

К 105-летию академика Андрея Николаевича Колмогорова



Академик Александр
Николаевич Колмогоров
(1903–1987)

В 2008 году исполнилось 105 лет со дня рождения выдающегося ученого XX века — академика Андрея Николаевича Колмогорова (22 (12) апреля 1903 — 20 октября 1987).

А. Н. Колмогоров внес значительный вклад в развитие не только математики, но и многих направлений геофизики и прикладной физики. Деятельность А. Н. Колмогорова оказала огромное влияние на развитие математического образования в нашей стране. Также им была создана особая система работы с одаренными детьми — он выступил инициатором организации Специального учебно-научного центра для одаренных детей при МГУ им. М. В. Ломоносова, который теперь носит его имя — «Школа А. Н. Колмогорова».

Среди учеников А. Н. Колмогорова много выдающихся ученых в разных областях математики и естественных наук, в том числе академиков и членов-корреспондентов АН СССР и РАН. Наш журнал предлагает вниманию читателей воспоминания двух его учеников, ставших также известными учеными.

А. Н. Колмогоров глазами человека моего поколения¹

Яглом Акива Моисеевич,
профессор, доктор физико-математических наук

Название этих воспоминаний я сознательно заимствовал у покойного К. М. Симонова, использовавшего его в своих воспоминаниях об И. В. Сталине². Мне кажется, что такое название вполне подходит и к моим воспоминаниям об А. Н. Колмогорове. Впервые я встретился с Андреем Николаевичем еще в середине тридцатых годов, был его аспирантом в военные годы и близко с ним соприкасался в первые годы после войны.

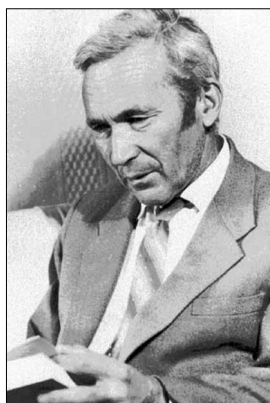
¹ Статья печатается по сборнику: Колмогоров в воспоминания / Под ред. А. Н. Ширяева. — М.: Физматлит, 1993. С. 618–630. Фотографии предоставлены СУНЦ «Школа им. А. Н. Колмогорова» МГУ им. М. В. Ломоносова.

² Симонов К. М. Глазами человека моего поколения // Знамя. — 1958. — № 3–5. или отдельное издание: М.; АПН, 1988.

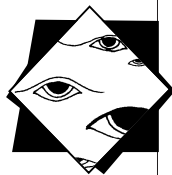
Мы с братом-близнецом впервые узнали, что на механико-математическом факультете (мех-мате) МГУ есть профессор Андрей Николаевич Колмогоров, в 1935/36-м учебном году, когда, учась в 8 классе средней школы, начали регулярно посещать школьный математический кружок при МГУ. Кружок состоял тогда из ряда отдельных секций, собиравшихся раз в неделю по вечерам; руководили этими секциями аспиранты и студенты старших курсов мех-мата. Кроме того, по воскресеньям участники всех секций приглашались на очередную секцию для школьников кого-нибудь из профессоров или доцентов МГУ. А. Н. Колмогоров неоднократно читал такие лекции, и за три года нашего с братом участия в работе школьного математического кружка мы слышали его несколько раз. Тематики его лекций я сейчас уже не помню за одним знаменательным исключением. Несколько лет назад мой покойный брат показал мне какую-то книжку (возможно изданную лишь ротاپринтно), в которой рассказывалось про школьный математический кружок при МГУ, и было приведено краткое изложение нескольких прочитанных там лекций. Одной из них была лекция проф. А. Н. Колмогорова на тему «Основная теорема алгебры», изложение которой сопровождалось неожиданным для меня примечанием, что это изложение дается по записи школьника Акивы Яглома. Я уже не помнил тогда, что сохранил конспект этой старой лекции А. Н. Колмогорова и кому-то его передал, но мне показалось, что саму лекцию я хорошо помню и даже могу примерно восстановить ее содержание. К сожалению, я не записал тогда, что это была за книжка, а сейчас мои попытки выяснить это оказались безуспешными.

Начиная с 1934 года каждую весну в МГУ проходила Общемоковская школьная математическая олимпиада; в организации этих олимпиад А. Н. Колмогоров принимал активное участие. Мы с братом участвовали в олимпиадах в 1936, 1937 и 1938-м годах; первые два раза неудачно, но в 1938 году мы вместе с еще двумя школьниками попали в число победителей, завоевавших первую премию. Как раз в 1938 году А. Н. Колмогоров был председателем оргкомитета олимпиады и лично вручал премии; после этого он нас хорошо запомнил (А. Н. Колмогоров никогда не забывал школьников и студентов, с которыми ему приходилось иметь дело).

По окончании средней школы в 1938 году мой брат поступил на мех-мат, а я — на физический факультет МГУ; при этом мы договорились, что оба будем учиться одновременно на обоих факультетах. К лету 1941 года я окончил три курса и физ-фака и мех-мата МГУ. В те годы никакого разрешения для дополнительной учебы на втором факультете не требовалось — я просто договаривался



Известный математик и геофизик А. М. Яглом вспоминает о роли А. Н. Колмогорова в своей научной биографии и показывает значимость личности Андрея Николаевича Колмогорова — великого ученого XX века — в становлении отечественной науки.



с преподавателями мех-мата и сдавал экзамены, после чего отметка ставилась в мою физ-факовскую зачетную книжку. Наряду с обязательными экзаменами я сдал ряд спецкурсов и участвовал в нескольких специальных семинарах. С некоторыми профессорами мех-мата у меня установились довольно близкие отношения, но с А. Н. Колмогоровым я только здоровался, встречая его на мех-мате, занимавшим тогда небольшой верхний этаж старого здания МГУ на Моховой улице напротив Манежа; никаких его лекций я не слушал и в его семинарах не участвовал.

22 июня 1941 года гитлеровская Германия напала на СССР, и все в нашей жизни резко переменилось. В первые дни войны мы с братом вместе с большой группой студентов мех-мата и физ-фака пытались добиться отправки на фронт, однако из этой труппы в армию (точнее в народное ополчение) взяли лишь несколько человек, у которых были «военные специальности», полученные в кружках при кафедре военного дела МГУ, и все они погибли в первый год войны. В начале июля студентов-комсомольцев мобилизовали на строительство противотанковых рвов на полпути между Москвой и фронтом; там мы напряженно проработали два месяца (кажется без всякой пользы — построенные нами рвы немцы просто обошли). В сентябре 1941 года студентов мехматов и физ-факов призвали в военные академии РККА (Рабоче-крестьянской красной армии), но нас с братом не взяли из-за сильной близорукости; поэтому мы продолжили учебу в МГУ. Однако немецкая армия подходила все ближе к Москве, и 16 октября университет должен был эвакуироваться из Москвы в Ташкент.

Вероятно, сейчас уже многие не знают, что 16 октября 1941 года был совсем особенным днем — в этот день в Москве вспыхнула страшная паника, явно связанная с принятым где-то наверху решением сдать город немцам. Рано утром по радио было передано сообщение Совинформбюро, отметившее ухудшение обстановки на центральном фронте; позже в МГУ собрали всех студентов, каких смогли найти, и объявили, что университет закрывается, а студентам рекомендуется уходить из города пешком, двигаясь на восток вдоль линий железных дорог. Аналогичные собрания прошли и на многих московских предприятиях; метро в городе не работало, трамваи и автобусы ходили редко и без кондукторов, а в магазинах выдача продуктов по продовольственным карточкам была резко увеличена — создавалось впечатление, что имеющиеся в городе запасы раздаются населению. Эвакуация заводов и учреждений на восток приостановилась из-за страшной неразберихи, но вскоре начала понемногу восстанавливаться. Наша семья выехала 20 октября в Свердловск вместе с Наркомчерметом, где тогда работал отец. Ехали мы в поезде, составленном из вагонов метро, и путь от Москвы до Свердловска занял 17 дней. Через день после нашего отъезда МГУ снова начал функционировать и еще через пару дней большая часть университета эвакуиро-

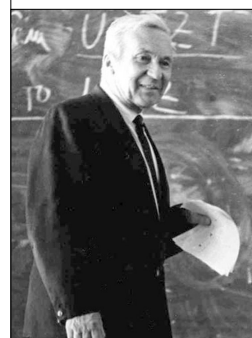


валась из Москвы, но уже не в Ташкент, как предполагалось раньше, а в Ашхабад.

В Свердловске мы с братом продолжили учебу в Свердловском университете (размешавшейся тогда в помещении татарской средней школы, так как здание университета было передано какому-то более важному учреждению). А. Н. Колмогоров в начале войны большую часть времени проводил в Казани, куда была эвакуирована основная часть Академии наук СССР, но бывал и в Москве, и несколько раз приезжал по каким-то делам в Свердловск, также приютивший ряд научных институтов. В свой первый приезд зимой 1941–42 годов А. Н. Колмогоров прочел в Свердловском университете лекцию о своих последних работах по механике турбулентности. Когда после этой лекции мы с братом подошли к нему, он тепло с нами поздоровался и пригласил зайти на следующее утро к нему в гостиницу. В его номере мы тогда провели довольно много времени. А. Н. Колмогоров подробно расспросил нас о нашей жизни в Свердловске и даже кое-что записал, сказав, что война уже погубила целый ряд талантливых молодых математиков (он упомянул М. В. Бебутова, В. Н. Засухина и В. А. Рохлина, считавшихся тогда погибшими³) и число таких потерь, безусловно, будет расти; поэтому как академик-секретарь отделения физ.-мат. наук АН СССР он считает одной из самых важных своих обязанностей помощь уцелевшей способной молодежи. После краткого обсуждения военного положения страны наша беседа стала более специальной: А. Н. Колмогоров расспросил нас о наших научных интересах, составил для каждого из нас список рекомендуемых книг и статей по близким нам темам (мне, в частности, он посоветовал изучить ряд статей по теории случайных процессов), а в заключение, увлекшись, прочел нам еще одну лекцию по механике турбулентности (пожалуй, слишком сложную для студентов четвертого курса, какими мы тогда были).

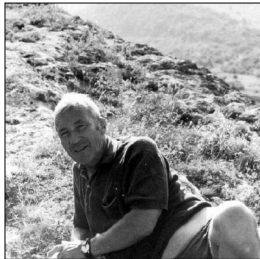
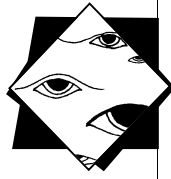
Во время следующего визита в Свердловск весной 1942 года А. Н. Колмогоров представил нас профессору И. А. Кибелю, находившемуся тогда в Свердловске вместе с эвакуированной из Ленинграда Главной геофизической обсерваторией (ГГО) — известным метеорологический научно-исследовательским институтом, где И. А. Кибель заведовал одним из отделов. А. Н. Колмогоров попросил И. А. Кибеля помочь нам поступить на работу в ГГО; в результате мы оба еще до окончания университета летом 1942 года (в годы войны четвертый курс университета был последним) начали работать в этом учреждении.

В 1942 году возвращение в Москву жителей столицы, эвакуированных на восток, было сильно затруднено, но в 1943 году ситуация упростилась. Тогда А. Н. Колмогоров предложил мне поступить в аспирантуру вернувшегося в Москву из Казани МИАНа — Математического института им. В.А. Стеклова АН СССР. Я с радостью согласился, А. Н. Колмогоров прислал



3

Позже выяснилось, что один из них — В.А. Рохлин — не погиб на фронте, а попал в плен, где в ужасных условиях провел все военные годы, но остался жив. После окончания войны его, как и почти всех наших военнопленных, арестовали и отправили в советский концлагерь; тогда А. Н. Колмогоров принял активное участие в оказавшихся, к счастью, успешными попытках ряда крупных ученых добиться освобождения В. А. Рохлина из лагеря и создания для него возможности нормально работать.



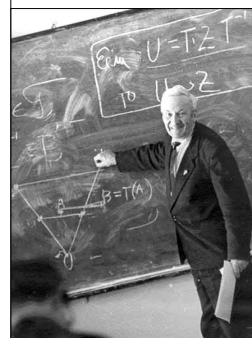
мне официальное приглашение этого института (без приглашения от какого-либо учреждения тогда нельзя было приехать в Москву) и в результате осенью 1943 года я вернулся в Москву и был зачислен в аспирантуру МИАН, а А. Н. Колмогоров был утвержден моим научным руководителем.

После бесед с А. Н. Колмогоровым в Свердловске я ожидал, что по поступлении в аспирантуру А. Н. Колмогоров предложит мне какую-нибудь тему, относящуюся к теории турбулентности. Однако А. Н. Колмогоров предпочел поставить передо мной задачу из теории броуновского движения, вкратце намеченную еще в его статье⁴, опубликованной в 1937 году. По-видимому А. Н. Колмогоров все время помнил про эту задачу и теперь предложил ее мне, учитывая мой интерес к статистической физике (знание статистической физики действительно оказалось полезным для решения поставленной задачи). Я сумел найти решение в течение первого года аспирантуры и А. Н. Колмогоров сказал, что, по его мнению, полученный результат достаточен для кандидатской диссертации, так что следующей осенью можно будет организовать ее защиту и тем закончить мою аспирантуру. Однако я от этого плана отказался, сказав, что предпочитаю не торопиться, а еще два года быть аспирантом и заниматься, чем я хочу. А. Н. Колмогоров одобрял мое решение, заметив при этом, что он пять лет учился в университете, а затем четыре года был аспирантом и радовался такой возможности; благодаря этому к моменту окончания аспирантуры у него было 18 опубликованных работ. Далее он спросил, хочу ли я, чтобы он поставил передо мной еще какую-нибудь задачу. Я отказался, объяснив, что я хочу заняться немного теоретической физикой и попытаться самому найти интересную для меня задачу. Не думаю, что мой отказ от его помощи хоть в чем-то ухудшил отношение ко мне моего руководителя. Мне кажется, что А. Н. Колмогоров всегда очень считался с желаниями своих учеников и сотрудников и стремился не оказывать на них никакого давления. Так, когда зимой 1947–1948 годы Н. А. Дмитриев, талантливый молодой ученик А. Н. Колмогорова, заявил, что разочаровался в чистой математике и хотел бы заняться более прикладными физическими задачами, А. Н. Колмогоров рассказал мне об этом с сожалением, но никак не попытался переубедить своего ученика; вместо этого он рекомендовал Н.А. Дмитриева Я. Б. Зельдовичу, который взял его в свою группу (в группе Я. Б. Зельдовича Н. А. Дмитриев позже сыграл заметную роль в разработке советской водородной бомбы и в этой связи его с уважением упоминает А. Д. Сахаров в своих мемуарах).

С именем Н.А. Дмитриева связано еще одно мое воспоминание об А. Н. Колмогорове. Зимой 1946–47 годов А. Н. Колмогоров организовал в МГУ небольшой семинар, посвященный биологическим приложениям теории случайных процессов; фактически это был семинар по теории ветвящихся случайных процессов (но

4
Kolmogorov A. N.
Zur Umkehrbarkeit der
statistischen
Naturgesetze // *Math.*
Ann. 1937. Bd 113.
S. 72–76. <None>

само понятие «ветвящегося случайного процесса» и соответствующий термин, быстро ставший общеизвестным, впервые появилось лишь в ходе работы этого семинара). Я также участвовал в семинаре и в связи с этим А. Н. Колмогоров дал мне прочесть рукопись подготовленной им важной работы⁵ о ветвящихся случайных процессах. В рукописи было указано, что авторами работы являются А. Н. Колмогоров и Н. А. Дмитриев, и А. Н. Колмогоров очень удивил меня, сказав: «Я должен извиниться перед Вами, что не включил Вас в число авторов. Вы и Б. Б. Дынкин также внесли вклад в эту работу своими выступлениями на семинаре, но замечания Коли Дмитриева были самыми важными, он моложе вас и безусловно заслуживает поддержки; поэтому я решил указать только его в качестве соавтора». Я был поражен, так как помнил, что мое выступление было довольно тривиальным и второстепенным по важности, так что оно не давало равно никаких оснований для претензий на соавторство. Выступление Б. Б. Дыкина кажется было более существенным, чем мое; что же касается Н. А. Дмитриева, то его вклад в работу был бесспорно значительным, но мне тогда казалось, что даже и он не был достаточен, чтобы считать Н. А. Дмитриева полноценным соавтором работы. С аналогичными случаями преувеличения А. Н. Колмогорова роли своих сотрудников и учеников я встречался не раз. Самый яркий для меня пример — это работа⁶, где А. Н. Колмогоров приводит формулу для e -энтропии некоторого класса сигналов, которая, как он пишет, «принадлежит Яглому»; я, однако, впервые узнал эту формулу только из статьи⁷. По-видимому не вполне оправданным является и термин «гипотеза Миллионщикова», прилагавшийся А. Н. Колмогоровым (а за ним и многими другими авторами) к предположению о том, что четвертые моменты случайного поля скорости турбулентного течения можно приближенно выразить через соответствующие вторые моменты с помощью формулы, справедливой для гауссовских распределений вероятностей. Это предположение применялось М. Д. Миллионщиковым в подготовленной им под руководством А. Н. Колмогоровым кандидатской диссертации для расчета корреляционных функций поля скорости изотропной турбулентности, но я знал, что М. Д. Миллионщиков был далек от теории случайных функций и не сомневался в том, что идея такого расчета на самом деле принадлежала А. Н. Колмогорову, широко использовавшего понятие гауссовской случайной функции (по-видимому, впервые введенное в⁸) в ряде своих работ. Позже покойный С. В. Фомин, который был аспирантом А. Н. Колмогорова одновременно с М. Д. Миллионщиковым и присутствовал при их беседах, подтвердил мою догадку, рассказав, что предположение, теперь называемое «гипотезой Миллионщикова», было четко сформулировано А. Н. Колмогоровым при постановке задачи. Примеры завышения А. Н. Колмогоровым роли других ученых в его собственных исследованиях можно

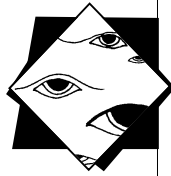


5
*Колмогоров А. Н.,
Дмитриев И. А.* Ветвящиеся случайные процессы // ДАН СССР. 1947. Т. 56, № 1. С. 7–10.

6
Kolmogorov A.N.
On the Shannon theory of information transition in the case of continuous signals // IEEE Trans. on Inform. Theory. 1956. V. IT-2. P. 102–108.

7
Там же.

8
Kolmogorov A. N.
La transformation de Laplace dans les espaces lineaires // C.R. Acad. Sci. Paris. V. 200. P. 1717–1718.



найти также на стр. 34 подготовленного Д. Кендалом некролога А. Н. Колмогорова⁹.

В конце 1946 года истек трехлетний срок моей аспирантуры, я защитил диссертацию (ту самую, работу над которой завершил за два года до того) и мне надлежало выбрать место работы. В то время в Москве защищалось очень мало кандидатских диссертаций (в мои аспирантские годы я был единственным в Москве аспирантом по специальности «Теория вероятностей», а в МИАНе было всего два аспиранта, причем один из них так и не защитил диссертации); поэтому каждый новый кандидат наук был нарасхват. А. Н. Колмогоров, верный своему обычаю никого ни к чему не принуждать, предложил мне на выбор три места: научного редактора в возглавляемой им редакции математики нового Издательства иностранной литературы (это привилегированное издательство было создано по решению ЦК КПСС, поэтому зарплата здесь была самой высокой), старшего преподавателя его кафедры теории вероятностей мех-мата МГУ и младшего научного сотрудника вновь созданной лаборатории атмосферной турбулентности Института теоретической геофизики АН СССР, заведовать которой должен был также А. Н. Колмогоров. Но в эти годы я был очень увлечен теоретической физикой, поэтому больше всего меня привлекло тогда предложение И. Е. Тамма зачислить меня в возглавляемый им отдел теоретической физики физического института АН СССР (ФИАН). Однако мой энтузиазм заметно уменьшился, когда мне объяснили, что в ФИАНе часть времени (меньше 50%) мне придется заниматься «прикладной тематикой» (то есть разработками, связанными с атомной бомбой). Думаю, что предложение участвовать в такой работе в любом случае меня бы не обрадовало, но в условиях страны, сталинско-бериевское руководство, которой я считал преступным и опасным для всего человечества, подобная деятельность мне представлялась совершенно неприемлемой. Поэтому я отклонил предложение И. Е. Тамма и предпочел пойти работать в далекий от военной тематики Институт теоретической геофизики, рассчитывая, что через год-два, когда проблема атомной бомбы перестанет быть столь актуальной, я вернусь к теоретической физике. Оказалось, однако, что для властей важность работы над атомной (позже водородной) бомбой еще очень долго оставалась первостепенной, а политическая ситуация в стране (развернувшаяся «борьба с космополитизмом», имевшая антисемитскую окраску) скоро вообще сделала для меня невозможным изменение места работы. В результате в геофизическом институте я проработал практически всю свою жизнь.

О работе руководимой А. Н. Колмогоровым лаборатории атмосферной турбулентности (и вообще о работах А. Н. в области гидродинамики) я подробно рассказываю в статье¹⁰. Кроме сотрудничества в исследованиях по механике турбулентности, моя связь с А. Н. Колмогоровым поддерживалась еще и многолетним

9

Kendall D. G.
A. N. Kolmogorov
Kolmogorov
(1903–1987) // Bull.
London Math. Soc. 1990.
V. 22. P. 31–100.

10

Yaglom A.M.
A. N. Kolmogorov as a fluid
mechanician and founder of
a school in turbulence
research // Ann. Rev.
Fluid Mech.

188

участием в работе возглавляемой А. Н. Колмогоровым кафедры теории вероятностей мех-мата МГУ. По просьбе А. Н. Колмогорова я, еще будучи аспирантом, начал вести на мех-мате упражнения по теории вероятностей — сперва без всякой оплаты, а затем в качестве преподавателя-почасовика. В начале 1948 года А. Н. Колмогоров добился зачисления меня на должность старшего преподавателя кафедры теории вероятностей по совместительству с основной работой в Академии наук СССР и попросил прочитать на мех-мате годовой спецкурс по теории стационарных случайных процессов. Меня эта просьба немного озадачила, так как в то время о стационарных случайных процессах я почти ничего не знал (в обязательных учебных курсах и на мех-мате, и на физфаке случайные процессы вообще не упоминались). Поэтому я сказал, что мне проще было бы прочесть спецкурс о марковских случайных процессах и их приложениях, примыкающий к содержанию моей кандидатской диссертации. Однако А. Н. Колмогоров повторил, что ему бы хотелось, чтобы я посвятил спецкурс именно стационарным случайным процессам, о которых раньше на мех-мате никогда не рассказывалось (в то время как лекции о марковских процессах уже пару раз читались). По поводу же моих слов о том, что теории стационарных случайных процессов я не знаю, А. Н. Колмогоров заметил: «Тем интереснее Вам будет читать этот курс — выучите новые для себя вещи». В заключение А. Н. Колмогоров подарил мне отпечаток своей довольно редкой классической работы¹¹ по теории стационарных случайных процессов с дискретным временем, после чего мы расстались. Думаю, что работа над незадолго до того появившейся популярной статьей¹² о стационарных случайных процессах стимулировала у А. Н. Колмогорова желание как-то включить содержащийся там материал в лекционные курсы мех-мата, а выбирая меня в качестве лектора он, возможно, учел мой интерес к физике и знакомство с важной для теории стационарных процессов спектральной теорией операторов в гильбертовом пространстве, входившей в программу моих кандидатских экзаменов. Во всяком случае, для меня этот выбор А. Н. Колмогорова оказался очень счастливым: после прочитанного мной курса теория стационарных функций и различных обобщений надолго стала моей основной математической, специальностью.

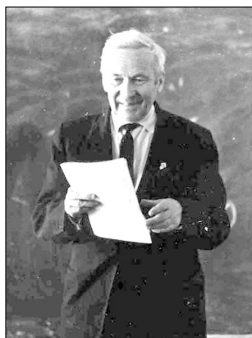
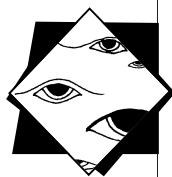
Помимо разговоров с А. Н. Колмогоровым на математические темы, очень интересны мне всегда были его рассказы о математической жизни в Москве в годы его учебы и после нее, о его путешествиях по стране и за рубежом, а также многочисленные беседы по истории науки и на темы искусства, затрагивающие поэзию, прозу, изобразительные искусства и музыку. Я очень любил поездки к А. Н. Колмогорову в Комаровку, где обычно после сравнительно недолгого, но весьма интенсивного обсуждения научных вопросов, к которому А. Н. Колмогоров часто специально готовился и в ходе которого чаще всего говорил почти исключительно он сам, а я старался запомнить

11

Колмогоров А.Н.
Стационарные последовательности в гильбертовом пространстве // Бюлл. МГУ. Сер. мат. 1941. Т. 2, № 6. С. 3–40.

12

Колмогоров А.Н.
Статистическая теория колебаний с непрерывным спектром // Юбилейн. сборник АН СССР. Ч. 1. М.: Изд-во АН СССР, 1947. С. 242–254.



все им сказанное, чтобы подробнее продумать позже, А. Н. Колмогоров резко заканчивал научную дискуссию и переходил к совсем другой теме. При этом А. Н. Колмогоров всегда стремился учесть интересы своего собеседника; так, например, со мной он охотно беседовал о живописи и скульптуре, выяснив, что я хорошо знаю и люблю многое из выставлявшегося в закрытом около 1940 года московской Музее нового западного искусства, вообще говоря, не пользовавшегося в Москве популярностью. При этом он обычно доставал какие-то имеющиеся в доме книги по искусству и показывал мне иллюстрации, а затем оставлял эти книги на столе, чтобы я мог рассмотреть их более внимательно. После одной из первых поездок в Западную Европу А. Н. Колмогоров специально пригласил меня, чтобы рассказать о ней и показать привезенный им набор больших настенных репродукций картин французских художников, а затем сказал, что две из этих репродукций (какие именно я уже не помню) он хочет оставить себе, а из остальных он с удовольствием подарит мне одну по моему выбору при условии, что я повешу ее у себя в доме. Я тогда выбрал репродукцию известной картины Ван Гога «Ночное кафе в Арле» и она до сих пор висит у меня на стене. Встретив меня несколько раз на концертах в консерватории, А. Н. Колмогоров начал после научных разговоров предлагать мне послушать превосходные записи классической музыки; это, как мне кажется, было уже после окончания аспирантуры.

Рассказывая об А. Н. Колмогорове, вероятно, следует также отметить, что в разговорах с ним было одно табу — политические темы исключались. Время моего знакомства с А. Н. Колмогоровым пришлось в значительной мере на сталинскую эпоху, когда ученые (да и все остальные жители страны) подвергались невероятному идеологическому давлению. Выше уже отмечалось, что когда понадобилось помочь В.А. Рохлину освободиться из концлагеря, А. Н. Колмогоров принял в этих хлопотах деятельное участие. Я знаю также, что А. Н. Колмогоров систематически давал деньги некоторым семьям, где кормильцы были арестованы по политическим мотивам. Однако А. Н. Колмогоров не разрешал своим собеседникам высказываться критически по отношению к коммунистической партии и советскому государству, а свои действия как ученого и руководителя научных коллективов старался согласовывать с официальными требованиями политического руководства, чтобы *исключить возможность придирок, могущих помешать нормальной работе его и его сотрудников.*

Стоит ли вспоминать об этом? Андрей Николаевич Колмогоров был великим ученым, жившим в очень трудную эпоху, и мне кажется, что воспоминания о нем должны как-то обрисовать и эту эпоху, забыть которую мы не имеем права. Универсальная образованность А. Н. Колмогорова, его высочайшая культура, стремление всегда исходить из пользы дела, а не из тех или иных частных интересов какой-то группы лиц, постоянная забота не только о своих учениках, но и о всех вообще способных людях, встретившихся на его пути, очень

часто входили в противоречие со взглядами и стремлениями всевозможных партийных и административных руководителей разного уровня, инстинктивно воспринимавших А. Н. Колмогорова как «не своего». В 1960-е, 1970-е и ранние 1980-е годы отношение к А. Н. Колмогорову во многих официальных инстанциях часто было очень прохладным или даже откровенно враждебным; его рекомендации, касались ли они приема в аспирантуру, зачисления на работу, повышения в должности, присуждения Государственных или Ленинских премий, избрания новых членов-корреспондентов и действительных членов АН СССР, во многих случаях игнорировались или же грубо отвергались. Стоит напомнить, что когда на Ленинскую премию были выставлены работы А. Н. Колмогорова и его ученика В. И. Арнольда по классической механике (так называемая КАМ-теория, ныне заслуженно признаваемая одним из крупнейших достижений математики XX века), работы эти были отвергнуты секцией математики Комитета по Ленинским премиям и премию они получили лишь благодаря настойчивости председателя этого комитета, президента АН СССР М. В. Келдыша (понимавшего, что неприсуждение премии этим работам будет серьезно компрометировать весь возглавляемый им комитет). В очень трудных условиях А. Н. Колмогоров настойчиво боролся за возможность хоть как-то влиять на обстановку в науке и образовании и добиваться того, что ему представлялось полезным и правильным; можно только пожалеть, что успех далеко не всегда ему сопутствовал. Тем не менее, помимо большого числа поразительных научных достижений, существенно преобразивших лицо науки нашего века, А. Н. Колмогоров очень много достиг и в решении организационных проблем: он создал блестящие школы в целом ряде направлений современной математики и механики, включающие и ряд зарубежных ученых, основал значительное число плодотворно работающих научных коллективов (кафедры теории вероятностей и математической статистики и лабораторию статистических методов мех-мата МГУ, Институт физики атмосферы АН СССР, выросший из возглавляемой А. Н. Колмогоровым лаборатории атмосферной турбулентности Института теоретической геофизики, отделы теории вероятностей и математической статистики МИАНа), а также журналы «Теория вероятностей и ее приложения» и «Квант». А. Н. Колмогоров организовал физико-математическую школу-интернат при МГУ для одаренных детей из разных областей страны, где он много лет с успехом преподавал и воспитал много талантливых школьников; он участвовал в написании большого числа школьных учебников, что оказало огромное влияние на развитие школьного математического образования в нашей стране. Множество математиков, механиков и физиков непосредственно встречались с А. Н. Колмогоровым в какой-то период своей жизни, испытывали его плодотворное влияние и заслуженно считают себя счастливыми, что жили в одно с ним время; особенно сильно ощущают это его многочисленные ученики, которые никогда его не забудут. 