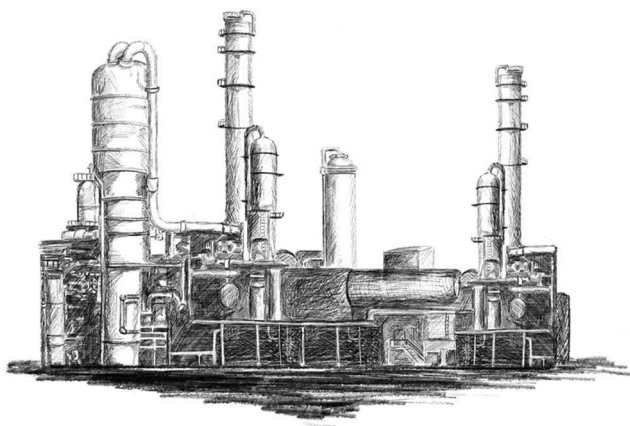


АРКАДИЙ ДЫКМАН
ЗАПИСКИ
НАУЧНОГО РАБОТНИКА



Москва
Издательство АСТ

УДК 821.161.1
ББК 84(2Рос=Рус)6
Д87

Дизайн обложки: *Ангелина Белова*

Дыкман, Аркадий Самуилович.

Д87 Записки научного работника / Аркадий Дыкман.— Москва: Издательство АСТ, 2022.— 320 с.

ISBN 978-5-17-148792-8

Автор этой книги отдал более 50 лет своей жизни служению науке. Приступая к написанию книги, он поставил перед собой три задачи: поделиться кодексом жизненных правил, которые он перенял от своих замечательных учителей и которые помогли ему достичь серьезных успехов в научной деятельности; рассказать о людях — ученых и производственниках, с которыми свела его жизнь и которые стояли у руля мировой нефтехимии XX века; показать творческую атмосферу, существовавшую в научных коллективах в 60—80-х годах прошлого века.

По его мнению, эти знания должны помочь молодым ученым быстрее «встать на крыло». Насколько хорошо это получилось у автора, решать вам, дорогие читатели.

УДК 821.161.1
ББК 84(2Рос=Рус)6

ISBN 978-5-17-148792-8

© Аркадий Дыкман, 2022
© ООО «Издательство АСТ», 2022

Моим внукам посвящаю я эту книгу

Введение

Я — научный работник, более пятидесяти лет работаю в отраслевых научно-исследовательских институтах. С большим сожалением и горечью могу констатировать, что наука, во всяком случае отраслевая, переживает сегодня нелучшие времена, а некоторые области исследований просто прекратили существование.

Уверен — когда-нибудь наша наука возродится в прежнем величии. Вот только когда это будет?!

Несколько лет назад судьба свела меня в одном купе «Красной стрелы», по всей вероятности, с крупным московским чиновником. После напряженного трудового дня мы оба были голодными и усталыми, поэтому предложение проводницы организовать хороший ужин приняли с восторгом. После первых двух завязалась непринужденная беседа, и мы заговорили о состоянии науки в стране. Не знаю, почему я коснулся крайне неприятной для меня темы — о банкротстве ВНИИНефтехима¹. Уничтожение

¹ ВНИИНефтехим — Всероссийский научно-исследовательский институт нефтехимических процессов.

такого крупного отраслевого института, одного из грандов отечественной и мировой нефтехимии и нефтепереработки, было, по моему мнению, большой потерей для всего научного сообщества нашей страны. В конце разговора собеседник (назовем его Иваном Ивановичем) неожиданно спросил меня:

— Скажите, Аркадий Самуилович, если бы мне удалось убедить очень больших людей выделить средства на восстановление института, через какое время он мог бы начать функционировать?

— Видите ли, Иван Иванович, для успешной деятельности любой научно-исследовательский институт должен иметь квалифицированных научных работников, которые умеют выполнять поставленную перед ними задачу, а также оборудование и помещения, где можно работать. Я уверен, что если вы поставите перед собой цель возродить институт, то сможете убедить больших боссов найти деньги на этот проект.

Но просто так деньги сейчас не дают — не советские времена. Значит, вам нужно гарантировать инвесторам, что интеллектуальная собственность, создаваемая институтом, является товаром, который можно продавать и получать прибыль. А для этого полученные деньги нужно потратить на... — И я стал загибать пальцы на руке: — Прежде всего на создание бизнес-плана и определение тематики института, так как просто продолжать работу в направлениях, развивавшихся во ВНИИНефтехиме, бессмысленно. Институт перестал существовать как научное предприятие лет за десять до своего официального закрытия.

ЗАПИСКИ НАУЧНОГО РАБОТНИКА

Сделать это очень трудно, но возможно, хотя я позволю себе напомнить, что при создании ВНИИНефтехима его тематику определил величайший ученый прошлого столетия академик Ипатьев, которого научное сообщество справедливо считает Менделеевым XX века. Он мало известен в нашей стране, так как в тысяча девятьсот тридцать первом году уехал из СССР в Германию, и государство вместе с послушной научной общественностью предало его анафеме.

В общем, выбор научной тематики института — задача сложная, но решаемая.

Далее необходимо купить или построить здание, а также приобрести оборудование для работы. При наличии финансов это происходит легко и быстро. Затем надо решить самую трудную задачу — найти людей для проведения исследований, результаты которых можно продать с прибылью.

— Это как раз легче всего, — безапелляционно возразил Иван Иванович. — Если объем выделяемых средств будет достаточным для покупки зданий и оборудования, то предложить лучшим выпускникам химфака нашего университета и Технологического института условия, от которых они не смогут отказаться, не составит труда.

— Это будут сержанты, максимум младшие лейтенанты, а для победы в сражениях нужны майоры и полковники, я уже не говорю о генералах.

— Аркадий Самуилович, а где же старшие офицеры? Неужели Ельцин со своей командой нанес такой удар по научным кадрам, что мы не найдем нужных нам специалистов? Не могу поверить в такую пессимистическую картину при всем уважении к вам.

Аркадий Дькман

— Хотите, Иван Иванович, я расскажу вам, почему считаю состояние нашей науки весьма безрадостным? Правда, слушать меня придется около часа, если не больше.

— С удовольствием узнаю вашу точку зрения. И не торопитесь, раньше восьми тридцати мы все равно не приедем, а этот вопрос для меня очень важен.

— Хорошо, Иван Иванович. Прежде всего, хочу подчеркнуть, что все мои выводы касаются отраслевой науки, хотя ситуация в академических институтах, наверное, такая же, — ответил я. — Начну издалека. В 1962 году я начал проходить производственную практику лаборантом в институте «Механобр»¹. Это были еще хрущевские времена — «золотой век» отечественной науки.

Я не знаю, как относились к людям исследовательского труда при Сталине, но, скорее всего, плохо. Можете ли вы вспомнить хотя бы один фильм, героем которого был научный работник, с которого хотелось бы брать пример? Я уже не говорю о своеобразном способе повышения производительности труда научных работников, созданном в те годы: их просто сажали в тюрьму под названием «шарашка»², где они и работали. Удобно: зарплату платить не

¹ «Механобр» — Институт механической обработки полезных ископаемых.

² Шарашка (также шарашка, шараша от шарашкина контора) — разговорное название НИИ и конструкторского бюро тюремного типа, подчиненных НКВД/МВД СССР, в которых работали осужденные ученые, инженеры и техники. В системе НКВД именовались «особыми техническими бюро» (ОТБ), «особыми конструкторскими бюро» (ОКБ) и тому подобными аббревиатурами с номерами.

ЗАПИСКИ НАУЧНОГО РАБОТНИКА

надо, тратить время на поездки на работу — тоже, и сотрудники трудились без отпусков двенадцать месяцев в году. Если сделал что-нибудь хорошее, тебя могут досрочно выпустить. Ничего не получается — сиди, твори дальше. Причем, как я понимаю, это было достаточно массовым явлением. Например, процессы, которыми я занимаюсь, — производство изопренового каучука¹ и получение фенола² — разрабатывались в «шарашках». После прихода к власти Хрущёва ситуация изменилась коренным образом. Прежде всего, закрыли все «шарашки», и сидевшие в них ученые получили возможность работать в нормальных условиях. Вся мощь государственной пропаганды заработала на повышение престижа отечественной науки.

Мое поколение, вступавшее во взрослую жизнь в шестидесятых, зачитывалось такими книгами, как «Иду на грозу» и «Искатели» Гранина, «Электрический остров» Асанова, «Замужество Татьяны Беловой» Дементьева. Мы смотрели и пересматривали «Всё остается людям», «Девять дней одного года», и нам хотелось походить на героев картины «Ещё раз про любовь» с блистательной Татьяной Дорониной в роли красавицы стюардессы и Александром Лазаревым в роли блестящего ученого. Талантливый,

¹ *Изопреновый каучук* — основное сырье для производства шин и резинотехнических изделий (РТИ). Заменитель натурального каучука, который производится, главным образом, в Малайзии, Вьетнаме и Таиланде, — в количестве до 15 млн тонн в год.

² *Фенол* — сырье для производства многих химических соединений. Производится по всему миру более чем на ста заводах. Общий объем — до 14 млн тонн в год.

Аркадий Дькман

сильный, обаятельный, с собственной однокомнатной квартирой, где на полу лежала шкура белого медведя, как хотелось думать — убитого лично великим физиком во время какой-нибудь очень нужной стране научной экспедиции.

Мы благоговели, слушая его разговоры с коллегами:

«— Где Семёнов?

— Уехал на Альфу».

Сколько великой и важной тайны было в жизни этих ребят!

Все ученые в книгах и кинофильмах превосходили окружающих умом, скоростью принятия решений, смелостью, умением постоять за правое дело. Они были элитой того времени. Кто же не мечтает стать таким?! Вот с кого хотелось делать жизнь.

В те годы начали строить крупные научные центры в Новосибирске, Черноголовке и других городах России. Уровень жизни народа повышался, при этом средняя зарплата научных работников была больше, чем у трудящихся в других отраслях народного хозяйства. И наука отблагодарила сторицей: первый в мире искусственный спутник Земли, первый полет в космос, первый атомный ледокол... Построили огромное количество химических предприятий, которые использовали технологии, разработанные нашими учеными, а не купленные за границей.

С приходом к власти группы «Брежнев со товарищи» все — пусть очень медленно, особенно на первых порах,— стало меняться. Образ талантливого ученого как «героя нашего времени» размывался и замещался «деловым человеком», имеющим деньги и дефицитные вещи. При этом производимых в стране

ЗАПИСКИ НАУЧНОГО РАБОТНИКА

продуктов питания и качественных товаров народного потребления было явно недостаточно.

Люди, работавшие в торговле и в сфере услуг, стали самыми уважаемыми в обществе. А доходы научных работников, особенно не обладающих степенью кандидата или доктора наук, заметно снижались по сравнению с доходами работников торговли.

Помните, Иван Иванович, кем были главные герои художественных фильмов шестидесятых? Правильно, научными работниками и заводскими инженерами, пытающимися создать что-то новое. А в восьмидесятые на экраны вышел фильм «Блондинка за углом» с очаровательной Татьяной Догилевой в главной роли. И кем была ее героиня? Научным работником? Нет, Иван Иванович! Догилева играла продавщицу из большого гастронома, владелицу дефицита. Замуж героиня вышла за ученого-неудачника, который, чтобы не бедствовать, устроился подсобником в гастроном. На свадьбе у них были как уважаемые люди, которые могут достать билеты в театр, на самолеты, поезда, так и люди менее уважаемые — академики, профессора и прочие малопочтенные члены общества.

Именно тогда науке был нанесен сокрушительный удар, от которого она до сих пор не оправилась. В конце семидесятых, во времена брежневского застоя, начало меняться сознание молодежи. Помню, как в шестьдесят девятом году я с группой однокурсников был на практике в Будапештском университете. Мы поразились, что в летние каникулы студенты не едут в стройотряды, как это было принято у нас, а спокойно подрабатывают в ресторанах официантами.

Причем (о ужас!) не стыдятся брать чаевые. Мы же с хрущевских времен твердо знали, что чаевые оскорбляют человека. Ведь к концу пятидесятых практически в каждом ресторане (их тогда было очень мало) висели таблички «У нас чаевые не берут» или что-то вроде «Не оскорбляйте персонал чаевыми». А тут спокойно протягивают руку и ждут, когда посетитель удосужится подать пять — десять форинтов. Так и подмывало спросить: «Куда смотрит комсомольская организация?» Ведь в те годы ей до всего было дело: вспомните прекрасный фильм «Разные судьбы». Муж уличает жену в неверности, дает ей пощечину, и куда она бежит жаловаться? В милицию? Нет, в комсомольскую организацию. И на собрании комсомольцев курса народ требует, чтобы были рассказаны подробности семейного скандала. А иначе им, видите ли, не вынести правильного решения. Даже тогда мне хотелось спросить ретивых борцов за нравственность: «Ну почему у вас нет ни такта, ни совести, почему вы грязным сапогом лезете в чужую жизнь?!»

Как-то в конце семидесятых я рассказал о своей поездке в Венгрию сотруднику — выпускнику Ленинградского технологического института семьдесят седьмого года, и он мне спокойно ответил: «Знаешь, в чем разница между моим и твоим поколением? Вы хотите получать за работу, прежде всего, почет и другие нематериальные ценности, а деньги для вас — не главное. А наше поколение согласится на любую работу, если за нее хорошо заплатят и она не грозит реальным сроком тюремного заключения».

Как следствие, начал падать авторитет научного работника, число желающих стать студентами

ЗАПИСКИ НАУЧНОГО РАБОТНИКА

технических вузов пошло на убыль. В шестьдесят пятом году, когда я поступал на химфак Ленинградского университета, конкурс был шесть-семь человек на место, на физфак — десять, а учиться на матмехе хотели пятнадцать абитуриентов на одно место. Через десять — пятнадцать лет конкурс в технические вузы упал более чем в два раза. И куда двинулся народ, Иван Иванович? Правильно, в первую очередь в торговые и экономические институты. Если не ошибаюсь, конкурсы там поднялись до пятнадцати человек на место.

Поймите меня правильно, Иван Иванович, я считал и считаю, что высококвалифицированные специалисты в торговле нужны всегда. Имея почти тридцатилетний опыт работы в бизнесе, я прекрасно понимаю, что экономика — такая же наука, как и химическая технология.

В советские годы, услышав, что в капиталистических странах научный работник получает меньше бизнесмена, я был искренне возмущен. Как же так?! Ведь бизнесмен просто торгует — подумаешь: берет в одном месте подешевле и продает в другом подороже. Научный же работник придумывает что-то новое, и поэтому он должен получать больше торговца. Теперь я думаю иначе: в среднем доход бизнесмена должен быть выше, чем у научного работника, хотя бы потому, что первый рискует своими деньгами, а второй — чужими.

В те годы мне приходилось общаться со многими ребятами, которые либо учились, либо уже работали в торговле. К сожалению, основной движущей силой в плане выбора профессии у них была не

Аркадий Дькман

модернизация торговли, а желание быть поближе к дефициту и денежным потокам, чтобы выиграть что-то лично для себя. «Если от многого взять немножко, это не кража, а просто дележка»¹. Как следствие, во ВНИИНефтехиме, где я работал, и в другие институты стали реже приходить молодые сотрудники, которые хотели и могли бы учиться, набираться опыта и создавать что-то новое и полезное.

Раньше в науке существовала преемственность поколений. На примере ВНИИНефтехима это выглядело так. Фундамент института состоял из профессоров, родившихся в начале века. В семидесятых годах это были маститые ученые с мировым именем. Каждый из них — интереснейшая личность как в науке, так и в жизни. За ними шло поколение их учеников, пришедших в институт в конце пятидесятых — начале шестидесятых и к семидесятым ставших вполне сложившимися учеными. Как правило, они были кандидатами и докторами наук, занимали должности заведующих лабораториями или старших научных сотрудников. Эти ученые являлись стеновым хребтом института и учили молодежь, пришедшую в институт в шестидесятых — семидесятых годах. Иными словами, существовал конвейер по подготовке научных кадров.

В начале восьмидесятых приток молодежи в институты уменьшился. В мои годы после окончания вуза был стимул идти в науку, так как, если в течение пяти — десяти лет сотрудник защищал кандидатскую диссертацию, он получал специальную

¹ М. Горький «Сказки об Италии».

ЗАПИСКИ НАУЧНОГО РАБОТНИКА

надбавку, и его зарплата увеличивалась как минимум до двухсот рублей, что по тем временам было вполне приемлемо. Впереди — следующий стимул: если сотрудник плодотворно работал, то через несколько лет получал должность старшего научного сотрудника, а это уже триста рублей в месяц. На эти деньги достаточно неплохо могла прожить семья из трех-четырех человек. Но такое успешное движение по служебной вертикали требовало способностей и трудолюбия.

В конце семидесятых годов сто пятьдесят — сто семьдесят рублей можно было заработать не слишком напрягаясь. Как следствие, многие молодые люди после вузов не хотели идти в науку. Зачем горбатиться несколько лет по двенадцать — пятнадцать часов в сутки, чтобы в отдаленной перспективе иметь то, что можно получить сразу по окончании института? Поэтому в начале восьмидесятых образовательный конвейер начал давать сбой.

Я не хочу сказать, что начавшаяся тогда деградация науки была обусловлена только политикой брежневского руководства. Конечно, большую роль сыграло и общее «загнивание» социалистической системы хозяйствования в СССР, стремительно набравшее скорость.

Иван Иванович, я не утомил вас своими рассказами? Может, пора на боковую, хватит уже?

— Что значит «хватит уже», Аркадий Самуилович? Вы же не объяснили мне главное: почему нельзя восстановить институт при наличии финансирования? — возразил Иван Иванович. — Мало ли что было сорок лет тому назад. Продолжайте, пожалуйста,

мне очень интересно услышать новую для меня точку зрения о причинах развала нашей науки.

— Дальше — больше. Почти в самом начале перестройки появился закон о кооперации. Было ясно, что работать в кооперативы пойдут энергичные, способные люди, желающие и умеющие создавать новое и полезное. Соответственно, при удачном стечении обстоятельств их доход при этом мог значительно вырасти. Например, мой сотрудник, кандидат наук, чрезвычайно способный парень, во ВНИИНефтехиме получал сто восемьдесят пять рублей. (А я, ведущий научный сотрудник, кандидат наук с шестнадцатилетним стажем работы, — триста пятьдесят рублей.) Поэтому при первой же возможности он ушел в кооператив, где стал заниматься определением содержания нитратов в продуктах питания — очень модная по тому времени тема. Конечно, это была лаборантская работа абсолютно без каких-либо творческих перспектив, но в неделю у него выходило около пятисот рублей. Что я мог ему сказать, когда он мне принес заявление об уходе по собственному желанию? Что работать нужно на благо науки, а не за деньги? Или что лет через десять он имеет шанс стать доктором наук? Но в те времена такие сентенции могли вызвать в лучшем случае улыбку.

Я абсолютно не против организации кооперативов. Но закон был «сырой», с многих точек зрения, и нанес науке достаточно ощутимый удар: из института ушли несколько способных сотрудников, которые находились в прекрасном трудоспособном возрасте — от тридцати до сорока лет.

ЗАПИСКИ НАУЧНОГО РАБОТНИКА

А в начале девяностых руководство страны и вовсе нанесло зубодробительный удар по науке. В Советском Союзе науку, в частности отраслевую, финансировали министерства. Например, ВНИИНефтехим получал деньги от Министерства нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. Вопросы финансирования в институте занимались генеральный директор и экономические службы, а не научные работники, например завлабы. Однако первого декабря тысяча девятьсот девяносто первого года отраслевые министерства перестали существовать, институтам пришлось самим искать себе пропитание. Внутри них это автоматически становилось задачей завлабов, поскольку генеральный директор и два его зама не могли прокормить все сорок пять лабораторий института.

Трудность заключалась в том, что большинство завлабов имели крайне слабое представление об экономике и финансах. Вероятно, по замыслу руководства страны источником финансирования отраслевых институтов должны были стать промышленные предприятия. Но сами предприятия в тот период находились в отчаянном положении: кризис неплатежей, резкое сокращение рынков сбыта, закрытие нерентабельных производств, диктат монополистов — железнодорожников, энергетиков, газовиков. И как при этом кормить науку, иногда, к величайшему сожалению, очень далекую от срочных производственных нужд?..

А что было делать бедным завлабам и руководителям института, за спиной которых стояли сотни сотрудников с семьями в затруднительном