

А. И. Фет

Воспоминания об Алексее Андреевиче Ляпунове

Вовсе не имея настроения писать воспоминания, я дал себя убедить написать об Алексее Андреевиче, потому что он был человек особенный, и среди известных мне в Академгородке ученых — единственный в своем роде. Прежде всего потому, что он был интеллигент. Среди моих коллег-математиков — более или менее способных людей — это качество здесь было необычно. Для Алексея Андреевича наука никогда не была средством, а всегда была целью, подчиненной, может быть, общим человеческим целям, но никогда не личному успеху и благополучию. Поэтому было странно, что он был «членкором», то есть принадлежал, по крайней мере формально, к чиновничьей иерархии Академии наук, которой я всегда, по возможности, избегал. Те из академиков и «членкоров», которых я знал, понимали эту чиновничью сторону своего положения и стыдились ее — одни сознательно, другие нет. Алексей Андреевич просто не придавал ей значения. Думаю, «членкором» его сделал М. А. Лаврентьев, которому нужно было иметь в Городке кибернетику, а следовательно, и ее главу с надлежащим чином.

Не помню уже, когда я познакомился с Алексеем Андреевичем — это было в самом начале шестидесятых годов. Очевидно, он знал о моих работах от московских математиков, потому что наши интересы в чистой математике были далеки. Он заведовал тогда кафедрой математического анализа в Новосибирском университете, и сразу же предложил мне читать там «Анализ III» — важнейший предмет третьего курса, включавший функциональный анализ и вариационное исчисление. Сам Алексей Андреевич читал анализ на первых двух курсах, так что его кафедра — да и весь университет — заслуживали в то время серьезного отношения. Как мне рассказывали, он не стеснялся ставить студентам двойки: его доброта не означала безответственности. Алексей Андреевич никогда не устраивал «заседаний» кафедры, хотя, вероятно, требуемые начальством «протоколы» как-то изготовлялись: он понимал бессмысленность таких требований. Все нужные дела он обсуждал в беседах с заинтересованными людьми. В частности, он советовался со мной об организации преподавания. Но ни разу он не вмешивался в содержание и построение моих курсов: для него было очевидно, что человека, которому доверяют самый высший вид преподавания — преподавание в университете, — уже незачем контролировать и опекать. Алексей Андреевич никогда не подчеркивал этого своего мнения, как и многих других, которые считал очевидными и для своих коллег.

В шестидесятые годы я очень увлекался кибернетикой, и на этой почве у нас были с Алексеем Андреевичем общие интересы. Мы часто обсуждали с ним перспективы кибернетического подхода — особенно в биологии и лингвистике. У меня интерес к биологии только начинался, и мне предстояло еще пережить влияние Конрада Лоренца; между тем Алексей Андреевич давно и глубоко размышлял о биологии. Больше всего его волновала сущность жизни. Он пытался дать «определение» жизни, позволяющее отличить живое от неживого, и видел такое отличие в способе хранения информации: живые организмы, как он полагал, хранят информацию на молекулярном уровне — в отличие от неживых систем. Это несомненно для генетической информации, но в шестидесятые годы думали, что и «текущая», приобретаемая организмом информация тоже хранится в молекулах и считывается с них; теперь имеются серьезные основания думать

иначе. Скорее всего, «текущая» информация хранится в виде устойчивых токов в нейронных цепях мозга. Но можно видоизменить определение, которое предлагал Алексей Андреевич, и определить живую систему как систему, способную к репродукции и хранящую на молекулярном уровне информацию о своем строении и функциях. Один из разговоров с Алексеем Андреевичем — о генетике — привел даже к тому, что я записал мои наброски аксиоматики «абстрактной генетики» и дал ему прочесть. Потом мы к ним не возвращались, но после смерти Алексея Андреевича их нашли в его архиве и отдали мне. Алексей Андреевич щедро делился своими идеями с математиками и биологами, но я не знаю, что он успел опубликовать: он был очень небрежен по части записей и публикаций. Уверен, что его сотрудники помнят его мысли гораздо лучше меня.

Должен сознаться, что тогда я относился к биологическим применениям кибернетики несколько скептически: я не верил, что винеровские идеи обратной связи и регулирующего цикла дают ключ к пониманию жизни. Алексей Андреевич был в этом отношении гораздо большим энтузиастом, и теперь мне кажется, что он был прав. Я имею в виду кибернетические концепции Лоренца, изложенные в его последней книге «Die Rückseite des Spiegels». Во всяком случае, идеи кибернетики вошли в плоть и кровь биологии, а не только в изучение частных физиологических механизмов.

Мы часто говорили с Алексеем Андреевичем об «искусственном интеллекте», очень модном в то время предмете. Разумеется, кибернетический энтузиазм Алексея Андреевича никогда не доходил до смешного оптимизма, вызванного этими планами среди молодых людей, в частности, в Академгородке.

Другой областью наших разговоров была математическая лингвистика и, в частности, так называемый «машинный перевод». Я был знаком с этими вещами по семинарам А. В. Гладкого. Алексей Андреевич знал и поддерживал пионерские в то время работы по формальным грамматикам, но к возможностям машинного перевода относился, как и я, осторожно. Время подтвердило эту осторожную оценку.

Алексей Андреевич всегда был центром активности во всем круге «кибернетических» проблем. В частности, он пробудил у меня интерес к экологии. По его инициативе возник семинар по биоценозам, где должны были взаимодействовать биологи и математики, но достаточно сильных биологов здесь не нашлось, и семинар, куда я одно время ходил, скоро распался. Много лет спустя, однако, эти заложенные Алексеем Андреевичем интересы пробудились, и вот теперь я пишу популярную книгу по экологии, выражающую идеи красноярских экологов. Не знаю, насколько влияли на них инициативы Алексея Андреевича, но их окружения пересекаются, и на Международном экологическом конгрессе в Красноярске я с удовольствием слушал доклад Георгия Карева, одного из учеников Алексея Андреевича и моего бывшего студента.

На развитие кибернетики и ее приложений в нашей стране, может быть, больше, чем конкретные идеи Алексея Андреевича, повлияла его страстная пропаганда этой новой у нас и поначалу подозрительной науки. Достаточно сказать, что до 1954 года она считалась «буржуазной лженаукой», и требовалось немалое мужество, чтобы уже в этом году выступить в ее защиту, в статье, которую Алексей Андреевич опубликовал совместно с С. Л. Соболевым и А. И. Китовым. Тогда еще

не ясно было, в какую сторону повернется мнение начальства, и пророкам кибернетики угрожала обычная судьба пророков, которых, как известно, побивали камнями. Можно сказать с уверенностью, что Алексей Андреевич сыграл решающую роль в утверждении кибернетики в России.

Первоначальные математические интересы Алексея Андреевича относились к дескриптивной теории функций и, как я уже сказал, были далеки от моих занятий. Но, конечно, решение проблемы континуума никого не могло оставить равнодушным. Последний мой разговор с Алексеем Андреевичем был как раз об этом. Мы возвращались с именин Зои Софроньевны Никоро, удивительной, святой женщины, которой исполнилось тогда семьдесят лет. Не знаю, почему, Алексей Андреевич стал вдруг говорить о своем учителе, Николае Николаевиче Лузине. Он сказал мне, что был последним учеником Лузина — чего я не знал, и рассказал, что Лузин всю жизнь мечтал о решении проблемы континуума — представлял себе это таким образом, что «вот придет еврейский мальчик и решит проблему континуума». Таким мальчиком Лузину казался Л. Г. Шнирельман, гениальный молодой математик, застрелившийся после допроса в НКВД. Но замечательнее всего,— рассказал мне Алексей Андреевич,— что у Лузина было сильное предчувствие особого статуса этой проблемы, ее неразрешимости в аксиоматике теории множеств, что и доказал много лет спустя П. Коэн. Это был наш последний разговор.

Алексей Андреевич был необычайно добрый человек и, как часто бывает с такими людьми, не хотел верить в темные стороны человеческой природы. Эта наивность, конечно, помогала ему жить, потому что ему приходилось прибегать к поддержке людей, мотивы которых он объяснял в положительном смысле. Жизнь самого Алексея Андреевича, которую он мне никогда не рассказывал, должна была быть тяжелой. Он был старше меня и, несомненно, пережил многое. Достаточно было быть дворянином, а ведь Алексей Андреевич был из знаменитого рода Ляпуновых — хотя он объяснял мне, в ответ на мой вопрос, что происходил не от Прокопия Ляпунова, сидевшего в Тушине с «вором», а из другой ветви этого рода.

Ему пришлось служить в какой-то военной академии, но трудно представить себе Алексея Андреевича в военном мундире. Он был очень больной человек, его берегли от всяких переживаний, но сам он себя не берег. И хотя все знали, что он мог умереть каждый день, смерть его всех потрясла.

(Текст приводится по книге:

Очерки истории информатики в России / Редакторы-составители: Д. А. Поспелов, Я. И. Фет. - Новосибирск: Научно-издательский центр ОИГМ СО РАН, 1998. - 664 с.)