

## О Николае Николаевиче Константинове

С. Ландо

Воспоминания о Николае Николаевиче Константинове — тот редкий случай, когда их автор имеет полное право не считать себя стариком. Есть много людей младше меня десятью и двадцатью годами, у которых за плечами годы, проведенные рядом с ним, и которым тоже есть, что вспомнить.

Как ни удивительно, я совсем не помню, когда мы перешли на «ты». Этот переход, который в общении с другими людьми дается мне нелегко, произошел совершенно незаметно. Знаю только, что это было так давно, что Коля тогда был старше меня по меньшей мере вдвое. Зато свою первую встречу с ним помню совершенно отчетливо. Впрочем, это была не наша встреча: в зале Симферопольского университета вокруг меня сидело еще несколько сот участников Всесоюзной математической олимпиады, когда на сцену поднялся бодрый человек средних лет и начал подготавливать нас к просмотру мультфильма, нарисованного компьютером. Он тогда не показался мне старым, как не кажется им и сейчас. Да он, в сущности, и не изменился, не исчерпал присущий ему запас бодрости и энергии. Разве что голова побелела.

...Показанный в Симферополе мультфильм производит на меня теперь, пожалуй, даже большее впечатление, чем тогда. Назывался он «Кошечка» и продолжался минуту или две — в зависимости от того, с какой частотой кадров его показывали. Сюжет незатейлив — кошечка бежит и поворачивает голову. Тридцать лет назад «ЭВМ» (только так — и никак иначе) были для нас недоступной легендой, и сам факт того, что машина может *рисовать* представлялся чем-то из области фантастики. Сейчас же меня гораздо больше поражает *естественность* походки нарисованного животного. Тогдашнее объяснение Константинова: «мы просто составили дифференциальные уравнения, описывающие движение каждой части тела, задали начальные условия, а затем машина эти уравнения решала» — представляется основополагающим принципом и по сей день. Похоже, что он нигде по-настоящему не использован (я имею в виду анимацию, а не запуск ядерных боеголовок). Дерганья персонажей современных компьютерных мультфильмов смотрятся пародией на точные и элегантные — иначе не скажешь — движения той кошечки. На одном этом принципе можно было бы построить дешевую и

эффективную технологию, которая — в другом обществе — могла бы принести миллионы своему изобретателю.

Но дело не только в обществе. Не в меньшей степени дело в самом изобретателе. Технологии, в первую очередь организационные и педагогические, но не технологии зарабатывания денег, всегда были его коньком. По-видимому, технологический талант Константинова врожденный. Я не представляю, где этому можно было научиться в Советском Союзе: единственную последовательно проведенную технологию коммунистической пропаганды следует признать удручающе неэффективной. Организация массовых мероприятий требует мелкой нудной неблагодарной работы: развешивание объявлений и подготовка аудиторий, рассылка писем и проверка работ, поддержание порядка и ведение документации. По сравнению со всем этим составление вариантов задач для олимпиад — просто верх творческой деятельности. В Колиных же руках вся эта рутинная становится совершенно естественной. Он умеет делать всё это сам и умеет научить других получать от этого удовольствие, как доставляет удовольствие ощущение разумности и осмысленности, исходящее от какого бы то ни было дела.

Но его технологические жемчужины — организация сети специализированных школ и заочных математических соревнований, а также система обучения с помощью «листочков», — не имеют аналогов. Мы можем приходить преподавать в школу по щепящему энтузиазму, по настроению, из-за того, что подросли свои дети и их нужно учить, и уходить, когда наши побудительные мотивы исчерпываются. Однако основы у системы таковы, что уход любого из нас не влияет на ее устойчивость и не ставит под вопрос самое ее существование. Любого — но не Коли. А константиновские «листочки» — просто принципиально новое слово в педагогике, которое еще заслуживает подробного профессионального анализа.

С 1972 года, с момента моего поступления в Московский университет я общался с Константиновым уже очень тесно. Может быть главным источником притяжения служило исходящее от него чувство свободы. Оно проявлялось не только и не столько в том, что в книжных завалах на креслах и столах его квартиры можно было отыскать «Один день Ивана Денисовича», сколько в независимости всей его деятельности от управляющих структур. Эта независимость была тем более удивительной, что деятельность происходила на весьма горячем для советской власти поле образования. Казалось бы ему — и всем нам вместе с ним — не так уж много надо было от власти: чтобы она не мешала. Как любит говорить мой друг Саша Звонкин, мы работали даже не за спасибо, а за пожалуйста; приходим и говорим: «Дайте, пожалуйста, поработать». (Если же говорить о деньгах, то вот характерные цифры: работая в одном из первых математических классов 57-й

школы, это 73-й год, мы получали 16 рублей в месяц. На четверых.) Однако такая возможность предоставлялась далеко не всегда. Для чиновника дать разрешение означало уже совершить какое-то действие, а значит, — подставить себя под удар. Но Коле всегда и в любой среде удавалось найти и привлечь на свою сторону людей, для которых интересы дела, интересы детей, учителей, страны и ее культуры стоили собственной шкуры. Так выстроили и защитили 57-ю не имеющие никакого отношения к математике Нина Евгеньевна Лапушкина и Лев Нилыч Бухман.

С Колей всегда интересно, он глубоко образован, и исчерпать эту глубину мне, во всяком случае, не удавалось. В перенасыщенном растворе нашей жизни он выступает в роли точки кристаллизации, вокруг которой образуются и осознают себя как единое целое группы людей самых разных возрастов. Потом, по прошествии времени, эти вновь образовавшиеся кристаллы могут отпасть — и отпадают, но, развиваясь дальше уже независимо, они с неизбежностью несут на себе отпечаток его личности.

В тяжелые периоды независимость от власти сама по себе становилась грехом с точки зрения этой самой власти, и тут уж она в действиях не стеснялась. Разрушать — не строить, времени и усилий особых не требует, поэтому перечисление всех ударов, обрушившихся на Колю, — занятие бессмысленное. Да и не знаю я и никто другой всех этих ударов, только те из них, которые уж нельзя было не заметить. «Письмо 99»<sup>1)</sup> состоялось еще до моего прихода на мехмат, однако память о нем передавалась шепотом много лет и была жива, когда я мехмат закончил. Пройти мимо него было трудно: по общему мнению, которое кажется верным и мне, с реакции власти на это письмо началось разрушение мехмата. Для Коли поставленная под письмом подпись обернулась уходом с физфака и отрешением от официальной преподавательской деятельности. Созданные при его непосредственном участии и казалось бы процветающие математические школы — под давлением райотделов образования или по собственной инициативе директоров — рассыпались, как произошло, например со 2-й и 7-й. В начале 80-х столь же жестко была прервана его многолетняя работа по становлению и развитию олимпиад — Московской и Всесоюзной, из жюри которых министерство образования безапелляционно выкинуло его и его последователей. Чистоту рядов оказалось легче блюсти и

---

<sup>1)</sup> Это письмо в ЦК КПСС было написано в 1969 году в защиту логика, математика, поэта и философа А. С. Есенина-Вольпина, диссидента, подвергнутого принудительному лечению в психиатрической больнице. Под ним стояли подписи 99 ученых, большинство из которых были математиками. Все они были «поражены в правах» — от «мягкого» запрета на выезд за границу, действовавшего потом в течение многих лет, до увольнения с работы.

оценивать, чем качество придуманных задач, организационные находки и эффективность проверки.

Отношение Константинова к этим — по-другому не скажешь — катастрофам сродни, на мой взгляд, отношению ученого к природным катаклизмам. Предупредить или подавить их нельзя, поэтому нужно изучать и по мере возможности пытаться использовать. У него даже есть соответствующее такому поведению звание, которое, как мне кажется, очень ему подходит — член Московского общества *испытателей природы*, старейшего из добровольных российских общественных объединений.

Отделение Константинова от олимпиад привело к несколько неожиданному результату — появлению Международного турнира городов. Вот кое-какие полезные, на мой взгляд, выводы из этой истории. Во-первых, строить эффективнее, чем бороться — результатом строительства могут быть дома и книги, люди и школы; итогом борьбы — развалины, кто бы ни одержал победу. Во-вторых, даже если построенное здание кем-то разрушено, фундамент никуда не денется, уж больно дорого, да и неэффективно его взрывать. Как показывает недавнее возрождение Московской и Всероссийской олимпиад, этот фундамент можно использовать для возведения нового здания с учетом прежних ошибок и нелепостей (и, разумеется, с нагромождением новых). В-третьих, — и это до сих пор не является общим местом — олимпиады нужны не для того, чтобы выявить лучших, а для того, чтобы вовлечь как можно больше людей в процесс мышления, заинтересовать их. Отправляясь от этого принципа, строит свою деятельность Турнир городов, в первую очередь в своих летних школах.

Мои воспоминания выглядят, как панегирик. Я к этому вовсе не стремился, но память работает именно так, и попытки сохранить объективность и выявить Колин характер всесторонне не приводят к успеху. Да, как и всякий хороший математик (а Коля — хороший математик), он суховат и равнодушен к личной жизни окружающих его людей. Но это равнодушие он с успехом компенсирует живым интересом к их мыслям и знаниям. Благодаря этому интересу нынешним школьникам так же легко рядом с ним, как и нам тридцать лет назад. Да, обыватель мог бы справедливо поставить ему в вину невнимание к собственной личной жизни — ни семьи, ни детей, и теперь уже и не предвидится. Но каждый идет своим путем, и идеальных людей, слава Богу, не встречается.

Несмотря на то, что к моменту нашего сближения я уже далеко вышел из мальчишеского возраста, Коля неразрывно связан со многим, что произошло в моей жизни впервые. Здесь и первый настоящий поход, и поездка на Беломорскую биостанцию, и знакомство с эстонским языком, и люди, с которыми он меня свел, — я живу среди них и сейчас, а кое-кто из них стал моими друзьями. И то, на чем сосредоточилась моя жизнь

в последние десять лет, — Независимый московский университет, его Высший колледж математики. Неустанный многолетний труд Константинова привел к тому, что к началу 90-х в Москве имелась большая работоспособная единая, хоть и не объединенная никакими организационными рамками, группа людей, в первую очередь математиков, которая не могла не попытаться использовать предоставившиеся политические возможности для реализации своего видения высшего учебного заведения. Неудивительно, что Владимир Игоревич Арнольд согласился возглавить научную программу Колледжа математики при единственном условии — если ответственность за организационную работу возьмет на себя Константинов. Это имя послужило гарантией, с одной стороны, бескорыстия и соответствия методов поставленным целям, с другой — того, что эти цели будут достигнуты. И столь же неизбежно, что сейчас, десять лет спустя, Николай Николаевич Константинов занимает в Университете единственную подходящую для него должность — Николая Николаевича Константинова, не уместаясь ни в какие другие рамки.