

И. Б. Погожев

Он по-доброму прочно объединял людей...

(Воспоминания об Алексее Андреевиче Ляпунове)

Ученые, наделенные большим талантом, обычно отличаются сосредоточенностью и всё отпущенное им свыше время стремятся израсходовать на работу в любимой ими области. Алексей Андреевич Ляпунов был, несомненно, высоко одаренным ученым. Математика, и особенно ее разделы, связанные с теорией множеств, оставались любимыми для него в течение всей его жизни, и он мог бы, казалось, полностью сосредоточиться именно на них, получая огромное удовлетворение от своих заслуженных успехов.

Однако А. А. Ляпунов был наделен еще даром предчувствовать, что будет нужно науке в будущем. Поэтому он уделял львиную долю своего времени и сил созданию и становлению новых научных направлений. Эта деятельность обычно очень неблагодарна: пока новое научное направление еще не стало общепризнанным, оно часто встречает ожесточенное сопротивление и коллег, и могущественной власти (как это было у нас, например, с кибернетикой). А когда оно уже укрепилось, мы почему-то очень редко благодарим тех, кто содействовал его становлению. Мои нынешние воспоминания о А. А. Ляпунове тесно связаны с глубокой благодарностью ему именно за эту черту его самоотверженной деятельности и чувством стыда за то, что эта благодарность не была высказана мною своевременно.

С А. А. Ляпуновым я познакомился в 1947 году в Москве, когда он преподавал разделы высшей математики в Артиллерийской военной академии, куда я был принят тогда слушателем. Это было необыкновенно интересное время. Мы, слушатели, 22–25-летние артиллерийские офицеры, прошедшие тяжелую и кровавую Отечественную войну, жадно стремились к знаниям в области точных наук: математики и механики. Удивительно, что командование академии этому стремлению тогда не только не препятствовало, но, напротив, в меру своих возможностей, активно способствовало: на кафедры высшей математики и теоретической механики были приглашены университетские профессора и талантливые ученые (Лев Абрамович Тумаркин, Алексей Андреевич Ляпунов, Семен Михайлович Тарг и др.); на вступительных экзаменах предпочтение было отдано тем, кто показал хорошие знания в области математики и физики (даже при плохих оценках по военным дисциплинам); группе слушателей, в том числе и мне, было разрешено посещать научные семинары Андрея Николаевича Колмогорова и даже учиться заочно на механико-математическом факультете в МГУ.

Допущение этих неслыханных для военного заведения вольностей требовало немалого мужества от тех, кто стоял тогда во главе Артакадемии, ее факультетов и кафедр. Эти люди — генералы В. И. Хохлов, П. Н. Кулешов, В. Г. Дьяконов, М. Е. Серебряков и др.— заслуживают доброго слова. Они могли брать на себя ответственность за создание условий для появления и развития таких ярких личностей, как А. А. Ляпунов; они тепло и внимательно относились к нему, опекая и оберегая его от всемогущих тогда политорганов. По разным причинам многие из этих людей были убраны потом из Артакадемии, когда с помощью политорганов

началось генеральное наступление на науку и вольномыслие в различных областях: в генетике, языкознании, кибернетике...

В Артакадемии А. А. Ляпунов активно вел семинары по различным разделам математики, которые не входили в обязательные программы, но были, по его мнению, настоятельно необходимы для математической и общенаучной культуры человека. Широта и глубина его познаний, а также ясность и простота изложения были просто поразительны. Все это для нас, молодых и, в общем, очень невежественных людей, имело огромное значение.

Ляпуновские семинары в Артакадемии имели своим естественным продолжением домашние Ляпуновские семинары на его квартире в Хавско-Шаболовском переулке. Здесь обсуждался значительно более широкий круг вопросов (не только математики!) с участием интересных и ярких людей (Игорь Андреевич Полетаев, Николай Пантелеймонович Бусленко, Анатолий Иванович Китов, Сергей Всеволодович Яблонский), которых умел привлекать А. А. Ляпунов и которые сами тянулись к нему.

Когда власти в стране начали разгром генетики и клеймили кибернетику, не давая ей укрепиться, А. А. Ляпунов и кибернетику и генетику включил в свои домашние семинары. В тех условиях этот шаг был очень опасным, если не более того. Однако он, насколько мне известно, никогда не считал этот поступок ни смелым, ни мужественным: он просто не мог не начать семинаров по этим перспективным научным направлениям, раз они нуждались в его защите.

Ляпуновский домашний семинар в Хавско-Шаболовском в пятидесятые годы перерос в большой кибернетический семинар МГУ, который А. А. Ляпунов вел вместе с С. В. Яблонским. Это было очень интересное и полезное сочетание: Алексей Андреевич поднимался до высоких и неожиданных обобщений, поражая полетом свободной мысли и демонстрируя колоссальную эрудицию, а Сергей Всеволодович поддерживал высокий научный уровень семинара, не давал ему опуститься до пустых споров и жестко обрывал всех, кто по-газетному нудно пытался говорить о том, что «вычислительная машина мыслить не может и человека никогда не заменит...».

Дополню эти воспоминания рассказом об участии А. А. Ляпунова в работах по военной кибернетике. А точнее — в работах по оценке и анализу эффективности систем вооружения Сухопутных войск, которые по предложению Министерства обороны с 1962 года проводились Отделом исследования операций Института математики Сибирского отделения АН в Новосибирском академгородке. Руководил этим отделом тогда Юрий Иванович Журавлев* — ученик Алексея Андреевича, ныне академик РАН, а я (по рекомендации Алексея Андреевича) был прикомандирован от московского военного института к Секции прикладных проблем* СО АН для участия в работе этого отдела.

Роль Алексея Андреевича в развитии этих исследований трудно переоценить. Он многократно встречался с высокими военными начальниками — маршалом артиллерии Павлом Николаевичем Кулешовым, генералами Алексеем Николаевичем Волжиным и Юрием Васильевичем Чуевым, а также с председателем секции контр-адмиралом Георгием Сергеевичем Мигиренко*. Во время этих встреч он обсуждал с ними и с нами возможные постановки задач, а также очень доходчиво разъяснял начальству, что следует ждать от таких

исследований. Он неоднократно говорил мне, что придает этим работам очень большое значение, ибо «чем лучше высокие военные будут понимать вероятные последствия принимаемых ими решений, тем меньше будет вероятность того, что эти решения будут невежественны, а последствия их — катастрофичны». И то, что для развития этих работ и понимания их результатов тогда были созданы хорошие условия и в Сибирском отделении АН, и в Министерстве обороны — его прямая заслуга.

Немного об известных мне результатах этой работы. По совету А. А. Ляпунова здесь были использованы игровые методы оптимизации распределения затрат конфликтующими сторонами на средства нападения (авиация, ракеты) и средства обороны (ПВО и ПРО). Получилось то, что потом стали называть «математической моделью гонки вооружений», когда каждая из сторон сначала создает средства нападения, потом — когда затраты на них превзойдут некоторый критический уровень — средства обороны, затем — средства для преодоления обороны и т. д. При этом ни одна из сторон (при правильных действиях противника) не может выиграть в этой «гонке», но может проиграть, если будет действовать неправильно. Эта модель качественно соответствовала тому, что реально тогда происходило в развитии систем вооружения.

Алексею Андреевичу очень понравились эти результаты, и он мне говорил, что когда люди это хорошенько поймут, то безудержная гонка вооружений сначала будет ограничена, а потом и прекратится совсем.

Эти, а также и другие результаты научных исследований Сибирского отделения АН, выполненные в интересах Министерства обороны, были высоко оценены военным руководством. Мне было поручено спросить у А. А. Ляпунова согласие на то, чтобы его выдвинуть за эти работы на соискание Государственной премии. Алексей Андреевич поблагодарил и — отказался. А в ответ на мое удивление он пояснил, что считает эти работы вполне заслуживающими высокой премии и будет всемерно этому способствовать, но результаты их он не считает «лично своими научными результатами», а потому согласиться на то, чтобы получить за них премию, он никак не может. И, видимо, чтобы исключить возможность уговаривания его моим начальством, он пошутил, что «если бы на эту премию выдвигались последние его исследования по теории множеств, то он бы тогда от этого отказываться не стал».

Его авторитетная поддержка и тут, видимо, сыграла свою роль и, насколько я знаю, группа военных за эту работу Государственную премию получила. А для расширения этих исследований, военное командование решило прикомандировать к СО АН еще новых специалистов. Кроме того, в военном институте, при поддержке А. А. Ляпунова, был создан разовый ученый совет для защиты докторских диссертаций, и Алексей Андреевич вошел в его состав. Этот совет очень скоро стал постоянным и работал весьма эффективно.

Таковы некоторые из известных мне результатов усилий А. А. Ляпунова по развитию исследований в области военной кибернетики.

Отмечу одну характерную черту ляпуновского общения с людьми, которую мне хочется назвать «постоянно высокой интеллигентностью». Он всегда разговаривал с естественным, совершенно одинаковым вниманием и уважением с людьми, находящимися на самых различных ступенях должностной и научной

лестницы: с академиком Сергеем Львовичем Соболевым и студентом-первокурсником, с маршалом Павлом Николаевичем Кулешовым и старшим лейтенантом, слушателем Артакадемии. Такая манера не унижала никого, напротив, всех поднимала, делая лучше и чище духовно.

Кроме того, А. А. Ляпунов обладал редкой способностью искренне радоваться чужому научному успеху. Когда даже мало знакомый ему человек получал интересный научный результат и сообщал ему об этом, А. А. Ляпунов приходил в восторг. Он буквально светился от счастья и стремился рассказать о новом результате решительно всем, поднимая его автора до высот необыкновенных. В такие минуты он был прекрасен: черные глаза его сияли, он быстро ходил по комнате, заряжая всех своей энергией и добром.

К своим собственным результатам он относился более чем скромно.

Чувство зависти к чужому научному успеху у него, по-моему, полностью отсутствовало.

Он был очень снисходителен и мягок к недостатку научного образования у собеседника и всегда стремился быть максимально понятным ему, никогда не подчеркивая своей энциклопедической образованности. Однако научной халтуры он никогда не прощал, к ней был всегда непримирим.

Он по-доброму прочно объединял людей...

(Текст приводится по книге:

Алексей Андреевич Ляпунов / Редакторы-составители Н. А. Ляпунова, Я. И. Фет. - Новосибирск: Филиал «Гео» Издательства СО РАН, Издательство ИВМиМГ СО РАН, 2001.)