка – исключительно субъективная. Автор вынес для себя некоторые мысли и уроки после этих историй. В описываемых событиях лично не состоял и не участвовал.

Личная [не]совместимость

Вообще, ученые – люди не сахар. С ними вообще сложно. Каждый – талантлив, каждый – личность. Для себя я давно понял, что в науке проблема личной несовместимости существует, и она стара как мир. «Феромонами не сошлись», как сказал бы один наш крупный эксперт в этой области. Примеров тому существует много. Здесь интересно вот что – иногда ученые оставались приятелями, но при этом яростно сражаясь друг с другом на полях научных баталий. А иногда друг друга (интересное словосочетание тут!) – на дух не переносили. Великие академики вообще плохо друг с другом уживаются – клан идет на клан, школа на школу. вспомнить только памятную павловскую сессию 1951 года – кстати, ее полное собрание заседаний, прекрасно изданное в коричневом кожаном переплете – у меня есть в личной библиотеке.

В начале XX века в российской науке тоже пересекались и работали почти рядом два выдающихся исследователя мозга – физиолог И.П. Павлов и невролог В.М. Бехтерев. Их научные школы стали символом одного из самых известных научных конфликтов в истории русской физиологии. Оба ученых изучали реакции организма на внешние раздражители — то, что позже стало одним из оснований поведенческой психологии. Однако они пришли к этим идеям разными путями. Павлов разрабатывал свою теорию, изучая физиологию пищеварения и реакции животных. В результате он описал условные рефлексy, возникающие при сочетании нейтрального сигнала с биологически значимым стимулом. Именно эта концепция принесла ему мировую известность. Бехтерев в то же время создавал собственное направление — рефлексологию. Он называл подобные реакции ассоциативными рефлексами. По сути, речь шла о близком явлении: автоматической реакции



организма на стимул, сформированной опытом. Однако различались методы исследования. Павлов работал главным образом с животными и использовал, например, измерение слюноотделения. Бехтерев же стремился изучать реакции человека — например, двигательные реакции на раздражители, и считал методы Павлова ограниченными, поскольку их трудно переносить на человека. Именно здесь и началось соперничество.

Обе теории возникли почти одновременно, и каждая школа считала свою интерпретацию более фундаментальной. В научных кругах начала XX века возник спор о том, кто первым и точнее объяснил механизм условных реакций. С научной точки зрения различия были скорее терминологическими и методическими. Но за этим стояла более глубокая конкуренция, в том числе и личная. Современники отмечали, что ученые отличались и по личному стилю, и по характеру. Бехтерев был человеком романтическим (даже писал стихи), имел широкий круг интересов и стремился объединить психологию, неврологию и социологию в одну универсальную науку о поведении. Павлов же придерживался более строгого физиологического подхода и во всем требовал экспериментальной точности. В его школе ценились строгие лабораторные процедуры и воспроизводимость опыта.

Такие различия усиливали взаимное неприятие: каждая сторона считала подход другой слишком узким или, наоборот, недостаточно строгим. Исторически сложилось, что в мировой науке — через бихевиоризм — большую известность получила именно теория Павлова, тогда как терминология Бехтерева получила меньшее распространение. Постепенно, впрочем, научные разногласия стали и личными. Оба крупных ученых, как говорят, друг друга на дух не переносили, и демонстративно отворачивались друг от друга при случайной встрече в коридорах Военно-медицинской академии, где работали. Существует мнение, что личные разногласия между ними начались еще в студенческие годы. Потом наложилось еще и профессиональные причины: Павлов был старше Бехтерева, но был всего лишь профессором — тогда как Бехтерев к тому времени уже был начальником кафедры, академиком и генералом. Зато когда Павлов спустя годы получил Нобелевскую премию по физиологии, представление Бехтерева на премию в другой год им поддержано не было.

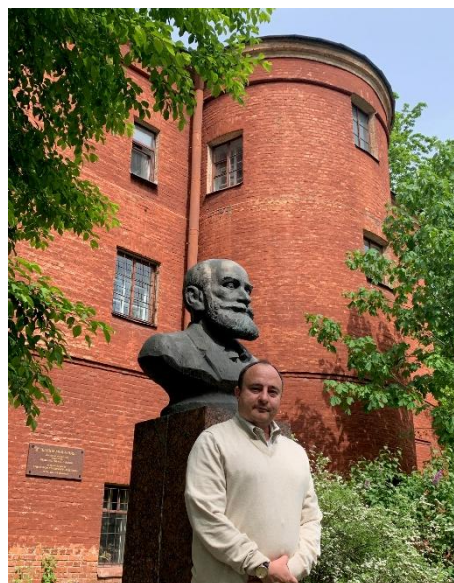
Другой хорошо известный пример разногласий двух великих ученых — их публичная дискуссия 1912-1914 годов по поводу вреда или пользы алкоголя, и целесообразности открытия института по изучению алкоголизма. Павлов категорично считал алкоголь злом и высмеивал саму идею открыть такой институт, а Бехтерев предлагал исследовать эффекты алкоголя более широко и обстоятельно, и при его содействии институт все-таки был создан. В целом, мораль этой истории такова: ученые не обязаны быть друзьями, а научные разногласия — как у каждого человека — могут перерасти в личные. В конце концов, ученые — такие же люди, как

и все. Еще один вывод: научные и личные расхождения могут быть тесно взаимосвязаны и, увы, сказываться на развитии науки. Кстати, похоронены оба гениальных ученых оказались на одном кладбище в Петербурге, не очень далеко один от другого.

Легенда о Драконе и Башне

Замечено, что среди разных народов в их эпосе часто встречаются легенды и мифы про сказочных драконов. В русских былинах у дракона было аж три головы! Это, конечно, понятно – змеи всегда считались мудрыми и опасными, вызывая у человека смесь уважения, страха и интереса. Есть такая легенда о драконе и в Петербургской науке. Подобно древним былинам, она передается коллегами-физиологами из уст в уста, каждый раз обрастая новыми подробностями и деталями. Расскажу об этом и я.

Есть в Петербурге одно место, которое производит на физиолога особое впечатление. Не потому, что оно архитектурно выдающееся — напротив, на первый взгляд это довольно скромное сооружение. Но для истории науки оно имеет почти символическое значение. Речь идет о знаменитой «Башне молчания», построенной в начале XX века для лаборатории И.П. Павлова в Институте экспериментальной медицины (на фото, вместе с автором в 2018 году). В истории науки вообще немало странных архитектурных объектов. Физики строят ускорители размером с город, астрономы возводят гигантские телескопы на вершинах гор. Физиологи, как правило, обходятся куда более скромными постройками. Но иногда и в нашей дисциплине появляются сооружения, которые становятся частью научной легенды. Башня Павлова как раз из таких.



Идея была одновременно простой и гениальной: если мы хотим изучать работу мозга и формирование условных рефлексов, необходимо максимально исключить случайные раздражители. Любой лишний звук — шум автомобиля, звонок трамвая - мог изменить поведение животного и испортить эксперимент. Павлов относился к чистоте эксперимента почти аскетически. Поэтому в лаборатории была создана специальная башня с системой акустической изоляции. Внутри располагались экспериментальные камеры, где собаки находились в условиях практически полной тишины. Исследователь наблюдал за ними из соседнего помещения через специальные окна и приборы, не вмешиваясь в ход эксперимента. Сегодня подобные принципы кажутся очевидными — контроль среды, исключение внешних переменных, стандартизация

условий эксперимента. Но в начале XX века это была настоящая методологическая революция.

Башня молчания стала своеобразным символом новой физиологии — строгой, экспериментальной, почти инженерной по своему подходу. Есть в этом некая красивая метафора науки: чтобы услышать, как работает мозг, нужно было построить башню тишины. У каждой старой лаборатории есть свои легенды. Иногда — о великих экспериментах, иногда — о талантливых ученых. Иногда — о великих ошибках, а иногда — просто о забавных случаях. Именно в башне молчания - этом храме научной строгости - однажды произошла история, которая до сих пор вспоминается с улыбкой. В одной из лабораторий Павловского отдела завели удава. Под руководством С.Г. Цикунова с его помощью разрабатывалась уникальная модель стресса крыс — как острого, так и отсроченного, в том числе — на несколько поколений. Удав жил в большом, специально построенном для него виварии. Сам профессор, а также его помощник — кандидат наук — кормили и опекали змея. Кажется, он и выучили все его повадки и знали, когда удав в хорошем настроении, а когда — не в духе.

Впрочем, однажды удав исчез. Пришедшие на работу сотрудники просто обнаружили, что террариум пуст. Сразу стало понятно, что дело серьезное: монстр сбежал. Башня молчания — сооружение довольно сложное. Лестницы, коридоры, лабораторные комнаты, старые технические ниши, шкафы, приборные столы. И где-то среди всего этого, в полной научной тишине, спокойно перемещается крупная тропическая змея. Крупные ученые — люди бывалые, за себя постоять могут. А вот хрупкие и нежные студенты и аспиранты — добыча поменьше, и полегче. Вдруг съест кого? Поиск начался почти сразу. Лаборанты заглядывали под столы. Аспиранты проверяли шкафы. Кто-то осторожно открывал двери в экспериментальные камеры. Вся эта сцена выглядела несколько сюрреалистично: люди, занимающиеся нейрофизиологией поведения, методично обследуют помещения, пытаются найти исчезнувшую рептилию. Особенно живописной была атмосфера. Башня, построенная для абсолютной тишины, наполнилась приглушёнными голосами:

— Посмотрите под столом.

— Нет, здесь нет.

— Может, он в коридор ушёл? Или по трубам уже тихо ползет в дирекцию?

По рассказам очевидцев, версий было много. Наконец, удава благополучно нашли. Судя по всему, он совершенно не понял, почему вокруг него собралась такая научная комиссия. История закончилась благополучно. Змею вернули обратно в террариум, крышку которого после этого стали закрывать значительно внимательнее. Но с тех пор в лаборатории, да и во всем городе, часто вспоминали этот эпизод. Есть в этом что-то очень характерное для научной жизни. В одном и том же

месте могут происходить фундаментальные открытия о работе мозга — и одновременно совершенно бытовые, забавные истории. Башня, построенная для идеальной тишины эксперимента, однажды стала местом самой необычной поисковой операции в истории мировой физиологии. Студенты и аспиранты были пересчитаны по головам — все целы.

И, возможно, сам Иван Петрович Павлов, будь он свидетелем этой сцены, лишь тихо усмехнулся бы в усы. Или бы, скорее всего, даже возглавил процедуру поимки. В конце концов, наука — это не только строгие протоколы и графики. Иногда это ещё и удав, которого ищет весь отдел, доктора и кандидаты наук. Говорят, иногда по ночам в темных коридорах Башни можно услышать тихий «скользящий» шелест чешуи большого змея. Может быть это — это призрак удава, навечно охраняющий покой храма науки. Мораль истории, впрочем, совершенно практична: идя на работу, всегда внимательно проверяйте свое рабочее место. Вдруг там вас ждет, пружинисто затаившись, сказочный бесшумный Дракон?

Как академик Орбели помог Нобелевской премии

История Конрада Лоренца — одного из основателей этологии и лауреата Нобелевской премии 1973 года за изучение поведения (на фото слева) — это не просто биографический эпизод. Это редкий пример того, как научная мысль продолжает работать даже в условиях изоляции, лишений и неопределённости. Во время Второй мировой войны австриец



Лоренц был мобилизован в немецкую армию как военный врач. В 1944 году на Восточном фронте он попал в плен к советским войскам. Его направили в лагерь для военнопленных на территории СССР, и часть времени он провёл в Армении, возле Еревана. Пленные использовались на хозяйственных и строительных работах, и условия были тяжёлыми: нехватка питания, болезни, физический труд. Самое удивительное — именно в плену Лоренц начал писать один из своих важнейших трудов. У него не было полноценной библиотеки, не было лаборатории, не было коллег. Были лишь воспоминания, наблюдения и огромная внутренняя дисциплина. В лагере он работал над рукописью будущей книги

«Оборотная сторона зеркала»²⁸. Он писал по памяти — о поведении животных, об эволюции, о природе агрессии и человеческом сознании. Позже он признавался, что изоляция даже помогла ему структурировать мысли: ничто не отвлекало от фундаментальных вопросов.

В Армении Лоренц находился в лагере для военнопленных, но даже в условиях плена он продолжал смотреть на мир глазами этолога. Условия плена были изнуряющими, и Лоренц написал письмо самому известному ученому Армении - ученику Павлова, академику Леону Абгаровичу Орбели (фото) - с просьбой о помощи, взывая к нему как к коллеге-нейробиологу. На тот момент Орбели был одним из самых известных и влиятельных ученых в стране – и он помог. Лоренц провёл в советском плену несколько лет, до 1948 года, а после освобождения он вернулся в Австрию и фактически заново выстроил свою научную карьеру.

Говорят, домой ему разрешили взять с собой очень небольшой багаж – и он вывез только одну свою рукопись. На ее основе, в 1973 году Лоренц получил Нобелевскую премию по физиологии или медицине (совместно с Н. Тинбергеном и К. фон Фришем) за открытия в области организации индивидуального и социального поведения животных. Эта история, на мой взгляд, очень поучительна и показывает, что научная мысль не зависит полностью от внешних условий. Иногда именно ограничения делают мышление более концентрированным и глубоким, а великодушная помощь незнакомого коллеги иногда может спасти жизнь ученого.

Как рыбы едва не остановили прогресс науки

История науки иногда развивается странными путями, иногда — почти анекдотическими. В 1686 году Лондонское королевское общество решило издать фундаментальный труд по естественной истории — книгу *De Historia Piscium* («История рыб»). Сегодня она выглядит вполне достойно: роскошные гравюры, подробные описания видов, аккуратная систематика, важные животные. Основана она была на трудах английского натуралиста Френсиса Уиллоби — человека внимательного, аккуратного и, безусловно, искренне любившего природу. Но была одна проблема: книга получилась слишком хорошей и дорогой. Гравюры стоили огромных денег, бумага была первоклассной, а сам тираж оказался весьма затратным – более 700 фунтов! — сумма по тем временам почти астрономическая.

Как оказалось, рыбы интересуют далеко не всех, и книга продавалась очень плохо. Настолько плохо, что финансовое положение Королевского общества оказалось критическим – оно оказалось на грани банкротства, не хватало денег платить сотрудникам и финансировать новые публикации. И именно в этот момент в обществе лежала рукопись

²⁸Die Rückseite des Spiegels (англ. - Behind the Mirror: A Search for a Natural History of Human Knowledge), 1973.

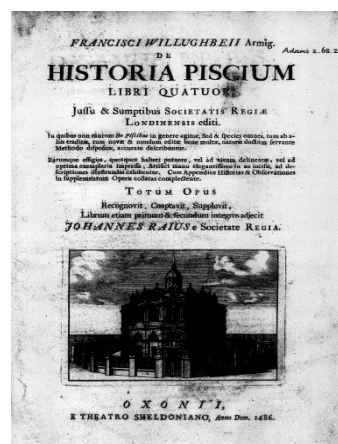
другой книги. Автором её был молодой, но уже весьма известный профессор из Кембриджа — Исаак Ньютон. Книга называлась *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*.

Однако издать её Королевское общество просто не могло — денег не было. Все средства ушли на... рыбу. История закончилась счастливо. Издание *Principia* в итоге профинансировал секретарь Королевского общества из собственного кармана. Книга вышла — и, как мы знаем, изменила физику навсегда. Но факт остаётся фактом. В истории науки был короткий момент, когда фундаментальные законы механики могли не появиться на свет из-за... рыб. Вот и получается, что иногда наука движется вперед благодаря великим идеям, даже несмотря на рыбу. История для ученых, особенно заседающих в грантовых комитетах, крайне поучительная: очень часто прорывные, важные и новые идеи не финансируются потому, что все деньги фондов ушли на жизнеописания и повествования.

Clavus clavo pellitur

Есть в истории науки сюжеты, которые сначала кажутся почти недопустимыми — как будто они пришли не из лаборатории, а из области отчаянных импровизаций. Но если присмотреться внимательнее, именно такие истории часто и оказываются самыми честными. Потому что в них наука не притворяется строгой и аккуратной — она действует так, как умеет в условиях, когда выбора почти нет. До появления антибиотиков нейросифилис был именно таким случаем. Эта болезнь медленно, но неотвратно, разрушала человека изнутри, а когда инфекция достигала мозга - начинался распад не только физиологический, но и личностный. Параличи, психозы, потеря контроля, постепенное угасание. Врачи могли наблюдать, фиксировать, описывать — но не вмешиваться. Это была медицина наблюдения, но не лечения. И вот в этот момент появляется идея, которая на первый взгляд кажется почти кощунственной. Не лечить болезнь напрямую — а вызвать другую, не менее опасную — то есть выбить клин клином («гвоздь гвоздем», как говорили древние Римляне - *Clavus clavo pellitur*). Намеренно, осознанно, с расчетом.

В 1917 году австрийский врач-психиатр Юлиус Вагнер-Яурегг (1857-1940) предложил заражать пациентов малярией. Не потому, что это казалось красивым решением. А потому что это было логично. Малярия сопровождается высокой температурой с повторяющимися приступами, а возбудитель сифилиса - бледная трепонема - плохо переносит жар. Поэтому если организм искусственно «разогреть», можно создать



условия, в которых инфекция ослабнет. Это был редкий пример мышления, в котором врач перестает бороться с симптомом, и начинает работать с физиологическими системами. Не убить болезнь напрямую — а изменить среду, в которой она существует. Маляриотерапия, как позже назвали этот метод, была тяжелой. Пациенты проходили через несколько циклов высокой температуры - изматывающих, опасных, на грани. И только после этого им давали хинин, чтобы остановить уже вторую, искусственно вызванную болезнь. Это была терапия, построенная на балансе двух рисков. Но она работала и спасла много жизней. И это, пожалуй, самый важный момент. В науке есть граница, где теория заканчивается и начинается реальность. Эта граница — результат. Люди, которые должны были умереть, начинали восстанавливаться. Не все. Не всегда. Но достаточно часто, чтобы метод стал стандартом на десятилетия.

Здесь и возникает первый урок для физиолога из этой истории. Иногда клин действительно выбивают клином. Не в метафорическом, а в самом буквальном, физиологическом смысле. Система, вышедшая из равновесия, не всегда возвращается мягкими методами. Иногда ей нужен более сильный импульс, чтобы «переключиться». Второй урок — важность нестандартных подходов. Наука любит аккуратность. Любит протоколы, проверенные методы, предсказуемые результаты. Но в критические моменты именно выход за рамки становится единственным шансом. Вагнер-Яуреги не улучшал существующие методы — он полностью изменил саму логику лечения. И это, как ни странно, оказалось более научным, чем следование устоявшимся схемам. Иногда прогресс — это не шаг вперед, а шаг в сторону.



И научное сообщество это признало. В 1927 году Вагнер-Яуреги получил Нобелевскую премию по физиологии и медицине – на многие годы единственный психиатр, ее удостоившийся в XX веке. Это - третий урок из этой истории. Психиатрия — одна из самых сложных областей медицины. Она работает на границе биологии и поведения, тела и личности, объективного и субъективного. И потому прорывы в ней редки, болезненны и часто идут через сопротивление. Нобелевская премия в этом случае — не просто награда. Это признание того, что даже в самой сложной системе можно найти точку воздействия.

Однако с появлением пенициллина в 1940-х годах всё изменилось. Очень быстро нейросифилис оказался под властью нового лекарства. То, что требовало сложных, рискованных процедур, стало лечиться просто и безопасно. Маляриотерапия как метод терапии достаточно быстро исчезла. Не потому, что была плохой — а потому, что появилась лучшая

альтернатива. И это, пожалуй, еще один важный вывод из этой истории для физиолога. Наука не привязывается к своим победам. Она готова отказаться от них, как только появляется более точное решение. История маляриотерапии — странная, почти парадоксальная. Лечить одну смертельную болезнь, вызывая другую. Но если смотреть на неё не с позиции комфорта, а с позиции времени, в котором она возникла, всё становится на свои места. Это была не ошибка. Это была попытка. Честная, рискованная и — что особенно важно — успешная. Такие истории формируют профессиональную память ученого, напоминая, что иногда именно неудобные и рискованные идеи оказываются рабочими.

Я часто думаю, что наука — это не только поиск правильных ответов. Это еще и готовность задавать неправильные вопросы. Потому что именно из них иногда вырастают решения, за которые потом дают Нобелевские премии. А вообще научных историй о любой науке можно рассказывать много. В том числе и о физиологии — одной из древнейших. В этой книге рассказано только о некоторых, может, далеко не самых значимых или известных. Мне кажется, куда важнее уроки, извлеченные из них.

Глава 18.

Павловская сессия 1950 года

Неизвестно, зачем понадобился Фрейд там, где с гораздо большим основанием следовало бы вспомнить о И. М. Сеченове...

Из выступления А.Г. Иванова-Смоленского

Есть в истории любой науки события, которые не хочется вспоминать — но необходимо. Они, как старые лабораторные ошибки, неприятны, но именно из них формируется иммунитет профессии. Одним из таких событий для «моей» науки — физиологии — стала совместная сессия Академии наук и Академии медицинских наук СССР, проходившая в Москве в Доме ученых с 28 июня по 4 июля 1950 года. Изданная в твердом кожаном переплете книга-стенограмма заседаний этой сессии стоит у меня в назидание в личной библиотеке. Пожалуй, ее стоит перечитать каждому отечественному нейробиологу. Формально это была научная дискуссия по поводу научного наследия И.П. Павлова. По сути — публичный суд над научной идеей и учеными. Самая настоящая гражданская война в науке — причем с акцентом на последнее слово: одна группа учеников Павлова пошла войной на другую. Об этом событии написаны книги и многие статьи, поэтому не буду пересказывать сам ход событий и детали выступлений. Это, в конечном итоге, не так важно. Поделюсь своими мыслями на этот счет.

Официально, Павловская сессия двух академий была посвящена физиологии с акцентом на мозговые процессы (высшую нервную деятельность, как мы ее знаем) — области, которая, казалось бы, требует максимальной точности, осторожности и уважения к данным. Но в тот момент в ней сошлись не только гипотезы, но и политика, идеология, страх, и — что особенно опасно — коллективное стремление к простоте. Сложная, многослойная наука оказалась сведена к удобным, «правильным» формулировкам. Это была не просто научная сессия, а момент, когда все научное сообщество страны в очередной раз проверяли на прочность. И, надо признать честно, проверку выдержали далеко не все. Многие покались, но были и исключения. Последовательно отстаивал свою точку зрения академик Л.А. Орбели — пожалуй, самый талантливый ученик Павлова, на тот момент — директор Института физиологии им. Павлова. Показательно мудро не приехал на судилище академик-электрофизиолог И.С. Бериташвили (Беритов), директор Института физиологии в Грузии. На удивление смело отвергал обвинения оппонентов в своем докладе проф. П.С. Купалов, один из старейших учеников Павлова и на тот момент — заведующий отделом его имени в ИЭМ: «...Неужели наш научный русский... ум, неужели мы —

преемники Павлова, Сеченова — утратили свое право на то, чтобы создавать новые научные термины и систематизировать новые, нами собираемые факты?»).

Событие это оставляет после себя не отдельные выводы, а одно цельное, постепенно выстраивающееся понимание природы науки и человека в ней. Наука никогда не существует в вакууме — как бы нам ни хотелось видеть её чистой и независимой. Учёный всегда находится внутри общества, со всеми его страхами, ожиданиями и идеологическими рамками. И в какой-то момент внешнее давление может стать настолько сильным, что даже самые точные данные начинают незаметно изгибаться, подстраиваясь под «нужный» вывод. Именно в такой среде особенно опасным становится коллективное согласие. Когда слишком много людей в одном зале одновременно кивают, наука перестаёт дышать. Она живёт сомнением, внутренним сопротивлением, трением идей. Единогласие же чаще говорит не об истине, а об отсутствии свободы — или смелости её искать.

В таких условиях легко происходит ещё одна подмена — авторитет начинает заменять аргумент. Конечно, великие имена необходимы науке, ведь они задают ориентиры и масштабы. Но в тот момент, когда имя становится доказательством или иконой, научный поиск заканчивается. Истина перестаёт проверяться — она объявляется. И история уже не раз показывала, насколько долгими могут быть последствия такой подмены. И, наконец, самое тонкое — молчание. На первый взгляд оно кажется безопасным, почти нейтральным. Но в реальности молчание в науке — это тоже выбор. Отказ от позиции не освобождает от ответственности. Напротив, он часто закрепляет происходящее сильнее, чем слова. Все эти вещи связаны между собой гораздо глубже, чем кажется. Давление среды рождает согласие, согласие усиливает авторитет, авторитет подавляет сомнение, а молчание закрепляет результат. И в какой-то момент наука перестаёт быть поиском — и становится формой поведения. Именно поэтому так важно помнить: наука начинается там, где сохраняется внутренняя независимость — даже тогда, когда вокруг уже слишком много согласных.

И, пожалуй, самое тревожное в этой истории — не сами события, а их узнаваемость и сохраняемость. Проходят столетия, меняются страны, системы, языки научных публикаций — но механизмы людских взаимодействий остаются удивительно похожими. Я ловил себя на мысли, что, читая протоколы той сессии, иногда словно слышу интонации, звучание и сегодня. Хоть слова и не те, но тот же ритм, та же осторожность формулировок, то же стремление не выйти за пределы допустимого. Это наводит на простую, но неприятную мысль: у науки есть не только прогресс, но и память. И эта память — не всегда про открытия. Иногда она про ошибки. Причём ошибки не отдельных людей, а целых сообществ. Мне кажется, что в такие моменты наука начинает

вести себя как организм. У неё включаются защитные механизмы — но не те, что направлены на поиск истины, а те, что направлены на сохранение устойчивости. Любой ценой. Даже ценой самой истины. И здесь возникает парадокс. То, что должно было защищать науку, начинает её ограничивать. Я часто думаю о том, где проходит эта тонкая граница — между необходимой научной осторожностью и опасным конформизмом. С одной стороны, мы обязаны проверять, перепроверять, сомневаться. С другой — в какой-то момент, это сомнение может подменяться страхом. И тогда возникает особое состояние — внешне всё выглядит научно: доклады, обсуждения, ссылки, аргументы. Но внутри уже нет главного — свободы ошибки. А без права на ошибку нет и права на открытие.

Ещё одна деталь, на которую я обратил внимание не сразу: в подобных ситуациях в дискуссиях появляется особая лексика. Слова становятся жёстче, категоричнее, исчезают оттенки. Там, где раньше говорили «возможно» или «предположительно», начинают говорить «очевидно» и «несомненно». Это очень тонкий, но надёжный маркер. Когда в науке исчезают сомнения из языка — они исчезают и из мышления. И тогда дискуссия заканчивается, даже если формально она продолжается. Иногда мне кажется, что главная ценность научного сообщества — это вовсе не знания и даже не технологии, а способность поддерживать среду, в которой можно сомневаться. Это гораздо сложнее, чем кажется. Потому что сомнение — это не просто интеллектуальный акт. Это внутренняя готовность признать, что ты можешь ошибаться. А это, как показывает практика, одна из самых трудных вещей для человека. Особенно если за спиной — статус.

И здесь снова возвращается та самая связка, о которой я уже говорил: давление, согласие, авторитет, молчание. Она замыкается в круг. Разорвать его можно только в одной точке — в личном выборе. Не в системе, не в структуре, не в институтах — а в конкретном человеке, который в какой-то момент решает: согласиться или задать вопрос. Промолчать или уточнить. Повторить или усомниться. Это решение почти всегда незаметно. Оно редко попадает в протоколы. Но именно из таких решений и складывается история науки, да и она сама. Ведь наука — это не только совокупность знаний. Это ещё и постоянное усилие не упростить её до удобного уровня. Потому что истина, как правило, сложна, и она редко укладывается в формулировки, которые понравятся всем. Сделал для себя я и один практический, личный вывод из всей этой истории. Дал себе слово писем против кого-то никогда не подписывать, в коллективных сессиях вроде Павловской не участвовать, и выступлений обличающих никаких не делать. Вдруг я окажусь неправ, по другую сторону от истины и от правды истории? Как потом отмыться? Иногда, как говорят, молчание говорит громче тысячи слов.

Глава 19.

Про ослов и ученых

Эта поучительная история про императора Франции не только хорошо известна многим, но и является одной из моих самых любимых. Ее я часто вспоминаю в своих лекциях, когда говорю о важности образования и науки. Приведу ее тут, вместе со своими мыслями на эту тему. Кстати, Наполеон был не только прославленным полководцем и опытным глобальным политиком, но и членом Французской академии (реорганизованной в Институт Франции) – а значит, в какой-то степени, тоже ученым.

Я очень люблю эту историю за её удивительную честность. В ней нет ни прикрас, ни лишнего героизма — только ясная, почти математическая логика человека, который умел считать не только пушки, но и смыслы. Египет 1798 года. Жара, от которой даже мысли становятся ленивыми. Песок, который проникает в сапоги, в карманы, в самую идею войны. И посреди всего этого — армия Наполеона, стоящая перед боем. И вот, перед построением каре — тем самым квадратом, который должен выдержать натиск конницы и судьбы, — звучит команда Наполеона, ставшая афоризмом: — «Ослов и ученых — на середину!». На первый взгляд — почти анекдот. Но если вдуматься — это одна из самых точных формул цивилизации. Осёл в той армии — это не просто животное. Это транспорт, вода, припасы, порох, хлеб. Это логистика, без которой не существует ни одной победы. Осёл — это тихий герой, который не знает, что он герой. А ученый — это будущее. Это тот, кто не стреляет, но объясняет, зачем вообще стреляют. Это человек, который смотрит на пирамиды и видит не просто камни, а время, застывшее в геометрии.



И Наполеон, стоящий между войной и историей, вдруг делает выбор, достойный настоящего мыслителя: он защищает не только то, что кормит армию, но и то, что кормит смысл. Я часто думаю об этом, когда смотрю на современные лаборатории. На списки публикаций, на длинные строки статей, где за каждой фамилией — годы экспериментов, бессонных ночей и странных гипотез. Иногда кажется, что наука — это тихий обоз, который плетется где-то позади больших событий. Но стоит опасности приблизиться — и становится ясно: именно его нужно ставить в центр. Ведь без него — пустота. И, возможно, в этом есть тонкий наполеоновский юмор. Потому что, если убрать пафос, получается почти философская шутка: в любой сложной системе самое ценное — это то,

что обычно недооценивают. Осёл не спорит, ученый — спорит всегда. Осёл тащит груз, ученый — идеи. Один молчит, другой говорит слишком много. Но оба — незаменимы.

И если уж совсем честно — в каждом ученом есть немного осла. Упрямство, способность идти вперед, даже когда никто не верит, и странная привычка не сворачивать с пути, даже если этот путь ведет в пустыню. Поэтому, когда я



рассказываю эту историю на лекциях, я всегда улыбаюсь и говорю: — Помните простое правило. Если начнется хаос — ищите, где центр. И убедитесь, что там стоят ослы... и ученые. Потому что именно они, как ни странно, чаще всего и спасают мир. Мораль этой истории проста: она подчеркивает важность сохранения умов и ресурсов, особенно в условиях опасности и испытаний. И я совсем не могу тут не привести — весьма в тему! — еще одну свою любимую карикатуру Ю.А. Кособукина.

И тут, пожалуй, то, ради чего я возвращаюсь к этой истории. За этим саркастичным приказом скрывается не просто военная хитрость и даже не просто уважение к науке. В нём — интуитивное понимание устройства мира. Понимание того, что любая система, доведённая до предела — будь то армия, государство или человеческая жизнь — в критический момент обнажает свои настоящие приоритеты. И именно тогда становится видно, что является центром, а что — лишь иллюзией центра. Наполеон мог бы поставить в середину генералов. Мог бы защитить знамёна, артиллерию, офицеров — что было бы логично. Но он выбирает иначе. Император выбирает основу — то, без чего не будет ни победы сегодня, ни смысла завтра. И в этом выборе — удивительная честность мышления.

Я часто думаю о том, как эта сцена перекликается с тем, о чём говорил выше — с рефлексом памяти. Ведь и там, и здесь происходит одно и то же: возвращение к фундаменту. Только в одном случае — это личность, возвращающаяся к своему началу, а в другом — система, защищающая свои основы. В обоих случаях действует один и тот же принцип: в момент неопределённости нужно сохранять не вершину, а основание. И если попытаться сформулировать уроки этой истории — не в виде лозунгов, а в виде тихих, но устойчивых выводов — они окажутся куда глубже, чем кажется на первый взгляд. Мы часто защищаем то, что видно: статус, должности, внешние достижения. Но в критический момент выживает не это. Выживает то, что обеспечивает жизнь и смысл.

А еще ослы и учёные — это две крайности одной системы: материальное и интеллектуальное. И потеря любой из этих опор делает систему нежизнеспособной. Самое важное почти всегда выглядит скромно. Оно не требует внимания, не заявляет о себе громко. Оно просто

делает свою работу. Именно поэтому его так легко игнорировать — до тех пор, пока не становится поздно. Защищая учёных, Наполеон защищал не настоящее, а будущее. Ведь наука, вопреки ожиданиям чиновников, часто не даёт мгновенного результата. Она требует времени, терпения, иногда — веры. Но именно она определяет, что будет дальше. И в этом смысле любая система, которая не умеет защищать своих «учёных», обречена жить только сегодняшним днём.

И, наконец, еще один вывод – сугубо личная трактовка автора: в любой сложной ситуации нужно задать себе вопрос — что здесь является «ослом», а что «учёным»? Когда я смотрю на науку — на те самые длинные списки публикаций, где за каждой строкой стоит труд и упорство, — я всё чаще думаю, что это и есть тот самый обоз логистики. Тихий, незаметный, иногда кажущийся медленным. Но именно он несёт вперёд то, ради чего вообще стоит двигаться. Общество, которое забывает об этом, начинает делать опасную ошибку. Оно начинает защищать форму, а не содержание. Инвестировать в громкое, а не в важное. И тогда в центре оказываются не те. А последствия этого всегда одинаковы. Поэтому эта история важна не потому, что она красива. И не потому, что её удобно рассказывать на лекциях. А потому, что она даёт редкую возможность увидеть принцип, который работает вне времени.

Цивилизация держится не на силе. И даже не на власти - она держится на способности правильно выбрать, что поставить в центр. И, возможно, самое сложное здесь — не сделать этот выбор один раз, а уметь повторять его каждый раз, когда вокруг становится слишком шумно, быстро и неопределённо. Потому что хаос — это не отсутствие порядка, а потеря центра. И если в этот момент вы вдруг вспомните простую, почти шутовскую команду невысокого человека в треуголке, прозвучавшую когда-то в жаркой египетской пустыне — значит, вы уже сделали первый шаг к тому, чтобы этот центр сохранить. Там по зову Императора уже собрались ученые, ослы и ученые ослы. Впрочем, «Ослу образование дали. Он стал умней? Едва ли» - как писал Саша Черный.

Глава 20. О рефлексах

Рефлекс свободы (по И.П. Павлову)

В далеком 1917 году, на фоне рушащейся огромной империи, Иван Петрович Павлов сделал один интереснейший, достаточно короткий доклад в Петроградском биологическом обществе на тему «Рефлекс свободы». Посвящен он описанному случаю, когда одна из собак демонстрировала особый паттерн поведения, вырываясь из станка каждый раз, когда ее движения ограничивались. «Конечно, рефлекс свободы есть общее свойство, общая реакция животных, один из важнейших прирожденных рефлексов» - говорил Павлов²⁹. «Очевидно, что вместе с рефлексом свободы существует также прирожденный рефлекс рабской покорности. Хорошо известен факт, что щенки и маленькие собачки часто падают перед большими собаками на спину. Это есть отдача себя на волю сильнейшего, аналог человеческого бросания на колени и падения ниц — рефлекс рабства, конечно, имеющий свое определенное жизненное оправдание. Нарочитая пассивная поза слабейшего, естественно, ведет к падению агрессивной реакции сильнейшего» - писал ученый.

Это наблюдение заставило меня задуматься. Есть мысли, которые рождаются не в тишине кабинетов, а на фоне рушащегося мира. И, возможно, именно поэтому они оказываются точнее любых формул. Павлов говорит о свободе не как философ, а как физиолог. И в этом — особая сила. Свобода у него не лозунг, не идея, а реакция. Почти такая же простая, как вдох или отдергивание руки от огня. Если существует рефлекс свободы, то существует и рефлекс покорности. И они не противоречат друг другу, а сосуществуют. Как две программы в одной системе, которые включаются в зависимости от условий. Другая мысль приходит почти незаметно: свобода требует усилия, а покорность — экономит энергию. Возможно, именно поэтому в критических ситуациях организм так легко выбирает второе.

Теперь поговорим о границах. Любое ограничение движения, мысли, выбора неизбежно вызывает реакцию. Но сила этой реакции у всех разная. И тогда вопрос уже не о свободе, а о пороге чувствительности к несвободе. О страхе. Покорность, как описывает Павлов, имеет биологический смысл: она снижает агрессию сильнейшего. Значит, иногда отказ от свободы — это стратегия выживания, а не слабость. Теперь - о науке. Павлов наблюдает собаку, но говорит о человеке. И, возможно, в этом и есть суть науки — увидеть в простом поведении универсальный закон. И еще одна мысль: свобода — это не всегда

²⁹ Цит. по: Русский врач. 1918. № 1-4, С. 1-2.

возможность идти куда хочешь. Иногда это просто невозможность не пытаться вырваться.

Пожалуй, для ученого рефлекс свободы приобретает особый смысл и значение. Я думаю, без свободы невозможен и сам научный творческий поиск. «В золотой клетке птицы не поют» - гласит древняя мудрость. В полной мере это относится и к ученым: несвободная наука не может быть полноценной, творческой и талантливой. Можно работать некоторое время «вопреки» тоталитарной системе, на адреналине и ярости, но такая наука долго не сможет существовать.

Возвращение к истокам: рефлекс памяти

«С возрастом мысленно (и часто – физически) возвращаешься к истокам» - как-то заметил ранее. Пожалуй, стоит эту мысль пояснить. Я часто замечал, как люди – известные или нет – на склоне лет часто возвращаются в свои родные места, где родились и не были многие годы, либо – возвращаются к занятиям, которыми любили заниматься в детстве. Можно ли пояснить такое поведение импринтингом³⁰? Скорее всего нет – ведь следование детским местам или занятиям происходит спустя долгие годы, а не сразу же (как при импринтинге). Тогда что? В свое время Павлов описал «рефлекс свободы» как важнейший врожденный рефлекс живых существ³¹. Здесь стоит подумать о том, а существует ли «рефлекс памяти»? Например, ведь возвращение к своим истокам может представлять собой новый рефлекс – «рефлекс памяти».

С возрастом человек начинает двигаться иначе. Не всегда даже медленнее, а «глубже». Его шаги уже не измеряются расстоянием, они измеряются возвращением. И если прислушаться к этим шагам внимательно, то можно заметить странную закономерность: дорога, по которой он идет, всё чаще ведёт назад. Не в смысле отступления, а для поиска начала. Это наблюдение для меня постепенно начало обрастать деталями, подтверждениями, чужими историями и — что важнее — внутренним ощущением её правоты. Я видел, как люди, прожившие насыщенную, сложную жизнь, внезапно уезжают в город своего детства или начинают заниматься своими детскими хобби (кстати, на это также обратил внимание и В.П. Самохвалов). Причем не на день, не из

³⁰От англ. imprint («оставлять след» или «запечатлеть») - механизм мгновенного и глубокого запоминания определенных образов или моделей поведения, который происходит в строго определенные периоды жизни. Термин широко используется в зоопсихологии и психологии. Представляет собой тип обучения, при котором новорожденное животное фиксирует в памяти образ первого увиденного им движущегося объекта (например, гусыня, принимающая Конрадом Лоренцем за свою мать и следующие за ним повсюду).

³¹«Конечно, рефлекс свободы есть общее свойство, общая реакция животных, один из важнейших прирожденных рефлексов. Не будь его, всякое малейшее препятствие, которое встречало бы животное на своем пути, совершенно прерывало бы течение его жизни. И мы знаем хорошо, как все животные, лишённые обычно свободы, стремятся освободиться, особенно, конечно, дикие, впервые плененные человеком. Но факт, так общеизвестный, до сих пор не имел правильного обозначения и не был зачисляем регулярно в систематику прирожденных рефлексов». И.П. Павлов, 1917 год, из доклада в Петроградском биологическом обществе.

любопытства — а так, словно их туда кто-то позвал. Я видел, как уважаемые профессора, закрыв за собой двери лабораторий, начинали снова заниматься тем, что когда-то делали в детстве — рисовать, мастерить, играть на старых инструментах. Видел, как человек, никогда не интересовавшийся своей родословной, вдруг начинал раскапывать семейные архивы, как будто от этого зависело что-то большее, чем просто любопытство.

Сначала это кажется слабостью — попыткой спрятаться в прошлом. Но чем дольше смотришь, тем яснее понимаешь: это не бегство. Это возвращение. Импринтинг? Еще раз нет. Импринтинг — это печать, поставленная в начале пути. Это быстрый, почти автоматический механизм, не знающий времени. А здесь время играет ключевую роль. Здесь десятилетия между точкой «тогда» и точкой «сейчас». Здесь зрелость, накопленный опыт, усталость — и вдруг поворот назад. Рефлекс памяти тянет нас не наружу, а внутрь. Он - не шумный и не проявляется в юности. Он терпелив и ждёт, пока человек проживёт достаточно долго, чтобы начать задавать себе правильные вопросы. И тогда он включается — тихо, почти незаметно, но неотвратимо. Память в этом случае — не воспоминание. Это не картинки прошлого, которые мы прокручиваем, сидя в кресле. Это активное состояние. Это - как если бы существующая внутри нас система координат, и время от времени её нужно было перепроверять. Где точка отсчёта? Всё ли ещё совпадает? - Человек возвращается в свой двор детства и вдруг понимает, что он меньше, чем казался. Но не это важно. Важно то, что в этом дворе всё ещё живёт тот, кем он был. И, стоя там, он словно соединяет две версии себя — ту, которая только начиналась, и ту, которая почти завершена.

Я однажды наблюдал, как пожилой мужчина долго стоял у старого дома. Он не заходил внутрь, не разговаривал ни с кем, а просто смотрел. И в этом взгляде было больше работы, чем в любой лаборатории. Это был процесс сверки: не потерялась ли нить? И ведь действительно, мы меняемся. Мы наращиваем слои — социальные роли, профессиональные навыки, компромиссы, разочарования. Мы становимся сложнее, но вместе с этим рискуем стать менее цельными. И где-то внутри остаётся точка, в которой всё было проще, чище и радостнее. Настоящее «я» — без корректировок. Многолетний политик Франсуа Миттеран после ухода с поста Президента Франции, уже тяжело и неизлечимо больной, провел свои последние месяцы жизни в дороге - ностальгируя и путешествуя по местам своей молодости.

Рефлекс памяти, возможно, и есть попытка вернуться к этой точке-истоку. Я знал врача, который после десятилетий практики вдруг снова начал играть на пианино. Не для сцены, не для кого-то — для себя. И в этих простых мелодиях было больше терапии, чем в тысячах рецептов, которые он выписал за жизнь. Потому что это была встреча с самим собой — тем, кто существовал до всех диагнозов и обязанностей. Я знал

учёного, который, имея за плечами десятки публикаций и сложнейших экспериментов, вдруг увлётся простыми наблюдениями за природой — так, как это делают дети. Он записывал, как меняется свет, как движутся тени, как ведут себя птицы. И в этих наблюдениях было нечто первичное — то, с чего, возможно, и началась его наука. Даже в сухих списках научных работ, подобных тем, где имя исследователя повторяется десятки раз, как в длинной хронике, можно увидеть ту же закономерность. За строгими названиями статей, за экспериментами и цифрами скрывается одна и та же линия — попытка понять, как устроены память, эмоции и поведение.

И в каком-то смысле вся эта работа — тоже форма возвращения. Только уже не к личному детству, а к фундаментам самой природы. И вот здесь рефлекс памяти перестаёт быть частным явлением. Он выходит за пределы отдельного человека. Общество, лишённое этого рефлекса, начинает забывать себя. Оно теряет связь между поколениями, между началом и продолжением. Истории не передаются, ценности растворяются. Поэтому возвращение к истокам — это не слабость, это — механизм сохранения. Человек возвращается, чтобы не исчезнуть. Общество сохраняет рефлекс памяти — чтобы не распасться. И, возможно, в этом есть тихая, почти незаметная мудрость природы: всё живое, достигнув определённой точки, должно обернуться внутрь. Не для того, чтобы остаться там. А для того, чтобы понять, куда оно шло всё это время. И если дорога, пройденная за жизнь, вдруг начинает складываться в круг — значит, этот путь был не напрасен.

Рефлекс ухода

Это — вряд ли классический рефлекс в Павловском смысле. Но он проявляется удивительно закономерно — как будто в какой-то момент включается скрытая программа, глубоко встроенная в нашу психику. Человек, чувствуя приближение конца, начинает стремительно приводить свою жизнь в порядок. Иногда это выглядит почти обыденно. Кто-то просит позвонить старому другу, с которым не общался десятилетиями. Кто-то вспоминает про незавершённую рукопись или забытое письмо. Кто-то вдруг начинает раздавать вещи — не из щедрости, а как будто освобождаясь от лишнего груза. Но если посмотреть глубже, становится ясно: это не про вещи. Это про завершённость. Я видел это у разных людей — и у простых, и у тех, чьи имена потом остаются в учебниках. Уходящий художник стремится закончить картину, даже если кисть уже едва держится в руке. Писатель — дописать последнюю строку, иногда даже ценой физического усилия, несоразмерного состоянию. Учёный — оформить мысль, зафиксировать идею, передать ученикам то, что ещё не успел.

Но что особенно интересно — в этот момент исчезает всё второстепенное. Амбиции, конкуренция, обиды, рейтинги — всё это словно отходит на задний план. Остаётся только главное: незавершённое.

Мне кажется, в этом и есть физиологический смысл этого «рефлекса» ухода, или рефлекса завершения. Организм стремится не только к выживанию — но и к завершению. Но в отличие от обычной жизни, где цели множатся бесконечно, здесь цель становится одна — закрыть гештальт, как сказали бы психологи. И в этот момент человек становится удивительно точным. Он вдруг очень ясно понимает, что действительно важно, а что было лишь шумом.

Я часто думал: почему этот рефлекс не включается раньше? Почему нужно подойти к границе, чтобы увидеть суть? Возможно, потому что в обычной жизни у нас слишком много времени — или, по крайней мере, иллюзия его избытка. А когда времени больше нет, исчезает и иллюзия. Интересно, что этот процесс почти универсален. Он не зависит от статуса, профессии или масштаба личности. Король и художник, писатель и учёный — в этом смысле находятся в одном положении. Перед уходом все становятся одинаково сосредоточенными на главном. И, пожалуй, в этом есть некая строгая справедливость природы. Она как будто даёт человеку последний шанс — не изменить жизнь (это уже невозможно), но завершить её. Иногда я думаю, что этот «рефлекс ухода» — не про смерть. А саму про форму завершённости жизни как процесса. Как в хорошем научном исследовании: можно ошибаться в гипотезах, можно менять методы, можно долго искать — но в конце важно одно: чтобы работа была доведена до логического конца. Так и здесь. Человек уходит, но перед этим — словно ставит последнюю точку. И если эта точка поставлена честно, без самообмана, без лишнего шума — то, возможно, это и есть тот редкий момент, когда физиология и философия совпадают.

Глава 21.

Зачем говорить о будущем?

Давно замечено, что если мы часто говорим о чем-то (например, о каком-то карьерном успехе или каком-то важном событии, которое ещё не произошло), то вероятность такого события заметно повышается. Ну и что, что мы говорим об этом? Однако на самом деле за этим могут стоять вполне конкретные, чёткие нейробиологические механизмы. Ведь если мы часто о чем-то часто говорим, это значит, что мозг об этом постоянно думает. И на заднем фоне, и – начинает активно эту тему прорабатывать. Даже мы этого не замечаем, но мозг начинает уже вести работу. И постепенно человека подталкивает к совершению какого-то действия, поездки или ещё чего-то. И в итоге это происходит. Вот и получается, что мозг за нас очень часто делает большую работу на заднем фоне.

То, о чем мы говорим вслух, начинает происходить не сразу. Не обязательно прямо и линейно. Но с удивительной настойчивостью. Сначала это кажется совпадением. Мы любим объяснять такие вещи удачей, судьбой, «так сложилось». Научный человек вообще склонен избегать мистики — и правильно делает. Но иногда за тем, что кажется случайным, стоит очень точный, почти механический процесс. Мозг не любит пустых разговоров. Каждое произнесенное слово — это не просто звук. Это активация нейронных сетей. Это запуск определённых паттернов активности, которые не исчезают после окончания фразы. Они остаются. Слабо, фоново, но продолжают работать. И если одно и то же содержание повторяется снова и снова, эта сеть начинает усиливаться. Как протоптанная тропа в лесу — сначала еле заметная, потом всё более явная.

Обычно мы думаем, что говорим. Но на самом деле — программируем. Когда человек регулярно обсуждает будущую поездку, проект, научную идею или даже гипотетический успех, он делает нечто гораздо более важное, чем просто делится мыслями. Он формирует устойчивую доминанту (очаг возбуждения, почти как по Ухтомскому), которая начинает «тянуть» к себе ресурсы мозга. Внимание, память, оценка решений — всё постепенно начинает подстраиваться под нее. И что особенно интересно — происходит это без нашего участия, возможно, даже когда мы спим. Мозг не спрашивает разрешения. Он работает. На фоне — в том самом «бэкграунде», о котором любят говорить программисты — запускаются процессы оценки, сопоставления, планирования. Человек может заниматься совершенно другими делами, но в какой-то момент вдруг принимает решение, которое приближает его к той самой цели, о которой он столько говорил.

Есть в физиологии понятие приоритета обработки информации. Мозг постоянно решает, что важно, а что нет. И один из самых простых

способов обозначить важность — это повторение. Частое возвращение к одной и той же теме сигнализирует: «Это имеет значение». И мозг, будучи системой адаптивной, начинает усиливать именно эти направления. По сути, мы сами расставляем для себя ориентиры. Я много раз наблюдал это в научной среде. Молодые исследователи, которые постоянно обсуждают свои идеи, проекты, гипотезы — чаще доводят их до результата. Не потому что они умнее. И не потому что им больше везёт. А потому что их мозг уже «живет» внутри этой задачи. И наоборот — те, кто держит всё внутри, часто теряют даже хорошие идеи. Они не закрепляются. Не становятся частью внутренней системы приоритетов. Мы привыкли думать, что действие рождает результат. Но в действительности всё начинается раньше — со слова.

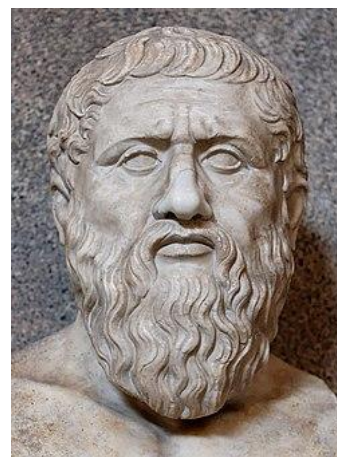
И здесь есть один важный, почти философский момент. Слово — это не просто отражение мысли. Это её инструмент. Иногда — даже её источник. Когда мы формулируем что-то вслух, мы структурируем внутренний хаос. Придаем ему форму. А форма — это уже первый шаг к реализации. Поэтому разговор — это не слабость мышления, а его продолжение. Но у этого механизма есть и обратная сторона, о которой редко говорят. Если человек постоянно говорит о неудачах, страхах, ограничениях — он точно так же программирует мозг. Формирует те же самые устойчивые сети, только с другим знаком. И тогда уже не удивительно, что именно эти сценарии начинают реализовываться. Мозг не различает «хочу» и «боюсь». Он различает только частоту и значимость.

И в этом, пожалуй, главный урок. Мы не можем полностью контролировать свою жизнь — это было бы слишком самонадеянно. Но мы в значительной степени можем управлять направлением собственного мышления. А значит — и теми дорогами, по которым пойдём. Говоря проще — мы не всегда выбираем события. Но мы часто выбираем, о чём говорить. И, как показывает опыт, этого уже достаточно, чтобы многое изменить. Я не раз ловил себя на мысли, что самые важные решения в моей жизни начинались не с плана и не с расчёта, а с многократного, почти навязчивого возвращения к одной и той же мысли. Она сначала просто появлялась. Потом обсуждалась. Потом становилась привычной. А потом — неизбежной. Именно так работает мозг. Тихо, последовательно, без лишнего шума. И, возможно, именно поэтому стоит внимательнее относиться к своим словам. Не из соображений этики или риторики. А из чисто физиологических причин. Потому что, как ни странно, иногда именно слова оказываются самым первым действием.

Глава 22.

О Платоновском государстве

Платон (427–347 гг. до н. э.), как я уже писал в первом томе - мой самый любимый философ. В юношеские годы я прочел все сохранившиеся его произведения, и был всерьез увлечен его теорией эйдосов. Однако здесь я не буду писать об этом: задача моей книги вовсе не рассказывать о разных великих философах, а поделиться своими мыслями на разные научные темы. Вообще, я не раз ловил себя на мысли, что самые важные идеи приходят не тогда, когда мы их ищем, а тогда, когда мы к ним возвращаемся. Так и с Платоном. Кажется, что его «Государство» разобрано до последней строки, разложено по учебникам, превращено в схему. Но стоит остановиться и посмотреть на него не как на текст, а как на живую модель — и вдруг начинаешь видеть в нем не древность, а современность.



Платон, как известно, предложил удивительно простую, почти физиологическую по своей логике «идеальную» структуру человеческого общества. Он разделил его на три класса - не по богатству или происхождению, а по функции. Первый класс — это философы-правители (просвещенные лидеры, как это можно было бы назвать). Те, кто способен видеть целое, а не только детали. Мозг общества. В современной терминологии — люди с развитым «системным мышлением», **способные подавлять импульсивные решения ради долгосрочной цели**. Их задача — не власть ради власти, а управление ради гармонии и благоденствия общества. Второй класс в идеальном платоновском государстве — это воины-защитники. Стражи. Мышцы общества. Те, кто защищает систему снаружи и изнутри. Это уже другой тип «физиологической» организации — быстрый, реактивный, готовый к действию. Если первые думают, то вторые действуют. Но действуют не хаотично, а в рамках заданной идеи и под руководством философов-правителей. И, наконец, третий класс по Платону — это производители («крестьяне»). В более широком смысле - земледельцы, ремесленники и торговцы. Оно - основа общества, которая обеспечивает энергию системы — если говорить языком физиологии, это ее метаболизм и кровеносная система.

Итак, три класса, три функции, три уровня. Кстати, три – это счастливое число в Китае, и китайские философы были ты тоже рады за своего древнегреческого коллегу. А вот, например, число четыре – несчастливое в Китае, потому что его иероглиф созвучен со словом «смерть». Ну что же, мы, ученые - не суеверные люди. Если смотреть на

модель идеального государства Платона с точки зрения физиологии, она удивительно напоминает организацию тела. Есть структуры, отвечающие за принятие решений. Есть системы, обеспечивающие реакцию и защиту. Есть фоновая, но жизненно необходимая работа, без которой невозможна никакая активность. И все бы выглядело почти идеально. Но есть один нюанс, который, как мне кажется, Платон недооценил. Или, возможно, просто не успел сформулировать. В его системе нет отдельного места для тех, кто создаёт новое знание и образы. Например, художники и ученые.

Да, философы-правители у него есть. Но философ у Платона — это не совсем ученый в современном понимании. Это скорее человек, созерцающий истину, чем человек, который ее проверяет, ломает и пересобирает заново. А наука или искусство — это совсем другой процесс, это не созерцание. Это постоянное сомнение. И вот здесь возникает мысль, которая, признаюсь, раньше не приходила мне в голову. А что если к трем классам Платона добавить четвертый? Класс творцов - ученых и художников. Но не как разновидность класса философов или ремесленников. А как самостоятельную силу. Ученый или художник — это человек, который не управляет, не защищает и не производит физической продукции. Он делает нечто другое — он **меняет правила игры**. Иногда незаметно. Иногда — радикально. Он **ставит под вопрос то, что кажется очевидным**. Он разрушает устойчивые конструкции — не из злого умысла, а из необходимости. Он **вводит в систему неопределенность** — ту самую, которую все остальные классы стараются минимизировать.

С точки зрения стабильности общества — это опасный элемент. С **точки зрения его развития — абсолютно необходимый**. Если продолжить физиологическую метафору, ученые и художники — это не мозг, не мышцы и не обмен веществ с кровотоком. Это скорее механизм нейропластичности и нейрогенеза. Способность системы изменяться, учиться, адаптироваться. Без нее система может быть стабильной. Но она перестает быть живой, и тогда возникает парадоксальная мысль. Государство Платона почти идеально, но именно это «почти» и делает его уязвимым. Потому что идеальная система без механизма обновления — это уже не система, а застывший каменный языческий идол. Возможно, если бы Платон жил в наше время — среди лабораторий, данных, гипотез и бесконечных «попробуем еще раз» — он добавил бы к своей модели этот четвертый класс. Класс тех, кто **не дает миру застыть**. Класс творцов – ученых и художников.

Глава 23.

Маленькая железная коробочка

София А. Калуева (пер. с англ)³²

Каждый хранит свои ценности в каком-нибудь тайном месте. Кто-то - в сундуке с сокровищами, что-то в сейфе, кто-то - в деревянной шкатулке. Когда мне было семь лет, я хранила свои сокровища в маленькой металлической коробочке. Уже не помню, где я ее взяла тогда. В течение двух лет я считала главной миссией своей жизни наполнение этой коробочки множеством острых и блестящих вещей. Я собирала эти предметы практически везде, где бы ни оказывался. От занятий танцами до поездок во Флориду — диапазон мест был поистине безграничен. Больше всего мне нравилось в конце каждого дня бежать к своей коробочке, вытряхивать содержимое карманов и раскладывать все по своим местам. Я чувствовала себя маленьким пиратом, пополняющим свой золотой запас.

У моего «золота», как правило, было две общие черты: всё оно было сделано из металла и всё было совершенно небезопасно для ребёнка. Там были гвозди, шаткие пресс-папье — кажется, у меня там даже валялась дверная ручка. Сама металлическая коробочка была размером примерно с компактную шкатулку-головоломку, но всё же достаточно крупной, чтобы ребёнку приходилось держать её обеими руками. Мне она казалась весьма красивой — если не считать её острых краёв, которые приводили моих родителей в ужас. Мне нравилось, что она гармонировала с моими сокровищами, но, полагаю, родители не находили её столь же восхитительной.

Годами они пытались убедить меня избавиться от неё. Отец говорил: «Послушай, малыш, мне кажется, эта коробочка небезопасна для твоих игр — может, отдашь её мне, чтобы случайно не пораниться?» Но я была упряма и ни в какую не хотела расставаться со своей металлической коробочкой. Эти препирательства по поводу коробочки продолжались до тех пор, пока отец не предложил идею продать её через интернет. Я сочла эту мысль весьма полезной. Вскоре после этого я с гордостью создали свой первый аккаунт на eBay — разумеется, на имя мамы — и выставила свою бесценную коробочку на продажу по баснословной цене в десять долларов.

³²Эта история основана на реальных событиях и достоверно изложена моей средней дочерью Софией (Соней, как мы ее называем дома). Опасная коробочка с острыми краями была доставлена почтой по моему рабочему адресу и немедленно выброшена, во избежание рисков. История положила основу эссе, которое в качестве мотивационного письма София годами позже представила при поступлении в престижный Университет Тулейна, куда была благополучно зачислена. Выводы из этой истории и синтез – плод размышлений исключительно моей дочери.

Оглядываясь назад, я понимаю: учитывая количество времени и сил, вложенных в неё, десяти долларов было явно маловато. Но тогда, в то время, десять долларов казались мне совершенно справедливой, даже большой, суммой. Три дня я сидела у маминого телефона, ожидая покупателя, и с каждой минутой всё сильнее волнуясь и радуясь каждому новому просмотру моей коробочки. Пока на четвертый день я не услышала «динь». Этот «динь» не был похож ни на какой другой; он звучал радостно — словно я выиграла что-то важное или получила дар от самих богов. Я подбежала к компьютеру и увидела нечто, что меня поразило. Я увидела свою самую первую ставку на мою металлическую коробку. Я тут же пришла в неопишуемый восторг. Побежала к родителям и ликовала так, словно только что выиграла в лотерею. Я не могла перестать болтать об этом. Всю ту неделю мои мысли были заняты исключительно моей металлической коробкой, которую кто-то купил. Мы бережно упаковали её в золотистую оберточную бумагу и отправили адресату.

Несколько дней спустя мама получила электронное письмо от eBay с уведомлением о том, что моя посылка доставлена. Я получила оплату и перешла к своему следующему проекту на eBay. Вслед за продажей той коробки я открыла собственный магазин на eBay и с тех пор продаю товары, приобретенные на подобных сайтах. Работая из дома, я так заработала уже более 8000 долларов. Теперь я анализирую людей так же, как анализирую свои товары: я вижу все их качества, словно они перечислены в описании к лоту на eBay. Собственный домашний бизнес помог мне с юных лет приучиться к усердному труду и стремлению к финансовой независимости. Я научилась ценить деньги и вести переговоры о цене — навык, особенно важный в мире, где большинство цен фиксированы. Я постоянно делаю расчеты и размышляю о том, какой будет моя следующая успешная сделка на eBay.

Прошли годы, и теперь я с радостью могу сказать, что по достоинству оценила идею отца. Та самая коробка стала отправной точкой в формировании моей деловой личности. Я выросла в человека, который не боится общаться с покупателями и смотрит на мир глазами бизнес-леди. В колледже также смогла получить двойную специальность: «Маркетинг» и «Психология». Это сочетание знаний поможет мне стать максимально компетентным и проницательным специалистом в бизнесе. В дополнение к основной карьере в сфере маркетинга я намерена и дальше развивать свой домашний бизнес, создав собственную торговую площадку, похожую на eBay. Это будет более дружелюбный и удобный сервис, объединяющий в себе функции интернет-магазина и блога, где пользователи смогут публиковать не только объявления о продаже, но и тематические посты. Я и сама буду пользоваться этим сайтом для своих личных продаж — точно так же, как любой другой продавец!

Но пока перенесемся примерно на семь лет вперед — в то время, когда продажа той коробки для меня уже осталась в прошлом. Мы с родителями сидели на кухне и обсуждали политику. Вдруг отец многозначительно кивнул маме и шутливо спросил: «Слушай, а помнишь, как я купил Сонину коробку на eBay?» Мои мысли замерли. Я была ошеломлена: «Как это? Как ты купил мою коробку?» Он, как обычно, рассмеялся и начал рассказывать: «Ну, сейчас будет самое интересное. Помнишь, как мы с мамой постоянно твердили тебе, что у твоей коробки слишком острые и опасные края, и что ребенок может серьезно пораниться? Помнишь, как я так «случайно» подкинул тебе идею продать эту коробку через интернет? Так вот... тем самым таинственным покупателем был я». В тот момент я поначалу почувствовала себя слегка преданным, но не смогла ощутить даже крошечной капли гнева по отношению к отцу. Я знала, что его план был нерушим, ведь именно он привел меня к моему собственному домашнему бизнесу. На какие только ухищрения он не шел, лишь бы уберечь меня от тех «бумажных», хрупких граней жизни! Разве могла я чувствовать что-то иное, кроме изумления и радости?

У него был поистине гениальный, тщательно продуманный план, и он сработал ему на руку. Кто в здравом уме купит на eBay какую-то случайную металлическую коробку? Мой отец — купит; но всегда с тайным умыслом и исключительно ради моего же блага. Это одна из моих любимых историй, которыми я делюсь с людьми: она кажется причудливой, но в то же время таит в себе глубокий смысл и раскрывает ту скрытую любовь, которую отец питал ко мне. Этот опыт научил меня находить нестандартные решения — точно так же, как это делал мой отец.

Сегодня я с нетерпением жду возможности применить это качество в своей будущей карьере в бизнесе. Я надеюсь, что к концу своих дней мне удастся оставить заметный след в этом мире, внедрив в него более этичные и честные методы работы. Я больше не хочу, чтобы эту сферу считали чем-то «злым» или порочным. Я хочу, чтобы общество воспринимало маркетологов как вестников, а не как манипуляторов. Мой отец был именно таким вестником — тем, кто указал мне путь к моей будущей профессии. Благодаря той самой коробке и идее моего отца, я смог посвятить эти годы укреплению своего интереса к маркетингу и бизнесу как к профессии. Оглядываясь назад и переосмысливая эту историю, я вижу, что за внешней выгодой — теми самыми «поверхностными» десятью долларами прибыли — скрывалась гораздо более глубокая и истинная ценность.

Новый Орлеан, 04.2022

* * * * *

Ну что ж, добавлю и я к этой истории свои мысли и комментарии. Есть в ней одна деталь, которая сначала кажется совсем детской (как и должно быть, впрочем) - блестящие, острые предметы, собранные в

коробке. Но если посмотреть на неё чуть внимательнее, она начинает напоминать не игру, а модель поведения, которую мы потом наблюдаем у взрослых людей — только вместо гвоздей и дверных ручек появляются идеи, деньги, связи, акции. Человек с раннего возраста склонен к «сбору» — но не просто вещей, а смыслов, ценностей, маркеров значимости. В нейробиологии это можно было бы назвать формированием поведенческих паттернов через систему вознаграждения. Мы накапливаем не потому, что нам это нужно, а потому что сам процесс накопления становится внутренне подкрепляемым. И тогда металлическая коробок перестает быть просто коробком. Он становится первой лабораторией. В ней есть всё: выбор объекта, оценка его «ценности», систематизация, повторение действия и, что особенно важно, - эмоциональное подкрепление. То самое чувство маленького пирата, которое на самом деле является чистой дофаминовой реакцией на достижение.

Позже это превращается в бизнес, в анализ людей, в умение видеть «характеристики» так же, как характеристики товара. И это уже не случайность, а закономерность: ранние формы поведения редко исчезают — они просто усложняются. Ведь поведение — это не набор отдельных актов, а еще и последовательность, «синтаксис». И если в детстве этот синтаксис строится вокруг коробочки с «сокровищами», то во взрослой жизни он может проявляться в построении бизнеса, научной карьеры или даже мировоззрения. И вот здесь появляется еще одна деталь всей истории. Я, по сути, не разрушил этот паттерн — я его перенаправил. Не отобрал коробку, а встроил в поведение новый элемент: обмен. Превратил накопление в систему, где появляется цена, ожидание, сделка. Это - почти идеальный пример мягкого поведенческого моделирования. И тогда становится ясно: настоящая ценность той коробочки была не в металле и даже не в десяти долларах. Она была в переходе от простого накопления к осмысленной деятельности. В способности видеть ценность и создавать её. И, возможно, именно это отличает человека, который просто собирает, от человека, который понимает, зачем он это делает.

Глава 24.

Доклады старых ученых

Хочешь, я тебе расскажу, почему бабочки летят на свет? ... Мой отец говорил, что это больше всего похоже на потерю равновесия, как вот неопытного велосипедиста притягивает канава. Свет по сравнению с темнотой пустота. Как она вертится! Но тут еще что-то есть, — вот-вот пойму.

В. Набоков
«Дар»

Человек стареет, и мало кому удается быть бессмертным. Стареют, конечно же, и сами ученые. Одни при этом оттачивают свои профессиональные навыки до совершенства, другие – постепенно теряют хватку и краски, словно выцветающие афиши былых концертов. Сейчас не будем обсуждать конкретный возраст – кто-то старый уже в 40 лет, а кто-то и в свои 90 еще вполне молодой ученый. История знает тому примеры.

Однажды я слушал доклад одного очень уважаемого, заслуженного ученого. Это меня заставило задуматься: а какие бывают доклады таких ученых? Научные доклады старых ученых – особый жанр в науке, достойный анализа и классификации. Разберем основные, наиболее выраженные и стабильные типы-фенотипы, хотя зачастую в реальности бывает и некоторая «гибридность». В конце концов, время летит быстро, и сам автор стремительно приближается к категории уже не совсем молодых ученых... И еще – бывает ученый в возрасте, а доклад делает содержательно и энергично, как молодой. Как тут быть?

* * * * *

Учитель истории - обычно научные доклады старого ученого этого типа уходят далеко в прошлое науки. На слушателя обрушивается огромный исторический материал, как правило тонко переплетенный с жизнью самого рассказчика. Оказывается, что докладчик почти создал вселенную и, возможно, он же и почти открыл ее основные законы. Вариант старого ученого такого типа – «Ученик Сократа» (см.).

Нестор-Летописец – ученый, который тоже хорошо разбирается в истории своей науки, но, в отличие от Учителя истории, описывает ее объективно, без нарциссизма и избыточной детализации.

Популяризатор - ученый, который умеет подать сложные научные истины простым и понятным, увлекательным для масс языком. Чаще всего ими становятся уже отошедшие от активной науки ученые, которые

сохранили полную ясность мысли и умение понятно ее изложить. Не все это умеют!

Великие – совершенно удивительный тип старого ученого. Они действительно могут говорить о чем угодно, и это будет талантливо и по-научному. Знаменитый биохимик-академик Скулачев, например, мог очень увлекательно говорить три часа про слонов. Таких лекций и лекторов в науке крайне мало, они на вес золота, и можно только по-настоящему радоваться, если вам посчастливилось на ней побывать.

Я-и-Великие* – старый ученый такого типа обычно делает доклады, в которых большинство слайдов – это фото ушедших корифеев вперемешку с рассказами как он с ними пересекался. Науки в таких лекциях мало, но слушать ее легко и увлекательно, особенно к концу плотного конференционного дня, перед банкетом.

Классификатор – почему-то с возрастом многих тянет на чрезмерное увлечение классификациями феноменов или процессов. Такие ученые уделяют чрезмерное время нюансам их классификации, в ущерб вниманию слушателей, здравого смысла, да и самой научной истины.

Большой начальник – несмотря на то, что управленцы неумоимо молодеют в последнее время, все-равно встречаются старые ученые, которые занимают большой административный вес. От них по-прежнему зависят большие коллективы, бюджеты и прочие научные блага. Поэтому часто на их лекции ходят либо «по долгу службы», либо чтобы засветиться и выразить почтение, ну или еще для каких-либо стратегических целей. Отдельная категория – бывшие большие начальники (иногда – целые министры и генералы). Порой бывают умнейшими и тонкими (и даже вполне приятными, человечными) людьми.

Человек-оркестр* – тип старого ученого, который бодро и уверенно говорит на разные темы, создавая у слушателя эффект феерии и авторитетности, но сразу после доклада становится сложно сказать, о чем он, собственно, был. Подтип – **Актер** (ученый с чрезмерно артистичным подходом к докладам).

Всезнайка – этот тип часто встречается в науке вообще, и старые ученые ему тоже не чужды. Смело и уверенно такой ученый говорит на самые разные темы, сыплет терминами и аббревиатурами, делает логичные выводы и смелые прогнозы. Пожалуй, единственный существенный недостаток таких докладов – часто (но не всегда) они лишены глубины и таланта.

*Звездочками тут и далее отмечены доклады, которые вполне можно не слушать.

Умница – старый ученый, которому есть что сказать по теме, причем увлекательно и интересно. Один недостаток – обычно новой информации сообщается в таком формате немного.

Коробейник* – старый ученый, который с одним и тем же докладом ездит по всем симпозиумам уже лет как 50. Все уже хорошо их выучили, но он уверенно продолжает нести вечное в массы, показывая одни и те же слайды снова и снова.

Новатор* – обычно старые ученые такого типа с двойной энергией стараются следить (и понимать, в силу своих способностей) новейшие методики и в своих докладах обильно вываливают свой недавний ликбез на слушателя, поражая последнего свежестью взглядов и научной прозорливостью докладчика.

Псевдоноватор* – обычно ученые такого типа достигли больших и реальных вершин в своих областях, но ближе к вечности ушли в новую, ими мало проработанную область, и стали на старости лет, как говорят на Руси, “чудить”. То в мистику ударятся, то новые миры откроют. Из уважения к прежним заслугам, таких ученых внимательно слушают, пожимают плечами, недоумевают, и радуются концу такого доклада.

Реликвия – это ученый, на которого ходят «посмотреть» (часто добавляют при этом – «пока он еще жив»). Обычно это очень крупный, заслуженный и очень пожилой ученый, который сделал важное открытие много-много лет назад и даже, возможно, получил за это Нобелевскую премию. Он еще бодр и энергичен (в отличие от Святых мощей, см.). На него ходят посмотреть скорее из любопытства или интереса к истории науки, а не для того, чтобы узнать что-то по теме самой лекции.

Тюлень* – это особая и довольно трагическая разновидность, и о ней стоит все-таки сказать. Такие ученые также обычно достигли больших и реальных вершин в своих областях, но по мере старения утратили хватку и из интеллектуальных Львов науки стали больше напоминать безобидных и очень медлительных тюленей. Они что-то медленно, но уверенно, малопонятно и несвязно говорят со сцены, а им все хлопают, но в душе надеются, что доклад скоро кончится. Из уважения к прежним заслугам в науке, таких докладчиков тоже внимательно и почтительно слушают, но при этом прекрасно понимают неврологическую суть происходящего.

Сводитель счетов (подтип – обличитель)* – достаточно редкий типаж в науке, обычно очень обиженный на свою научную судьбу ученый, который желчно и монотонно сводит счета со своими противниками. Слушать такие доклады бывает противно, хотя и бывает порой любопытно.

Святые мощи – очень крупный и заслуженный ученый, на которого тоже (как и на Реликвию) приходят «посмотреть», но который в силу возраста очень анемичен, малоподвижен, вял, и часто, к сожалению, несвязен. Посещение таких докладов вызывает щемящее чувство.

Ученик Сократа – вариант Учителя истории (см.) - когда докладчик, оказывается, был прямым научным наследником какого-то ученого-гиганта мысли из далекого прошлого. Мне удалось увидеть три таких прямых научных наследников Ивана Петровича Павлова, хотя, по официальным данным, они как минимум на 30 лет разошлись с ним во времени. Ну это, как говорят в науке, рабочие моменты.

Светские люди* – это любители научных мероприятий для социализации. Они любят конференции и доклады как в свое время дворяне любили балы. Содержание и тематика их лекций маловажны – для них главное - это увидеть своих старинных друзей и знакомых, вспомнить Очаков и Бородино.

Из чувства долга – это интересный тип ученых. Иногда талантливых, иногда – не очень. В целом, их доклады обусловлены понятием долга: «Я же обещал» и «Если не я, то эта тематика будет забыта». Нельзя не уважать этих ученых за их преданность делу.

Дон Кихот – обычно заслуженный и уважаемый, но не очень обласканный официальным признанием или вниманием, ученый. Такие люди нередко становятся одержимыми одной идеей, и активно несут ее в массы со всей гаммой чувств настоящего Дона Кихота – одинокого воина, несущего свой крест.

Санчо Панса – уважаемый и заслуженный ученый, который так и не вышел из тени своего [еще более крупного] учителя или коллеги. Такие доклады часто звучат как очередной пересказ идей и заслуг корифея.

Савонаролла* – просто фанатик своих научных идей. Не стоит ожидать от его доклада критичности и синтеза. Одна религия.

Нарцисс* - ученый, упевающий своей значимостью (иногда оправданно, часто - нет).

Павлин* – разновидность нарцисса, делающий особо красочные по форме и манере изложения (но часто – не по содержанию) доклады.

Мефистофель* - обычно очень умный, опытный и знающий старый ученый, который весь доклад делает, вбрасывая множество неоконченных мыслей, обычно – с сардонической улыбкой, четко осознавая (и зачастую смакуя) такую недосказанность.

Настоящий толковый ученый – докладчик такого типа, пожалуй, не нуждается в особом описании. Их в науке обычно очень мало (как среди молодых, так и старых ученых), но они есть.

* * * * *

«Я узнал тут многих» - написал мне один коллега, прочитав это эссе в его первоначальном виде. Прекрасно, значит классификация -



«рабочая» и имеет под собой основания. Великий русский писатель Набоков страстно увлекался бабочками, и в свое время даже открыл несколько новых их видов (на фото). Но каждый раз он был готов к тому, что увидит новый вид этих прекрасных крылатых созданий. Так и эта классификация докладов старых ученых не конечна, и со временем может пополниться новыми, экзотическими видами. Впрочем, «Кое-что дописать, - прошептал полувопросительно Цинциннат, но потом сморщился, напрягая мысль, и вдруг понял, что, в сущности, всё уже дописано». В. Набоков. «Приглашение на казнь».

Глава 25.

Правила лаборатории разных лет

Здесь собраны правила моей научной лаборатории, когда я ее только основал в 2009 году. Полагаю, многие из них остаются актуальными и сейчас, спустя годы. Им я стараюсь следовать и дальше. Оставляю читателю оценить их полезность.

ПРАВИЛА ЛАБОРАТОРИИ, ТОМ 1 НОВЫЙ ОРЛЕАН, 2009

Добро пожаловать! Если вы читаете эти строки, значит вы присоединились к нашей лаборатории. Какое счастье... Ниже приведены важные правила, принятые в лаборатории. Они написаны нынешними и бывшими членами лаборатории – при самом минимальном участии руководителя. Некоторые из правил могут показаться строгими или преувеличенными, однако следование им помогает лаборатории работать эффективно и продуктивно.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА

- Будьте инициативны.
- Ведите учет важных ресурсов (реагенты, образцы, экспериментальные животные).
- Поддерживайте хорошие отношения с коллегами и потенциальными партнёрами.
- Сохраняйте баланс философского и практического научного мышления.
- Высыпайтесь, правильно питайтесь и занимайтесь спортом. Берите личную ответственность за своё научное развитие.
- Поддерживайте научную честность.
- Ожидайте длительных рабочих часов, если эксперимент этого требует.
Будьте пунктуальны.
- Сохраняйте чувство юмора.
- Развивайте здоровые способы снятия стресса.
- Поддерживайте порядок на рабочем месте.
- Не ленитесь. Особенно интеллектуально.
- Минимизируйте бессмысленный интернет-сёрфинг.
- Посещайте семинары и развивайтесь профессионально.
- Думайте ежедневно о том, как улучшить своё CV. Это – ваш научный паспорт!
- Будьте гибкими.
- Всегда сохраняйте позитивный настрой.

ФИЛОСОФСКИЕ ЗАМЕТКИ

- Завтра — это СЕЙЧАС.
- Если не пробовать — не научишься.
- Спрашивайте себя не «почему это невозможно», а «как это сделать».
- В этой лаборатории ценится академическое мышление.
- Не бойтесь неудач: в науке работает лишь малая часть идей.
- **Учёные часто переобучены и недооплачены.**
- Сохраняйте молодость духа.

ОТНОШЕНИЕ К РАБОТЕ

- Позитивное отношение — главное преимущество.
- Трудолюбие обязательно.
- Ведите журнал процедур.
- **Не формируйте эмоциональную привязанность к экспериментальным животным.**
- Если что-то можно сделать сегодня — сделайте сегодня.
- Поддерживайте чистоту и порядок.
- Никогда не сдавайтесь.

НАУЧНОЕ ПИСЬМО

- Хорошие навыки письма жизненно необходимы.
- Всегда указывайте источники.
- Избегайте повторов и избыточных сокращений.
- Делайте текст логичным и академичным.
- Первый черновик никогда не бывает идеальным.
- Соблюдайте дедлайны. В лаборатории они — самое обычное явление. Сообщайте заранее, если рискуете не успеть.
- Даже если срок кажется нереалистичным — стремитесь его выполнить.

КОММУНИКАЦИЯ

- Проверяйте почту регулярно.
- Уважайте коллег.
Поддерживайте открытую коммуникацию.
- Не занимайтесь «секретной наукой» — делитесь информацией.
- Полная занятость: отчёт утром и вечером.
- Частичная занятость: отчёт вечером.
- Сообщайте не только об успехах, но и о неудачах.

ПРЕЗЕНТАЦИИ

- Будьте готовы представлять свои данные.

- Задавайте умные вопросы. Как говорил Бэкон, «благоразумный вопрос - половина мудрости»
- **Не спите на семинарах.**

ПРАКТИЧЕСКИЕ МОМЕНТЫ

- **Никакой терпимости к сексуальным домогательствам.**
- **Обсуждение зарплаты — раз в год.**
- **Перед визитом к родителям хорошо высыпайтесь.**
- Уходя из лаборатории — предупредите заранее.

НАУЧНАЯ КРЕАТИВНОСТЬ

- Развивайте многозадачность.
 - Носите с собой статьи для чтения.
 - **Кофе помогает** (но не более 8 чашек в день).
 - Мыслите вне рамок.
 - Развивайте творческое мышление.
- **НЕКОТОРЫЕ ВДОХНОВЛЯЮЩИЕ ЦИТАТЫ НАПОСЛЕДОК:**
 - «Я могу принять поражение, но не могу принять отсутствие попытки» — Майкл Джордан.
 - «Вы промахиваетесь в 100% случаев, когда не делаете бросок» — Уэйн Гретцки.
 - «Способность — это то, что вы можете сделать. Мотивация — то, что вы делаете. Отношение — то, насколько хорошо вы это делаете» — Лу Хольц.

ПРАВИЛА ЛАБОРАТОРИИ, ТОМ 2 НОВЫЙ ОРЛЕАН, 2010

И снова своего рода «Добро пожаловать!». Если вы читаете эти строки, значит, вы присоединились (или собираетесь присоединиться) к нашей лаборатории. Что ж, в конце концов, это было ваше решение... Как и ранее, правила составлены нынешними и бывшими членами лаборатории при минимальном участии руководителя. Версия 2.0 представляет собой очередное обновление этой давней традиции.

Эти рекомендации столь же важны, сколь и написаны с юмором. Однако именно следование этим правилам обеспечивает слаженную работу лаборатории. Выполнение этих простых и полезных правил сделает вашу работу в нашей лаборатории лёгким и приятным путешествием: Поезд науки отправляется прямо сейчас!

*Будьте в лаборатории, когда это необходимо
Выбирайте правильный экспериментальный дизайн
Делайте существенный прогресс каждый день
Будьте рядом для других
Выбирайте правильное отношение
Сделайте чей-то день лучше. Получайте удовольствие*

ИТАК, ПРАВИЛА:

- Правило номер один этой лаборатории — прочитайте Правила лаборатории. Оба тома.
- Корректное именование файлов с указанием даты и краткого описания жизненно важно для успеха лаборатории, особенно международной.
- Захламлённый рабочий стол компьютера приводит к путанице в работе, а **грязь мы не изучаем**.
- Если вы новенький и запутались — задавайте вопросы немедленно. Если вы давно в лаборатории и запутались — задавайте вопросы немедленно.
- Если вы делаете что-то новое и запутались — то вы не одиноки, задавайте вопросы немедленно. Если вы делаете привычное дело и впали в делирий — молитесь за лабораторию.
- Лаборатории держатся на умных людях, процветают благодаря хорошим идеям и достигают успеха благодаря сотрудничеству. Если вы это читаете — вы умный человек. Делитесь идеями, ищите новые направления и налаживайте сотрудничество.
- Помните: наша лаборатория находится именно там, где Лу Игнарро открыл оксид азота и получил Нобелевскую премию. Закройте глаза, прикоснитесь к стенам и вдохновитесь.
- Командная работа необходима — она позволяет обвинить кого-то другого.
- Если ваша мама не работает в лаборатории — убирайте за собой.
- **НЕ БУДЬТЕ ЛЕНИВЫМИ!** Если вы ленивы и всё же каким-то образом прошли отбор, лучше уйдите сейчас. Вы не выживете.
- Работайте усердно — и будете опубликованы.
- Ошибки допустимы, если вы на них учитесь.
- Наука — не работа с 9 до 5. Будьте готовы задержаться или прийти в выходные.
- Сообщайте руководителю и аспирантам, когда приходите и когда уходите. Утреннее сообщение — что планируете сделать, вечернее — что сделали.
- Все члены лаборатории участвуют в написании статей. Почаще используйте активный залог.

- Пишите кратко и ясно. Избегайте повторов.
- Просите, не ставьте перед фактом.
- Будьте готовы к риторическим дебатам.
- Маркируйте всё.
- Работайте аккуратно.
- Возвращайте ключи на место.
- Следите за безопасностью.
- Сначала попробуйте разобраться в проблеме сами. Затем используйте Google. Затем - старшего сотрудника, и только потом — спрашивайте своего PI.
- Форум лаборатории — это ее кровеносная система. Загружайте все данные туда перед уходом.
- Исправляйте ошибки в Excel и публикуйте обновлённую версию.
- Рекомендация профессора – это скрытый приказ.
- Бакалавр вовсе не случайно переводится на английский как «холостяк». Работайте на благо науки, не отвлекайтесь.
- Видя, как хорошо меня принимают крупные университеты и ученые, я понимаю, что вполне достойно выгляжу на их уровне. «Синдром самозванца» мне точно не грозит.
- Не копите звания и медали – «там» они вам не понадобятся!
- **Уставший студент крепко спит. А во сне люди растут. Мы это называем профессиональный рост.**
- Работа – это благо. Уставший студент не будет делать глупости. Он просто пойдет отдыхать.
- Уставший студент будет еще сильнее ценить выходные. Так он научится приоритизировать свои кратковременные, средневременные и долгосрочные цели.
- Уставший студент меньше ходит по морозной улице, и поэтому меньше болеет.
- Уставший студент не злоупотребляет спиртными напитками, и поэтому его печень будет в гораздо лучшем состоянии.
- Уставший студент будет меньше спорить со своими родителями и близкими. Вы и ваша лаборатория улучшаете их отношения!
- Уставший студент меньше ест. Вы оберегаете его от метаболического синдрома!

Страничка мудрых цитат (можно оторвать)

Эта страничка существует «как бы» отдельно от книги. Ее даже можно оторвать от книги и повесить дома или в офисе на стенку. Пусть висит. Лично мне уж очень нравятся эти цитаты.

Вы смеётесь надо мной, потому что я отличаюсь от вас. А я смеюсь над вами, потому что вы не отличаетесь друг от друга. - М. Булгаков

Звезды останутся, когда и тени наших тел и дел не останется на земле. – М. Булгаков

Мой способ шутить — это говорить правду. На свете нет ничего смешнее. - Б. Шоу

Больше всего люди интересуются тем, что их совершенно не касается. – Б. Шоу

Стареть – скучно, но это единственный способ жить долго. – Б. Шоу

Можно ответить на любой вопрос, если вопрос задан правильно. – Платон

Надежды — сны бодрствующих. – Платон

Творения здравомыслящих часто затмеваются творениями неистовых. - Платон

Ничто не является более тягостным для мудрого человека и ничто не доставляет ему большего беспокойства, чем необходимость тратить на пустяки и бесполезные вещи больше времени, чем они того заслуживают. – Платон

Никто тебе не друг, никто тебе не враг, но всякий человек тебе учитель. – Сократ

Мудрость — это знать, насколько мало мы знаем. - Сократ

Признак образованного ума - умение развлекать мысль, не принимая ее. – Аристотель

Остроумие — это дерзость, получившая образование. – Аристотель

Когда хорошее портится, оно становится особенно плохим. - Аристотель

Трёхсложна формула человеческой жизни: невозвратность прошлого, ненасытность настоящего и непредсказуемость будущего. – В. Набоков

Эволюция смысла в некотором смысле является эволюцией бессмыслицы. – В. Набоков

На свете нет ничего столь же мне ненавистного, как коллективная деятельность. – В. Набоков

Лишнего человеческого не бывает? – И.П. Лапин

Кто не виноват? Что не сделать? – И.П. Лапин

Одни книги нужно попробовать на вкус, другие — проглотить, и лишь немногие — разжевать и переварить. – Ф. Бэкон

Жизнь проста, но мы настойчиво её усложняем. – Конфуций

Слыша, забываю. Видя, запоминаю. Делая, понимаю. – Конфуций

Вместо послесловия

Нехватка времени – главный враг написания книг. Работа над этим томом, впрочем, потребовала не так много времени, хотя и много раздумий. В целом, однако, над книгой мне работалось легко и приятно. Еще раз повторюсь: книга не планировалась как последовательная автобиография. Она возникла постепенно, из накопленных заметок, воспоминаний и размышлений о жизни в науке. Первый том был написан в период активной работы — без намерения подводить итоги. Мне было важно сделать это в середине пути, когда процесс ещё продолжается, а оценки не стали окончательными. Работа над первым томом не была системной в классическом смысле. Я не составлял подробного плана и не придерживался строгой хронологии. Текст формировался фрагментами — отдельными историями, связанными с людьми, событиями и научной средой. Многие эпизоды записывались сразу после того, как вспоминались. Чаще всего я фиксировал не сам текст, а название или ключевое слово. Это позволяло позже восстановить целую сцену.

Со временем накопилось большое количество таких коротких заметок. Первый том стал попыткой зафиксировать профессиональный и человеческий опыт, не сглаживая противоречия и не выстраивая удобную для читателя биографическую линию. После публикации первого тома я получил значительное количество откликов — от студентов, коллег и людей, не связанных напрямую с наукой. Это показало, что формат оказался востребованным. Одновременно продолжал накапливаться новый материал. Однако изначально второй том предполагался значительно позже – через 20 лет. Поэтому, как уже говорилось, чтобы не нарушать собственный замысел, было принято решение издать «часть 1.5». Это позволило продолжить начатый разговор, не обозначая его как совершенно другой по логике и задумке второй том.

Не приди, читатель, к одному заблуждению, приняв написанное за попытку «раскрыть душу». Автор этим никогда не страдал: книга написана им больше для себя, и лишь слегка приоткрывает дверь в его мысли. И хотя местами книга может показаться очень личной и откровенной – это не так. Автор сказал тут ровно столько, сколько хотел на данном этапе своей мемуаристики. Все строго отмерено и дозировано. Примерно 90% из обдуманного опубликовано не будет. **В науке и так слишком много показного - лакированных биографий, внешних успехов и удобных, «правильных» историй.** Мне же хотелось сделать совсем наоборот — оставить все шероховатости, сомнения и иронию. Потому что именно это и есть реальная жизнь в науке.

Еще раз подчеркну – книга совершенно не об авторе. А о людях и событиях, его затронувших. И о мыслях, которые они породили. Иногда та или иная глава писалась быстро, иногда к ней приходилось возвращаться спустя время. Часть заметок так и осталась

нерасшифрованной – у меня очень плохой почерк. Я не ставил задачу создавать художественный текст. Основной целью было аккуратно и честно зафиксировать размышления о профессии, людях и личном опыте.

Существует мнение, что учёный обращается к мемуарам тогда, когда его активная деятельность завершена. Мне показалось важным сделать это раньше. Тридцать лет в науке — достаточный срок, чтобы накопить материал для анализа, но недостаточный, чтобы считать путь завершённым. Книга не является итогом. Это промежуточная фиксация состояния — профессионального и личного – как в лабораторном журнале. Данный том — это сбор и систематизация воспоминаний. Чего в нем нет? – про моих близких (потом, время еще не настало о них написать подробно), а также про моих молодых сотрудников (о них тоже позже). Время покажет, что нужно будет написать. Зато в книге достаточно подробно упоминаются слоны. Умнейшие животные, кстати. Мозг взрослого слона весит около 5-6 кг, что делает его самым тяжелым из мозгов всех наземных животных. Подумалось: вот бы перенестись во времени и посмотреть, как при царизме слонов к Фонтанке купать водили по Слоновьей улице – нынешнему Суворовскому проспекту. Однако, как свидетельствуют историки, к 1756 году в Петербурге из большой группы осталось всего два слона. Не прижились, увы.

В итоге эта книга получилась немного сумбурной (так и было задумано), философской и поэтизированной (так уж вышло). Автор посчитал задачу выполненной и, в целом, удовлетворен результатом. Конечно, запланированный «настоящий» второй том действительно выйдет позже - когда появится дистанция, необходимая для более пристального взгляда. Пока же книга остаётся открытым проектом, который подарил автору время подумать и осмыслить какие-то предварительные полу-итоги. Впереди еще как минимум лет 50 активной работы. Второй том будет издан в 2044 году, а третий (и последний) – в 2064. «Появляется мотивация дожить до этого времени» - написал мне на это один уважаемый профессор-психиатр. «Будем жить долго и ждать полного собрания сочинений» - ответил другой. Что ж, прекрасный план. Остается засучить рукава, почаще думать - и двигаться только вперед. Поезд науки не ждет!

Популярное издание

Калуев Алан Валерьевич

«Моя» физиология. Том 1.5
Книга для учёных, молодых, зрелых и старых

Подписано в печать:
16.05.2026 г.

Формат 84 x 108 1/32.
Усл. печ. 190 стр.
Тираж 500 экз.

Об авторе:

Алан Валерьевич Калуев - доктор биологических наук, PhD, профессор Российской академии наук, член Академии Европы (Academia Europaea). Учёный в области трансляционной нейробиологии, нейрофармакологии, биологической психиатрии и психиатрической генетики. Основным направлением исследований является разработка моделей заболеваний мозга на животных. В течение 30 лет является организатором и председателем ежегодных международных конференций по нейробиологии стресса. Автор более 400 научных работ. В 2022 году и по настоящее время признан наиболее цитируемым учёным-нейробиологом России.