



О жизни и о себе

ИНТЕРВЬЮ С ГЕОРГИЕМ СЕРГЕЕВИЧЕМ ГОЛИЦЫНЫМ



Георгий Сергеевич Голицын родился 23 января 1935 года в Москве в семье с глубокими российскими корнями. По окончании в 1958 году МГУ по рекомендации академика М.А. Леонтовича работает в Институте физики атмосферы АН СССР (с 1995 года – ИФА им. А.М. Обухова РАН), пройдя путь от старшего лаборанта до директора. Г.С. Голицын – доктор физико-математических наук (с 1971 г.), член-корреспондент АН СССР (с 1979 г.), действительный член АН СССР (с 1987 г.), член Президиума РАН (1988–2001), директор Института физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН и главный редактор журнала «Известия АН. Физика атмосферы и океана» (с 1990 г.); председатель Научного совета РАН по теории климата, член Бюро РФФИ (с 2004 г.); член Бюро РГНФ (1994–2002). Г.С. Голицын – профессор физического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова и Московского физико-технического института (с 1975 г.); организатор международного сотрудничества российских ученых с учеными различных институтов и университетов Европы, Китая, США, Японии. Автор и соавтор более 200 научных публикаций, целого ряда фундаментальных монографий. Школа академика Г.С. Голицына – одна из ведущих научных школ России.

1. Кто был Вашим значимым учителем?

Я учился на физическом факультете Московского государственного университета с 1952 до конца 1957 года. У нас были замечательные лекторы в 1950-х годах, в том числе и наши великие ученые: академик Л.Д. Ландау, профессор А.А. Власов (один из создателей современной электродинамики сплошных сред) и многие другие. Я могу вспомнить своего непосредственного руководителя по дипломной работе, с которым работал в течение двух лет – Кирилл Петрович Станюкович. Тогда он мне определил ряд задач по магнитной электродинамике, которые так или иначе были связаны с проблемой термоядерного управляемого синтеза. Главным теоретиком этих работ в нашей стране тогда был академик Михаил Александрович Леон-

тович. Когда я сделал наброски своей первой работы, Кирилл Петрович отдал ее посмотреть М.А. Леонтовичу. Однажды, когда я был уже на пятом курсе, в деканате мне сообщили: «Вас хочет видеть академик Леонтович». Я сильно разволновался, пошел к нему, и у нас с ним был замечательный разговор. Он мне сказал: «В том, что вы написали, я не могу ничего понять. Вы пишете для себя, а надо писать так, чтобы всем было понятно. Нужно четко представлять, для чего вы это делаете. Думаю, у вас в науке будет много работ, учитесь сразу писать четко, понятно о том, что вы конкретно сделали». Я с ним потом еще несколько раз общался по поводу своей работы над дипломом. В итоге к защите диплома у меня вышла одна статья в нашем ведущем журнале «Экспериментальная и теоретическая физика», и две там же были приняты к печати. По трем статьям М.А. Леонтович вел со мной подробные беседы. Когда ко мне пришла некая идея, относящаяся к термоядерному синтезу, он сказал: «Это очень интересная мысль, я покажу своим ученикам». Сказал, что покажет В.Д. Шафранову (который потом стал тоже академиком по физике), дал мне его телефон, и я поехал через некоторое время на встречу. В.Д. Шафранов сказал, что я не учел две вещи и никакого особого эффекта нет. Всякие ошибки в юном возрасте весьма поучительны. Дальше Михаил Александрович порекомендовал меня Александру Михайловичу Обухову, и я оказался в Институте физики атмосферы – первого февраля 1958 года – сорок семь лет назад. Когда я пришел в Институт (и до этого), я несколько раз разговаривал с А.М. Обуховым. Пару раз он вызывал на разговоры Акиву Моисеевича Яглома, замечательного ученого нашего Института. Тогда я начал входить в проблемы турбулентности. Мне была поставлена некая задача, и я, наученный предыдущим опытом и общением с Михаилом Александровичем Леонтовичем, довольно быстро в нее вник и дал ответ, который позже оказался тривиальным, но с самого начала не очевидным. Благодаря этому через три недели со старшего лаборанта А.М. Обухов перевел меня на должность младшего научного сотрудника. Первый год я занимался проблемами, связанными с распространением волн в случайных средах; работал с одним из лучших учеников Александра Михайловича Обухова – Валерьяном Ильичом Татарским (впоследствии членом-корреспондентом АН СССР). Потом Александр Михайлович давал мне на разработку разные научные задачи.

2. Вы удовлетворены своей жизнью и карьерой?

Когда я еще не был сотрудником Института, а дописывал диплом, А.М. Обухов сказал, что хочет видеть меня геофизиком широкого профиля. Вышло так, что здесь его желание осуществилось в полной мере. В течение почти пятидесяти лет научной работы я занимался самыми разными вопросами: волнами в атмосфере, океаническими волнами и морскими проблемами, проблемой турбулентности и распространением примесей. Потом, по предложению А.М. Обухова, лет пятнадцать я занимался планетными исследованиями. Сначала задачи были поставлены довольно общие – нужно было войти в данную тематику. Вместе с Василием Ивановичем Морозовым (ведущим планетным астрономом, всемирно признанным исследователем, умершим в июне 2004 года) я подготовил обзор про то, что мы знаем о ветрах, о погоде, о климате других планет, для Всесоюзной конференции по общей циркуляции атмосферы, проходившей в 1964 году в Тбилиси. С середины 1960-х до начала 1980-х годов я занимался планетной тематикой. Мне удалось придумать общий подход в стиле Александра Михайловича Обухова и его учителя Андрея Николаевича Колмогорова, развить теорию подобия, которая давала возможность оценить ветры на других планетах. Потом мне давали задания от наших космических институтов для планирования посадки автоматических станций на Венеру, на Марс. В конструкции космических аппаратов надо учитывать такие вопросы, как: какие будут ветры при посадке? понесет космическую станцию или нет? когда нужно парашют отстреливать? и т.д.

Я довольно быстро получил международное научное признание. Вспоминаю, как в январе 1970 года, уже 35 лет назад, была Международная конференция по планетным атмосферам в Аризоне, на которой мне заказали первый доклад, открывающий конференцию. Сейчас в своей деятельности я сохраняю интерес к исследованию планет. Только что – в январе 2005 года – была совершена посадка европейского зонда с американской автоматической межпланетной станцией «Кассини», облетающей Сатурн, на спутник Сатурна Титан. У Титана масса атмосферы в десять-одиннадцать раз плотнее, чем на Земле. Еще в 1975 году, в разгар своей планетной деятельности, я написал статью о том, какой режим циркуляции там может быть, показал, что режим должен быть подобен циркуляции на Венере. Сейчас я горжусь тем, что это подтверждается. И об этом помнят – недавно об этом была лекция одного ученого американца, моего старого приятеля.

Я предсказал, что ветры на Венере внизу должны быть небольшие (порядка полметра в секунду), а в высоких слоях атмосферы может быть очень сильное ускорение. И действительно, в 1980 году ускорение было открыто американскими станциями, совершавшими облет Сатурна. Через 20 лет французские ученые полностью обсчитали, какая циркуляция на Титане, дав ссылку на меня, подтвердив предыдущие данные.

Долгие годы я занимался (и до сих пор занимаюсь) конвекцией. Конвекция – это движение в неоднородно нагрываемой жидкости. Каждый из нас ежедневно в обыденной жизни по несколько раз что-нибудь кипятит, варит – происходит быстрый нагрев благодаря движению воды, которое можно видеть просто глазами. Через некоторое время мы затеяли большую программу исследования того, как происходит конвекция в неоднородно разогретой среде в присутствии вращения. Эти исследования важны, так как вокруг нас в природе и на других планетах все турбулентно, все вращается. Тут тоже удалось сделать целый ряд предсказаний, которые потом проверялись и подтвердились. В конце 2004 года в Институте космических сред прошла Международная конференция, посвященная 90-летию со дня рождения Якова Борисовича Зельдовича, одного из самых блестящих наших ученых. Там мне был заказан доклад по турбулентности при вращении. Из наших исследований этих проблем в последнее десятилетие родились объяснения, почему ураганы достигают у нас такой большой силы, что это определяет, почему порывы могут быть до 40–50 и даже до 80–100 м/с. Это приложение большой программы, которую я делал с нашим сотрудником Борисом Михайловичем Бубновым, детально изучая режимы конвекции в лабораторных условиях и численными средствами.

Семь лет я участвовал в изучении и осмыслении возможных климатических последствий крупномасштабной ядерной войны. В 1980-е годы ученые всего мира подняли вопрос о том, каковы могут быть эти последствия. Возник термин «ядерная зима». Этот термин придумал не я, а американский коллега Ричард Турко, совместно с которым у нас есть пара статей обзорного характера. Но первая публикация по последствиям ядерной войны была в нашем журнале «Вестник Академии наук» за месяц до того, как американские коллеги опубликовали свои результаты. Несмотря на то, что «Вестник Академии наук» непереводаемый журнал, издаваемый только на русском языке, в мире знают, что я тоже участвовал в этой проблематике. В рамках изучения этой проблемы проводилась боль-

шая научная деятельность. В Институте была организована масштабная работа в течение пяти-шести лет: мы жгли десятки самых разных материалов в режиме тления, в режиме открытого пламени (елка сырая, елка сухая, береза, сосна). Институт гражданской обороны, который сейчас занимается вопросами чрезвычайных ситуаций, рекомендовал нам тогда так называемые городские смеси, которые могут гореть в среднем в большом городе. Мы изучали выход дыма (что тогда было очень слабо исследовано): какой процент того, что сгорает, выходит в дымы? Выяснилось, что – от одного до нескольких процентов, в зависимости от режима. Также и оптические свойства этого дыма. Черный дым, например, поглощает радиацию и мало ее рассеивает, а сизый дым от лесных пожаров в основном рассеивающий. Была выполнена большая исследовательская программа для ряда институтов, в том числе и в международных масштабах. В результате были написаны обзоры и книги. Я дважды с американскими коллегами писал обзоры о последствиях для Всемирной метеорологической организации. Организация Объединенных Наций в 1987 году организовала группу экспертов из 12 человек из разных стран, которая писала большой отчет для ООН. Я был представлен от СССР. В конце 1988 года на сессии Генеральной Ассамблеи была принята резолюция – наш доклад был разослан правительствам всех стран-участников ООН. В 1988 году, с началом перестройки, эта проблема перестала стоять так остро как в начале 1980-х, но все-таки была осуществлена значимая деятельность, которая имела общественно-политический резонанс.

С 1975 года мы со своими аспирантами и сотрудниками занимаемся проблемами климата: изменение климата, глобальное потепление, Киотский протокол. В рамках этих вопросов наука также смешивается с политикой. Наша работа в этой области имеет известность в мире.

С 1995 года наш Институт начал большую работу по исследованию химии атмосферы. Мое участие свелось к тому, что я договаривался с иностранными учеными, в первую очередь с ведущими химиками, специалистами по химии атмосферы. Например, с нобелевским лауреатом Паулем Крутценом, с которым мы и до того писали совместные статьи и про глобальное потепление, и про последствия войны, так что одна тематика естественным образом перетекала в другую.

Несмотря на возраст, я до сих пор сам занимаюсь научными исследованиями. Я продолжаю писать статьи, в которых совершаю попытки понять различные

происходящие в мире явления. Проще всего это объяснить на примере землетрясения. Многим известно, что крупные землетрясения бывают редко, а мелкие часто. Чем это определяется? В какой пропорции сильные бывают реже, чем слабые? Почему мелких событий много, а сильных катастрофического типа, слава Богу, не много? С какой частотой можно ожидать катастрофических событий? Вот такой круг вопросов. Сейчас я занимаюсь развитием общей теории этих вопросов. Здесь некое новое преломление математики, созданной трудами А.Н. Колмогорова, А.М. Яглома, А.М. Обухова, к конкретным специфическим проблемам, которые волнуют сейчас всех. Например, недавнее цунами в Индийском океане. Так, по этой тематике в 1998 году у меня вышла статья в «Кванте», которая называлась «От капли до землетрясения».

Так что, в принципе, к 70-ти годам можно считать, что научная карьера у меня удалась, по крайней мере, есть признание и у нас, и за рубежом.

3. Каково состояние Вашей души в настоящий момент?

Карьера удалась, а жизнь оставляет желать лучшего. Состояние души у меня сейчас такое, что катастрофически не хватает времени. Есть большое количество наработок, которые требуют доработки, чтобы это были настоящие научные статьи в том плане, как меня 22-летнего, учил Михаил Александрович Лентович. Все они относятся к разнообразным распределениям событий, вероятности событий. Например, большие озера. Больших озер мы знаем мало, а малых много. В какой пропорции и почему именно так? И что это значит с точки зрения физики и математики? У меня даже есть такой набросок: почему крупные неприятности бывают редко, а мелкие – мелкая суэта, события, выводящие из равновесия в повседневной жизни, – случаются часто.

4. Ваши планы на будущее?

Личные... В работе...

Согласно положению о выборах в Институте и в Академии наук я еще два года, до конца 2006 года, должен быть директором. Задача – вырастить, научить преемников, а потом уже самому, коли будет здоровье, которое пока более или менее есть, заняться как следует тем, что хочу. Это – вроде как планы на будущее и в личной жизни, и в работе.

В семье...

В семье растут внуки, даже появились правнук и правнучка, о них тоже надо думать, помогать и наставлять.

5. Ваше отношение к своим родителям и предкам?

Я очень много получил от своей семьи. И не только от родителей, но и от большой родни. Раньше семьи были большие и дружные. У меня было много дядей и теток. Сейчас осталась только одна тетка с отцовской стороны, которой на днях будет 91 год*. Чему учит семейный опыт? Прежде всего, держаться вместе и помогать друг другу. В 1920–1930-е годы в большой семье отца, среди многочисленных родственников было все: и аресты, и расстрелы, и тюрьмы. Последняя книжка моего отца, которую он написал в конце своей 30-летней профессиональной деятельности писателя, называется очень символично: «Записки уцелевшего». В ней описывается, как жила наша семья с революционных времен до 1941 года.

Предки тоже как-то вдохновляют и заставляют держаться. Одним из таких выдающихся предков был прадед – Владимир Михайлович Голицын, родившийся в 1847 году и умерший в 1932-м, прожив почти 85 лет. На гражданской службе уже в 40 лет он стал московским губернатором, отвечал за губернию. Потом, не сработавшись с великим князем Сергеем Александровичем, назначенным московским генерал-губернатором, пошел на выборную должность московского городского головы. Прадед занимал эту должность три срока с 1897 по 1905 год. При нем в Москве было сделано многое: и водопровод проведен, и трамвай пущен, и улицы мостились, даже разрабатывался план построения метрополитена. Владимир Михайлович сам ушел в отставку – в знак протеста против беспорядков в Москве, начавшихся в сентябре 1905 года, когда был убит Бауман и город был практически неуправляемый. Московская городская Дума дала ему звание почетного гражданина г. Москвы (к 1917 году таких было всего двенадцать человек), и заказала Серову его портрет, который сейчас находится в Историческом музее (правда, в запаснике). О В.М. Голицыне была недавно опубликована большая статья в «Литературной газете», в которой описаны его деяния и сказано, что действительно Москва его помнит и ценит. В 1997 году, когда праздновалось 850-летие Москвы, выпусти-

* Умерла 12.02.2005 г.

ли декоративное блюдо под названием «Устроители Москвы». На нем было изображено всего пять портретов. Первый был Ерапкин – генерал-губернатор при Екатерине в 1770-е годы. Он прославился тем, что решительными мерами пресек в Москве эпидемию чумы. Вторым на этом блюде был изображен Дмитрий Владимирович Голицын (прямого отношения к нам не имеющий, это была очень разветвленная фамилия). Он был генерал-губернатором с 1820 по 1844 год. При нем отстраивалась Москва после войны 1812 года. Третьим – Владимир Андреевич Долгоруков, который тоже лет 30 был московским генерал-губернатором до 1892 года, когда эту должность занял упоминавшийся великий князь Сергей Александрович, которого Каляев взорвал в 1905 году. Четвертым – прадедушка Владимир Михайлович Голицын. А пятым – современный мэр – Ю.М. Лужков.

Среди более дальних родственников – назову деда моего прадеда – Федора Николаевича Голицына. Он находился под влиянием своего дяди Ивана Ивановича Шувалова, считающегося основателем Московского университета. М.Ю. Ломоносов писал технические бумаги, а идея неизвестно чья – то ли того, то ли другого. И.И. Шувалов, как один из самых приближенных к Елизавете, организовал создание Московского университета, и в Указе об организации Университета он дважды упоминается на одной странице. И.И. Шувалов был первым куратором Московского университета. А когда он умер, много лет куратором был Федор Николаевич Голицын. Портрет Федора Николаевича есть в Третьяковской галерее, где также находится и его бюст работы Шубина, главного скульптора екатерининских времен.

Культурный уровень семьи довольно высокий. Отец – Сергей Михайлович – был писателем. Его старший брат – Владимир Михайлович – художником (он рано умер – в начале войны его арестовали и он погиб в лагерях). Мои двоюродные братья, сыновья Владимира Михайловича: Михаил Владимирович – профессор-геолог в МГУ и Илларион Владимирович – известный художник, имеющий звание «Народный художник России», член президиума Академии художеств. Мужья моих теток были профессорами и известными учеными в области геологии.

6. Ваше отношение к своим детям и внукам?

Стараюсь удерживать традиции семьи, которые есть. Внуков пытаемся уму-разуму учить.

7. В чем для Вас смысл жизни?

Смысл жизни? – Научная деятельность. Что могу, то и делаю, и это доставляет удовлетворение.

8. К каким добродетелям относитесь с наибольшим уважением?

Наверное, прежде всего важна последовательность в действиях, чтобы жить со смыслом. Потом – хорошо относиться к людям, и не только к родственникам, но и вообще, к тем, с кем общаешься.

9. К какому пороку относитесь с наименьшим снисхождением?

Как-то об этом я никогда не задумывался. Противно, когда обманывают, не сдерживают данное слово.

10. Ваше любимое занятие?

Любимое занятие – наука.

11. Если бы Вы были всемогущим волшебником, что бы Вы сделали?

Я бы пытался растянуть день. Тут я всегда вспоминаю слова Сомерсета Моэма. Он как-то, гуляя по Риму, рассматривал книги на развалах и сказал: «Обязательно купил бы эту книгу и даже прочел бы ее, если бы жизнь была вдвое длиннее». Так что, для себя – как-то научиться владеть временем, и для остальных тоже что-то подобное.



ИНТЕРВЬЮ С ГИЛЬЕРМО АРИАСОМ
(Перевод с испанского Мигеля Паласио)

Гильермо Ариас – крупный кубинский ученый, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой имени Л.С. Выготского психологического факультета Гаванского университета. Он является членом руководящего совета Кубинской ассоциации психологов, директором Центра психологической ориентации и внимания, председателем организационного комитета Международного конгресса по проблемам развития личности, ежегодно проходящего в Гаване (Куба). Автор более ста работ, в том числе фундаментальных монографий, опубликованных во многих странах.

Гильермо Ариас специализируется в области психологии образования, психологии развития, методологии психологического исследования. В Гаванском университете он ведет девять курсов, большинство из которых – авторские, разработаны на основе его собственных программ.