
А.М. Вершик

Ольга Александровна Ладыженская – вне всяких сомнений, наиболее интригующий персонаж российской математики второй половины XX века. Напрашивающееся сравнение её с другой яркой представительницей петербургской и европейской математики Софьей Васильевной Ковалевской очень естественно и закономерно. Хотя жили они в очень разное время, и судьбы их очень непохожи, но масштаб дарования, роль в науке, принадлежность к кругу лучших представителей русской интеллигенции с её интересом к поэзии, литературе и искусству, и какой-то окружающий их ореол сближают этих замечательных женщин.

Обе они были ученицами выдающихся математиков своего времени: Ковалевская – К.Ф. Вейерштрасса, Ладыженская – И.Г. Петровского (в Москве), С.Л. Соболева и В.И. Смирнова (в Ленинграде).

Обе занимались теорией дифференциальных уравнений, и их именами названы знаменитые теоремы этой обширной науки. О.А. особенно известна своими достижениями в теории квазилинейных уравнений и в математической гидродинамике – она доказала разрешимость и локальную единственность решений для уравнений Навье–Стокса.

Но сходство их еще и в том, что судьба была немилосердна к ним обеим. С.В., несмотря на свои выдающиеся достижения, не смогла преодолеть косность и консерватизм российской академической бюрократии и получить хотя бы место профессора в России. В жизни О.А. трудности были совсем иного характера.

Родилась О.А. в небольшом, скромном городке России – Кологриве в шестистах километрах от Москвы. Отец её был учителем математики в школе, уважаемым и известным человеком. В разгар сталинских чисток он пытался защитить некоторых детей, родители которых были арестованы. В ответ он сам был арестован и вскоре расстрелян. О.А. было тогда 15 лет. Через много лет О.А. сделала короткий документальный фильм об отце – замечательном русском интеллигенте, офицере, знатоке поэзии и искусства.

Поступить в хороший университет дочери «врага народа» было невозможно, и она поступила во второстепенный педагогический институт им. Покровского в Ленинграде и проучилась там два года до начала войны. В суматохе военных лет ей удалось, скрыв свою трагедию, поступить в МГУ и успешно окончить его. Но в Москве людям с такой анкетой получить достойное место для научной работы было, конечно, невозможно, – это были еще сталинские времена. И к счастью для неё и для многих других, её радушно принял Ленинградский университет: патриарх ленинградских

математиков Владимир Иванович Смирнов сразу оценил её талант, а он в то время сохранял влияние в университете. Сам В.И. соединял старые дореволюционные научные традиции с лучшим, что появилось после революции. Другим покровителем и старшим другом О.А. стал выдающийся геометр Александр Данилович Александров, который позже был ректором Ленинградского университета.

Став профессором физического факультета, О.А. на протяжении многих лет блистала своими достижениями, статьями, книгами; её труды и сейчас стоят в лидерах по числу цитирований. С В.И. Смирновым О.А. поддерживала теснейший контакт все годы его жизни, вместе с ним она была соруководителем, а после его смерти – руководителем знаменитого городского семинара по математической физике. Среди многих её учеников назову двоих, самых известных и самых близких к ней по тематике, – Н.Н. Уральцеву и В.А. Солонникова. Но она была и научным руководителем Л.Д. Фаддеева, и направляла его начальные шаги в матфизике.

Признание её научных достижений было международным и всеобщим, её доклады пользовались успехом. Она посещала научные центры многих стран даже тогда, когда большинству известных математиков СССР это было недоступно из-за разнообразных ограничений, характерных для советского общества. Но в какой-то момент и её перестали выпускать за границу. Здесь стоит объяснить, почему.

По своим настроениям (которые она, конечно, не афишировала) О.А. была всегда на стороне притесняемых, незаслуженно обиженных и даже преследуемых, каких в советские времена было очень много. Власти догадывались и даже знали о характере её настроений, но научные заслуги и известность О.А. сдерживали их аппетиты до какого-то момента. Этим моментом стало знакомство О.А. с Александром Солженицыным. В.И. Смирнов познакомил О.А. с Анной Ахматовой, жившей, как и В.И., в Комарово, и с другими деятелями культуры города, а когда приехал с визитом Солженицын, то и с ним. О.А. подружилась с Солженицыным и подробно рассказала ему историю своего расстрелянного отца. История эта изложена с её слов во всемирно известном произведении «Архипелаг ГУЛАГ» с подлинными фамилиями. Разумеется, такую откровенность О.А. в разговорах с враждебно настроенным к советской власти писателем, автором запрещенных книг, вскоре высланном властью из страны, оставить без ответа было нельзя. И как только это стало известно «большому брату», в качестве наказания О.А. была надолго лишена права ездить за рубеж. Этот запрет был снят уже только в предперестроечные времена.

Хотя первой и главной страстью О.А. всегда была математика, она интересовалась литературой, искусством. Среди её молодых знакомых были ленинградские поэты, художники, многих из которых она активно поддерживала как могла и помогала. Около неё всегда как бы крутился

молодежный водоворот, скорее даже она сама была в центре такого водоворота. Она была весьма спортивна, активна в путешествиях, походах.

Я дружил с ней, у нас было много общих нематематических знакомых. А одно время в 70-х годах я работал с ней над темой, занимавшей нас обоих, и у нас было несколько совместных работ, хотя в целом её тематика была далека от моих интересов.

Я хочу несколько подробнее сказать о этом. Наше первое близкое знакомство произошло в начале 60-х годов. К тому времени она была уже очень известна, а я заканчивал аспирантуру. Подозреваю, что ей рассказывал обо мне Владимир Абрамович Рохлин – мой фактический научный руководитель и её старый знакомый ещё по МГУ, к мнению которого она очень прислушивалась. Его переезд в 1960 году в наш университет сделал его (к сожалению, только на первое время) одной из главных персон на мат-мехе. О.А. была в числе инициаторов лекций В.А. по современной топологии, которую тогда у нас никто не знал. Так что я помню какие-то её вопросы, адресованные мне даже в те годы.

Но была еще одна причина нашего сближения. О.А. к середине 60-х познакомилась со многими молодыми ленинградскими поэтами, прозаиками через Ахматову. Поскольку у меня было много хороших знакомых и друзей в этой среде, а пересечение этого круга молодежи с математиками было минимальным, мы с ней как бы снова встретились. Это были талантливые и интересные люди, не имевшие никакой официальной поддержки, но уже становившиеся явлением в тогдашней интеллектуальной неподцензурной литературе и искусстве. О.А. очень дорожила связями с этой молодежью. Тут и ахматовский кружок поэтов – И. Бродский, Е. Рейн, А. Найман, и прозаики – Б. Вахтин, И. Ефимов и другие.

В 1965 году мы встретились с ней в знаменитой летней математической школе по эргодической теории «Хумсан-65» под Ташкентом, куда приехали многие видные математики (В.А. Рохлин, И.И. Пятецкий-Шапиро, Ю.М. Смирнов, А.Я. Повзнер, ташкентские математики – Н.П. Романов, организатор школы Т.А. Сарымсаков), а также способная московская и ленинградская молодежь (Д. Каждан, И. Бернштейн, М. Громов и другие). Среднее поколение было тоже хорошо представлено – В.П. Маслов, Я.Г. Синай, А.А. Кириллов, ... Запомнилось, что О.А. (как неоднократно бывало и на других конференциях) потерялась в одно из воскресений в горах, что напугало нас невероятно. Мы хотели идти её искать (безнадежная идея), но она сама появилась под утро.

После этого наши контакты стали постоянными. Она очень интересовалась прогрессом в теории динамических систем в 60–70-х годах и надеялась применить её в своих исследованиях. В частности, она

организовала серию приглашений моих московских коллег-динамистов в Ленинград для докладов о новых методах в динамике, – приезжали Я.Г. Синай, В.М. Алексеев, А.Б. Каток, В.И. Оселедец, Б.М. Гуревич и другие. Особо О.А. интересовалась вероятностными методами в теории уравнений в частных производных – приезжал с циклом лекций М.И. Фрейдлин. В начале 70-х годов О.А. предложила мне устроить совместный семинар со своими и моими учениками по всей этой проблематике. Я отнесся к этому с энтузиазмом, и вместе с её учеником В.Я. Ривкиндо́м мы стали подыскивать молодежь. К сожалению, этот проект не состоялся. Дело в том, что я сам не был готов к этому, и вдобавок только что затеял свой собственный семинар по теории представлений и динамическим системам. Кстати, С.В. Керов, тогда ещё студент, как раз и был отобран Ривкиндо́м по совету Б.М. Макарова для будущего семинара, позже он стал моим учеником.

И вот, может быть, как результат всего этого, чуть позже О.А. предложила мне заняться с нею теорией уравнения Хопфа – тематикой, которая интересна нам обоим. С одной стороны, это уравнение гидродинамического происхождения, а с другой – уравнение в мерах. Это было модной в то время темой, и мы успели сделать наш собственный вклад, ставший потом широко известным.

Я с большим удовольствием вспоминаю наши рабочие встречи у неё дома на 7-й Красноармейской. Помню её настояния, чтобы я лучше вник в гидродинамику. Мои возражения, что у меня нет времени на детальное изучение, она как-то парировала: «Мне не нужно ваше время, мне нужна ваша голова». Мой небольшой фактический вклад в эту работу состоял в некоторой деликатной схеме измеримого выбора многозначных отображений (позже, я назвал это полиморфизмами). Когда работа была закончена и написана (на 90% ею), по этой теме было сделано несколько докладов (на семинарах в Ленинграде и в Москве). Подробная публикация была в томе, посвященном юбилею её французского друга и почитателя – Жана Лерэ.

Однажды во время наших занятий зазвонил телефон, это был звонок из Москвы с заседания Академии Наук. А.П. Осколков сообщал, что она только что избрана членом-корреспондентом АН. Я поцеловал её.

О.А. никогда не занимала никаких административных должностей, кроме вполне научной должности – заведующей лабораторией в ЛОМИ (ПОМИ); она не была даже заведующей какой-либо кафедрой. Но непременно участвовала в решении интересующих её острых вопросов окружающей жизни и превосходно умела использовать для этого нужный момент. Надо было видеть, как она – маленькая женщина – в окружении людей допрашивает некоего бюрократического чина – пузатого долдона, который не знает, куда деться от её точных и беспощадных вопросов.

Помню конкретный пример того, как она умела неожиданно найти важный аргумент. Долго обсуждался вопрос о представлении доцента, доктора наук С. на профессорскую должность. Сомнений по существу ни у кого не было, но начальство факультета следовало (сейчас уже трудно сказать, с охотой или поневоле) обязательному правилу тех советских лет: должности профессоров в главных университетах страны лишь в самых исключительных случаях могут занимать люди (далее я цитирую инструкцию для партийных органов всех уровней) «... национальность которых связана с государствами, проводящими недружественную политику.» Говоря менее торжественным и более понятным простому человеку языком, профессором в ЛГУ (МГУ и др.), да и доцентом тоже, как правило, не может быть еврей, немец ... Сейчас этот фундаментальный принцип несколько забыт и малоизвестен, а тогда кадровики в ЛГУ это твердо помнили и соблюдали его. И вот идет заседание памяти В.И. Смирнова, и О.А. выступает с воспоминаниями об обожаемом учителе. Присутствует много людей, в том числе и начальство ЛГУ. И под конец О.А. вдруг напоминает присутствующим о том, как В.И. высоко ценил С. и как он хотел, чтобы тот стал профессором ... Вскоре вопрос был решен положительно.

Кстати, лекции самой О.А., которые она читала, как профессор кафедры высшей математики физфака, с интересом слушали на протяжении нескольких лет и мат-меховские студенты. Однако, своё критическое мнения о некоторых персонах и об обстановке на факультете О.А. скрывать не умела. Поэтому с мат-мехом её отношения вскоре прекратились. Наши с ней оценки во многом совпадали.

Была сфера общественной жизни, в которой О.А. принимала очень активное участие – это деятельность Ленинградского Математического общества (ЛМО, потом СПбМО). Она была вице-президентом с 1959 (год воссоздания Общества) по 1965 год и с 1970 по 1990 год; затем – президентом Общества вплоть до 1998 года, когда я сменил её. Начиная с 1970 года, мы много общались с нею по поводу деятельности Общества. Характерно, как это началось.

Первым президентом ЛМО (1959-1965) был Ю.В. Линник, а почетным президентом был избран В.И. Смирнов. Первые пять лет Общество вело довольно активную работу. Одна из главных проблем, которую так и не удалось решить в те годы, – создание ленинградского математического журнала. О.А. много сил положила на это и подчас расходилась во мнениях, как это делать, с президентом Общества. Впрочем, надежд на положительное решение вопроса практически не было – несколько математических журналов было только что разрешены начальством в Москве, а Ленинграду надлежало ждать до перестройки

(«Труды ЛМО» были учреждены лишь в 1990, а «Алгебра и Анализ» в 1989).

Следующий период в жизни ЛМО был довольно бесцветен и вот в мае 1970 года шло Распорядительное заседание, на котором О.А. решительно высказалась в том духе, что нужно омолодить состав избираемого Правления и активизировать деятельность ЛМО. Никто, разумеется, не возражал, но никаких предложений не внес. О.А., сидевшая в аудитории за первым столом, обернулась и, увидев за последним столом меня и нескольких друзей, сказала, указывая рукой на нас: «А вот их давайте». Я уже был членом Общества, но попал на это заседание случайно, в основном потому, что на предыдущем я делал доклад (совместный с Л.Д.Фаддеевым), а на этом перед отчетом Правления был доклад моего коллеги В.Н. Судакова, и я посчитал, что не прийти неприлично. Вот таким образом я попал в Правление, и работал в нем долгие годы. С другой стороны, В.А. Рохлин неоднократно говорил мне, что неплохо, если бы я занялся работой Общества, – он сравнивал работу ЛМО с работой Московского математического общества к невыгоде Ленинграда.

В сентябре 1970 года я возглавил созданную в Правлении ЛМО Программную комиссию, и началась длинная серия докладов под названием «Современные проблемы математики». Наши контакты и беседы с О.А. по поводу работы ЛМО продолжались все дальнейшие годы.

Наше общение включало не только математику. Наши взгляды на происходящее, как легко предположить, были созвучны – советский строй им остро не соответствовал. Я знал (но не от неё) о её контактах с Солженицыным и читал главу об её отце в «Архипелаге». Мы обменивались самиздатом, но достаточно осторожно. О.А. очень поддерживала меня в годы, когда мое положение на факультете и не только стало очень неустойчивым. Она вообще возмущалась стилем и атмосферой мат-меха.

Вот одна история, иллюстрирующая все это. О.А. очень любила и сочувствовала А.Д. Александрову, который отчаянно помогал ей в московских баталиях за её профессорство в период своего ректорского могущества. Разругавшись с толстиковско-романовским начальством в Ленинграде и уехав в новосибирский академгородок, он, разумеется, в конце концов поссорился и с новосибирским академическим бомондом. Когда же он вернулся в Ленинград, жалкие университетские деятели (ректор Алесковский и факультетские чины) не дали ему возможности возглавить им же созданную когда-то замечательную кафедру геометрии; место её заведующего освободилось после смерти его ученика Ю.А. Волкова. О.А. очень возмущалась этим. Конечно, все мы занимали одну позицию в вопросе о восстановлении А.Д. на факультете. Этого не случилось, он устроился на работу в пединститут им. Герцена и в ЛОМИ.

Я помню, как после одного острого разговора с А.Д., в котором я журил его за петергофскую эпопею с университетом (я описал все это в статье «А.Д. Александров, каким я его знал» – «Звезда», №7–2013) и закончил, показывая на здание мат-меха в Мартышкино, декламацией «Вы здесь из искры раздували пламя, / Спасибо Вам ...», что было с моей стороны негуманно. А.Д. был разозлен, сказав, что я не люблю не только Сталина, но и Ленина, и что он должен об этом рассказать. Рассказал он по счастью только О.А., которая отругала меня и помирила нас.

Тем печальнее, что перестройку мы восприняли очень по-разному не только с А.Д. (конечно, он вообще не принял и её, и конец «коммунизма»), но и с О.А. Это омрачило последние годы нашей дружбы.

Постоянная математическая активность О.А. в разных областях науки всегда была перед глазами. Масса людей стремилась поговорить с ней, рассказать о своих работах, вовлечь в свои дела. Но мне довелось наблюдать её активность не только в математике.

Вот один очень характерный случай. Группа молодых писателей, далеких от официального мейнстрима и потому до тех пор нигде не печатавшихся (она называлась «Горожане», членами её были четыре человека, а ещё один, более молодой – С. Довлатов – числился кандидатом), решила устроить публичную читку своих рассказов. Вести вечер согласился известный писатель старшего поколения – А. Володин. Удалось найти зал – ровно на три часа (в Доме Кино в Ленинграде). Были приглашена молодежь, и молодые ученые, и О.А., знавшая некоторых членов этой группы. Последующие события очень типичны для тех времен, равно как и для участников события. В назначенный час (это был вечер воскресенья) 60-70 человек собрались около входа в здание, которое ... оказалось наглухо закрытым. Разумеется, те, кто дал разрешение на читку, в последний момент испугались ответственности за организацию «сомнительной встречи», и даже никого не оповестили об отмене разрешения использовать зал.

Всеобщая растерянность, уныние, озлобление ... И вдруг раздаётся звонкий голос О.А.: «Пойдемте в математический институт! Он совсем недалеко». Людям помладше нелегко оценить нетривиальность и смелость этого предложения. Толпа пошла вслед за О.А., и читка успешно прошла в большом семинарском зале института. Подобных «семинаров» в ЛОМИ ни до, ни после этого случая больше не было.