

В. В. Насонов

ВСЯ МИРА ВНУТРЕННЯЯ СВЯЗЬ¹

Мое заочное знакомство с Николаем Александровичем Козыревым началось со статьи Д. Биленкина «Тайна времени» в газете «Комсомольская правда» от 4 сентября 1959 года. В этой статье рассказывалось о его необычных исследованиях по причинной механике и раскрывались основные положения его «теории времени».

Интерес к исследованиям Н. А. Козырева подогрела статья Мариэтты Шагинян «Время с большой буквы» в «Литературной газете» от 3 ноября 1959 года, вызвавшая большой интерес читателей и неподдельный гнев группы академиков, выступивших с опровержением в газете «Правда».

Все это вместе взятое привело меня в конце 1962 года на лекцию Н. А. Козырева «Время и причинная механика», прочитанную им для студентов и преподавателей Ленинградского института точной механики и оптики, вечерний факультет которого я окончил весной 1962 года. Я написал ученому письмо, и через месяц состоялось наше личное знакомство на квартире Николая Александровича на Алтайской улице. И уже в начале февраля 1963 года я впервые вошел в пулковскую лабораторию ученого. Так началась наша совместная работа, продолжавшаяся многие годы. В меру своих сил и возможностей я старался помочь Н. А. Козыреву подготавливать и проводить лабораторные эксперименты, вести астрономические наблюдения. Для занятий в Пулково приходилось использовать лишь вечерние, свободные от основной работы на Ленинградском электромеханическом заводе «Равенство» часы, а для поездок на астрономические наблюдения — отпускное время.

¹ Публикуется по: *Насонов В. В.* Вся мира внутренняя связь // Terminator. 1994, № 1. — С. 11–14.

© В. В. Насонов, 2008.

Кажется, что совсем недавно мы видели его сидящим в первом ряду зала — подтянутого, седовласого, с сосредоточенным лицом и внимательным добрым взглядом. Нам не раз приходилось наблюдать его, слышать его мягкий, спокойный голос, плавную, текучую речь. Мы все понимали, что это не была речь трибуна, в ней не было звучных фраз и красивых оборотов, но мы чувствовали, как замирал в сосредоточенном и торжественном молчании переполненный зал. У него всегда суть преобладала над формой. Его публичные выступления возбуждали мысль и будоражили душу.

Переняв все самое лучшее от своих учителей и старших коллег, Н. А. Козырев никогда не подчинял свою плодотворно работающую мысль научным авторитетам. «В своих работах, — сказано в отзыве о научной деятельности Н. А. Козырева, подписанном президентом Академии наук СССР академиком С. И. Вавиловым 14 марта 1950 года, — Н. А. Козырев всегда был свободен от влияния каких-либо авторитетов зарубежных ученых, обладая способностью по-новому и самыми смелыми путями подходить к разрешению труднейших фундаментальных проблем астрофизики». Может быть, поэтому под непрерывным натиском его творческих порывов рушились вековые крепости научных догм.

Н. А. Козырев был сильным духом, гордым и мужественным человеком. «...Доктор наук, профессор, один из самых популярных советских ученых, едет или летит на край света, а, подготавливая какой-нибудь опыт, точит, сверлит, паяет, как заправский слесарь действует напильником...», — пишет Юрий Стволинский в статье «Вулканы Вселенной». Да, он умел делать все или почти все. Меня всегда поражали азарт и упорство, с какими Николай Александрович работал во время наших астрономических наблюдений в Крыму.

Он любил жизнь. Уже зная о своей страшной болезни, Николай Александрович, я помню, в июле 1982 года с молодым азартом мчался на велосипеде по лесным дорогам. А в Крыму он совершал дальние прогулки в горах. Известно, что в молодые годы Козырев был главным заводилой в проказах и шутках среди своих коллег. Музыка и стихи волновали его не меньше, чем наука. Среди его друзей и знакомых было много людей творческого труда. Для них он служил неисчерпаемым источником оптимизма и творческой активности. Из литературных героев более всего он любил Фау-

ста — может быть, потому, что оба они стремились к добру и справедливости.

«Вместе с железной логикой индуктивного мышления, — пишет в своей статье, наиболее полно раскрывающей талант и личность ученого, Мариэтта Шагинян, — Козырев обладает необычной способностью видеть. Миллионам людей открыто явление, тысячи замечают его, но лишь десятки видят, и только единицы могут из увиденного сделать вывод. Дар исключительно тонкого наблюдателя всегда сопутствовал Козыреву в его математических расчетах».

Еще при жизни имя исследователя вызывало искреннее восхищение многих ученых. Но совесть была его высшим мерилом и достоинством. В доказательство этого хочу привести сохранившиеся в архиве заповеди ученого, написанные его рукой и некогда висевшие в лаборатории. Вот они:

1. Не следует носиться с былыми успехами. Успех должен быть новым.

2. Не следует заниматься модными проблемами. Ими и без того занимаются.

3. Не следует обращать внимание на недовольство физиков. Их неодобрение — хороший признак.

Я не сомневаюсь, что для Н. А. Козырева его заповеди не были бравадой, — они несли в себе огромную эмоциональную нагрузку.

Говорят, что у Козырева не было учеников. Но разве те тысячи и тысячи людей, которые общались с ним и слушали его во время научных и публичных выступлений, не восприняли частицу его знаний, которыми он всегда делился щедро и бескорыстно?

Н. А. Козырев обладал аналитическим мышлением. Это позволило ему в 16 лет с отличием окончить среднюю школу, в неполных 20 — физико-математический факультет университета, в 23 года ему было присвоено звание профессора.

«Очень крупный вклад в науку, — пишет в своем отзыве С. И. Вавилов, — представляет собой работа Н. А. Козырева «Теория внутреннего строения звезд и источники звездной энергии», представленная им в 1947 году как диссертация на соискание степени доктора физико-математических наук и премированная Президиумом Академии наук СССР. В отличие от многих работ по вну-

треннему строению звезд, опубликованных за границей, в которых авторы исходят из отвлеченных и часто достаточно произвольных моделей физических условий в звезде, Козырев строит всю работу на результатах наблюдений без всяких произвольных допущений, что делает работу особенно ценной. Полученные им выводы о химическом составе и температуре внутренних слоев звезд и Солнца и об источниках энергии Солнца и звезд очень важны и, несомненно, окажут большое влияние на развитие науки».

Измерения сил хода времени требовали от ученого много энергии, большой изобретательности. В 1959 году Н. А. Козырев вместе с В. Г. Лабейшем в составе авиационной арктической экспедиции проводит измерения к северу от Диксона, высаживаясь на непрочный лед Арктики. В следующем году он организует экспедицию и проводит измерения в средних широтах. От Кировска на Кольском полуострове до Феодосии в Крыму. Однако специальная комиссия под председательством будущего академика А. А. Михайлова не дала по работам Н. А. Козырева положительного заключения. Ученый протестует, приводит новые факты, дополнительные данные, указывает на необъективность членов комиссии, но все безрезультатно — его никто не поддерживает! Так на долгие годы сформировалось негативное мнение по этим работам Н. А. Козырева. И сегодня еще нередко приходится слышать ссылки на отрицательные заключения этой и других подобных комиссий.

И в этих условиях ученый никогда не терял самообладания. В своем заявлении на имя академика А. М. Прохорова он писал: «Я считаю, что ученый должен не только находить новые результаты и новые пути в науке, но и бороться за то, чтобы они вошли в науку и стали ее достоянием. Поэтому, не достигнув этого, я не могу устраниваться и прошу Вас помочь мне в этом».

В неопубликованной работе «Экспериментальное исследование несимметричной (причинной) механики», датированной июнем 1959 года, Н. А. Козырев писал: «С теоретической точки зрения наиболее интересным является дальнейшее развитие исследований в направлении изучения прочности причинных связей. Многолетние наблюдения над условиями появления дополнительного хода времени показывают, что величина необходимых для этого сил зависит от совершенно сторонних, пока не понятных об-

стоятельств... Создается впечатление, что эти опыты, с помощью хода времени, устанавливают свидетельства о некоторых процессах, происходящих в Мире».

В лаборатории Н. А. Козырева было разработано несколько типов приборов и схем, позволяющих измерять плотность времени. Это крутильные механические системы, мостиковые электротехнические системы и системы на основе контактной пары двух металлов.

Крутильные системы представляют собою крутильные симметричные и несимметричные весы и диски, где в качестве нити подвеса используются тонкие кварцевые и капроновые нити. Такие системы позволяют измерять углы поворота стрелки или диска под действием необратимого процесса.

Мостиковые системы построены на основе малогабаритных резисторов с положительным температурным коэффициентом сопротивления. Мост запитывается от высокостабилизированного напряжения постоянного тока. Изменение плотности времени, вызванное любым необратимым процессом, регистрируется с помощью одного из резисторов моста, находящегося в зоне воздействия этого процесса, благодаря изменению структуры активного слоя резистора, т. е. изменению общего сопротивления моста, что отмечается чувствительным гальванометром.

Контактные системы основаны на изменении работы выхода электронов в контактируемых металлах и вызванным им изменением напряжения в очень чувствительной измерительной схеме под действием необратимого процесса. В этой схеме осуществлена автоматическая запись на ленте самописца результатов измерений.

С помощью этих систем нам удалось провести многие исследования по активным свойствам времени. В частности, было установлено экранирование действия необратимого процесса на детектор, и как результат, возможность отражения действия этого процесса по законам оптики. Это позволило перейти к астрономическим наблюдениям космических объектов, излучающих время, с помощью телескопов-рефлекторов. Такие наблюдения проводились регулярно дважды в год (весной и осенью) с октября 1977 года по май 1982 года в Крымской астрофизической обсерватории.

Один из резисторов моста (или контактная пара) устанавливался за щелью спектрографа. Фиксировалось положение телеско-

па по микрометру его гйда относительно светового положения исследуемой звезды. Затем телескоп вручную медленно смещался в сторону движения звезды до тех пор, пока на приборе измерительной схемы не фиксировались изменения положения его индекса.

Однако также было установлено, что детектор фиксирует как световое положение звезды, так и то положение на небе, где должна оказаться звезда в момент прихода на нее света, вышедшего с Земли в данный момент. Анализ этих результатов показал, что обнаруженный нами Мир точно соответствует четырехмерной геометрии Г. Минковского. Таким образом, открылась необычная перспектива исследования Вселенной через физические свойства времени. Возможно, это единственный путь обнаружения и установления контактов с космическими цивилизациями, если они действительно существуют, особенно за пределами Солнечной системы. Эти исследования могут сыграть революционную роль в исследованиях дальнего Космоса.

Результаты этих исследований опубликованы в сборниках серии «Проблемы исследования Вселенной» (выпуски 7 и 9).

Через изменение плотности времени осуществляется связь в Космосе. Н. А. Козырев установил наличие такой связи и между Землей и Луной. Результаты этой весьма оригинальной и значительной работы опубликованы в его статье «О связи тектонических процессов Земли и Луны» (Изв. ГАО АН СССР. 1971. Т. 186). Это справедливо для всех материальных тел.

По исследованиям физических свойств времени в настоящее время опубликовано 17 работ. Последняя не опубликованная работа ученого была закончена 4, а подписана 8 января 1983 года, накануне последней его поездки за пределы Ленинграда — в Киев. Эта работа называется «О возможности уменьшения массы и веса тел под воздействием активных свойств времени». В ней сделан вывод: необратимый процесс с потерей информации, введенный в материальное тело, уменьшает его инерционную массу. Эта работа открывает новое направление в исследованиях активных свойств времени, но ученый не успел ее закончить...

Прах Н. А. Козырева покоится на Пулковском кладбище на виду нашего прекрасного города, в котором жил и плодотворно трудился замечательный ученый. Но память наша сохранит все, что он нам оставил.