



Юбилей

Какой e-mail у Бога?

К 75-летию со дня рождения
Сергея Капицы

Имя Сергея Капицы в мире хорошо известно. И как ученого, внесшего большой вклад в развитие радиофизики, ускорителей частиц, источников синхротронного излучения, а в последние годы и в совершенно иную, новую для себя область исследований — демографию, в рамках которой написана его «Общая теория роста населения Земли». И как общественного деятеля: он член Римского клуба, входит в состав многих мировых и европейских академий, был вице-президентом Европейского, а затем Евразийского физического общества, вице-президент РАЕН, член Совета по культуре и искусству при Президенте РФ, президент Никитского клуба, лауреат Госпремии, премии РАН, премии ЮНЕСКО... Его всегда с интересом слушают на мировых форумах ученых, на Генеральной ассамблее ООН. И вот уже 30 лет его слушаем мы: передача «Очевидное — невероятное» — желанный гость в каждом российском доме.



С.П. Капица выступает на научном симпозиуме «Роль космонавтики в решении задач устойчивого развития мировых цивилизаций». МЦР, 1998

Мир сегодня на переломе. Он переживает некий «фазовый переход». Предельно сжалось время, изменился его масштаб. Последствия — неожиданны. Формы дальнейшего развития — труднопредсказуемы... Таково мнение доктора физико-математических наук, профессора Сергея Петровича Капицы.

В.К. У Микеланджело есть строки: «Гармонию мира способен ли смертный понять, чей приход и уход и ему самому непонятен...» Вы тем не менее немалую часть жизни отдали научному просветительству, умножению знаний этого обычного смертного о мире. Между тем сегодня на человека обрушивается такая лавина информации,

что он не успеваеет ее даже осмыслить. Это порождает страшный недуг — социальный аутизм, полную отрешенность от внешнего мира. Пленник Мировой паутины, человек перестает ощущать себя личностью. Тем более что и частная его жизнь практически утратила анонимность. Не захочешь, а вспомнишь Оруэлла... Словом, умножение знаний не сделало человека умнее, совестливее, а давление и скорости все нарастают... Мы что, стоим на пороге какого-то нового информационного мира, где традиционные законы и этика утратят свою силу и смысл? И где, в таком случае, спасательный круг для человека?

С.К. Прекрасный вопрос. Но на него не так легко сразу ответить.

Сначала я дам чисто эмоциональный ответ. В 1965 году наш выдающийся ученый, психолог Алексей Николаевич Леонтьев сказал замечательную фразу: **избыток информации ведет к оскудению души**. Я бы хотел, чтобы сегодня эта фраза была написана на каждом сайте Интернета.

Да, информации чудовищно много во всех сферах — в науке, в технике, в искусстве, в политической жизни... Поэтому крайне важно разделить понятия **знание и понимание**. На мой взгляд, к этому и сводится одна из проблем современного мира. Отбор и оценка самого необходимого — что означает та или иная информация — вот главное.

Сейчас колоссальный информационный «шум», и в такой ситуации, естественно, властителем дум становится не тот, кто больше и лучше понимает, а тот, кто громче и эффективнее говорит, опровергая привычные устои. В публичном диспуте астролог, рассуждающий о несомненном влиянии Плутона на вашу судьбу, всегда выигрышнее астронома, который всю жизнь занимается Солнцем, знает о нем бесконечно много, но, помня о несоответствии испускаемого потока света и невидимого потока нейтрино, все еще задается вопросом — а почему Солнце вообще светит?

Согласитесь, астрологи сегодня преуспевают. И все же, отвечая на ваш вопрос о спасательном круге... Я убежден: во всех областях жизни **единственное, что всегда спасает человека, это его образование**. Мы видим, как возрастает роль интеллекта в стремительно меняющемся мире, и это предельно выявляет образованию все более высокие требования.

В.К. В сегодняшней России, где образование с каждым годом

становится все менее доступным, это звучит почти иронией. Как и высокопарные заявления с высоких трибун о необходимости возродить былой престиж нашей науки. Ученых снова зовут бескорыстно послужить Родине...

С.К. Поздно спохватились. Наш храм науки почти сгорел. За последние 10 лет его разваливали на всех уровнях. Выбито почти все среднее поколение ученых. А молодежь, глядя на своих бедствующих старших коллег, не знает, что ей делать. В таких крупных вузах, как МГУ или Физтех, большинство выпускников не видят иного пути реализовать свои знания, кроме как за пределами страны. Из Физтеха, где я заведовал кафедрой, уехало полторы тысячи человек. А подготовка одного такого специалиста в США стоит от одного до двух миллионов долларов. Вот и получается, что только один Физтех экспортировал кадров на 1,5 млрд долларов, ничего с этого не имея. Зарплата преподавателей и профессоров остается на нищенском уровне. И никакого притока молодых ученых нет. Советская наука и образование были лучшими в мире — это общепризнано. Разорив науку, мы принялись за образование, пытаясь копировать американское. Между тем **сегодняшний американский университет — это место, где российские профессора обучают китайских студентов...** Наша новая система получения высшего образования, его коммерциализация породили колоссальную несправедливость. В первую очередь, по отношению к огромной провинции. Такого в стране никогда не было. Существовали выездные экзамены; школьник, выигравший математическую или иную олимпиаду в Сибири, на Дальнем Востоке, мог все-речь рассчитывать на МГУ. Словом, абитуриент всегда имел шанс куда-то поступить, и разница между столицей и остальной страной не была так замет-

на. Нынешние финансовые барьеры, трудности с приездом для большинства просто непреодолимы. И это тогда, когда каждое цивилизованное общество предоставляет своим достойным молодым людям возможность получить образование, потому что ему, обществу, это выгодно. В России так было даже до революции.

Сейчас, впервые за 10 лет, устами президента заговорили о том, что наука не может развиваться на основе рыночных отношений. Но такие повороты ума требуют довольно длительного времени для реализации. А времени у нас нет.

В.К. *Английский историк Арнольд Тойнби ввел понятие «вызов истории», т. е. необходимости перемен, перед которой рано или поздно оказывается каждое общество. Он может состоять и в том, что нация или страна просто исчерпала свои возможности. И сегодня этот вызов брошен России. Она должна сделать выбор — идти ли каким-то своим путем или вместе с цивилизованным миром. Правда, здесь возникает вопрос — что такое цивилизованный мир — Европа или Америка? А может, Япония?*

Мы не Европа и не Азия. Мы и то и другое. Такая специфика определяет выбор пути?

С.К. Это вопрос очень сложный. Здесь многое зависит от того, как смотреть на историю. Я занимался ее математической интерпретацией и пришел к выводу, что **человечество стоит сегодня перед величайшим цивилизационным поворотом в своей истории.** Оно всегда развивалось по некоему закону непрерывного роста населения. Изменение численности населения находится в строгой пропорции к изменению времени. Иными словами, от эпохи к эпохе человек проходил все быстрее и быстрее. Так, с Древнего мира (от 2000 г. до Р.Х.) до падения Рима (V в.) прошло 2500 лет. Средние века (с 500 до 1500 г.) длились

уже 1000 лет. На всю дальнейшую историю до наших дней осталось лишь 500 лет. То есть каждый последующий период становился короче в 2,5 — 3 раза. **Произошло резкое уплотнение исторического времени.** Переход к следующему этапу развития займет меньше века: на фоне миллионов лет — практически мгновенно. Я думаю, что человеческая история сжалась до своего предела и дальше она сжиматься не может. **Но если всей нашей истории сопутствовал бодрый и непрерывный рост численности населения, то сейчас — полная остановка этого роста.** Не только в развитых странах, но повсюду, включая Китай, Индию, страны Африки. Исключительно крутая и внезапная остановка. В результате — глобальная стабилизация численности населения... Но такое резкое «торможение» не обойдется без последствий. Оно вызовет разрыв прежних жизненных установок, законов, морали, которые вынашивались столетиями. Это отразится на семьях, на структуре экономики, с этим связан распад государств...

В.К. *Чем, по вашему мнению, это вызвано? Сырьевым кризисом, глобальным дефицитом продуктов питания, пресной воды, энергоресурсов?*

С.К. О, нет. Их предостаточно. Я думаю, здесь есть связь с некими внутренними процессами развития человечества. И в первую очередь с тем, что рост материальной культуры опережает рост культуры духовной. Человечество напоминает сейчас недоразвитого ребенка, который вырос, а мозги у него остались прежние. Признаки инфантилизма у современного общества налицо — с одной стороны, затянутый режим образования (раньше учились в школе 10 лет, сейчас — 12, а в некоторых странах и 14), а с другой — люди в 30 лет ведут себя как дети. Изменился МАСШТАБ ЖИЗНИ. Человек продлил срок

освоения знаний, но объемы, которые может осилить его мозг, конечны. Сегодня ничего не стоит создать компьютер в 100 раз более мощный и памятью и быстродействием, но это лишено смысла, так как нет программного обеспечения, чтобы на нем работать. То же и с человечеством — его институты управления, моральные принципы... они долго эволюционируют. А сегодня на это нет времени. Вы спрашиваете о «вызове» России, о выборе пути. Но при столь быстром изменении внешних условий людям не хватает времени даже понять происходящее. Бессмысленно жаловаться на отсутствие национальной идеи. Мы просто не успеваем ее выработать. Таков один из результатов **сжатия**, в которое мы попали. И не мы одни.

В.К. Если время нашей цивилизации ужалось до минимума, то невольно возникает вопрос — что же дальше? Конец истории?

С.К. Разумеется, нет. Просто переход в новый режим развития. Каким оно будет, я сказать не могу. Возможно, другой темп, иная, нежели сейчас, структура времени.

В.К. Возвращаясь к России... Чего, на Ваш взгляд, сегодня больше всего у нас не хватает — честности, доброты или же просто нормальных законов?

С.К. **Ответственности.** Мораль всегда связана с ответственностью. Это главное свойство любого здорового общества. Демократия подразумевает высокую ответственность. И гражданина, и государства. Мы провозгласили свободу, но тотчас освободились от чувства ответственности, и это стало серьезным препятствием развитию, национальной бедой.

В.К. Кто-то сказал: демократия по-русски — это когда сытые рассказывают голодным, что главное — это свобода слова.

С.К. Ну да, свобода выбора меню, когда не на что есть... На

Западе чувство ответственности очень глубокое. Оно воспитывается с детства и постоянно поддерживается. Как английский газон... Ответственность в языке, ответственность за мысли, которые вы пропагандируете.

В.К. Я правильно понял, Вы считаете, что большая доля вины за то, что произошло с нашим обществом, лежит на СМИ?

С.К. Безусловно. Обладая колоссальной силой воздействия, они по сути стали соучастниками многих преступлений. Скажем, пропагандируя Мавроди, грабительскую приватизацию или защищая чеченских боевиков. Этим примерам несть числа! Так что в смысле деморализации нации СМИ сделали очень много. При этом ссылаясь на свободу слова. Но свобода тоже должна иметь границы. Взять наше ТВ... Как вам, к примеру, «альтернативный» взгляд на Сталинградскую битву, где немцы оказались лучше нас, ибо выполняли освободительную миссию?! Когда вы втаптываете в грязь все — и свою историю, и подвиг народа, когда не остается ничего святого, а героями времени становятся проститутка или бандит, вы и получите такое общество.

Мне кажется, извечный русский феномен — это явление «бесов». Они и сегодня во многом правят бал.

В.К. Вы не думаете, что это возвращение бумеранга? Мы семь десятилетий изгоняли из души веру, но свято место пусто не бывает. Бесы и заполнили вакуум. Их сегодня можно увидеть даже в храмах. Со свечками в руке...

С.К. Нынешнее повальное увлечение религией — это тоже симптом некоего нашего духовного кризиса. Хотя, конечно, религия могла бы внести более весомый вклад в оздоровление общества, высказываясь по острейшим моральным проблемам. Но мы почему-то не слышим голоса церкви.

В.К. Почему так? Разве христианство не было краеугольным камнем всей европейской цивилизации и культуры? Разве у ее ворот в Новую историю не возвышались два Р — Ренессанс и Реформация? Мы, причисляющие себя к европейцам, мы что — совсем другие?

С.К. У нас в русской церкви не было Реформации. Российская империя 300 лет насаждала православие, а чем это кончилось? И вы думаете, если завтра в школах станут читать Закон Божий, общество излечит себя?

Да, конечно, религия — часть общей культуры, и я когда-то даже озадачил Екатерину Фурцеву вопросом — почему мы исполняем в Консерватории католическую мессу и никогда не играем русскую духовную музыку — Бортнянского, Рахманинова... Вы заговорили о Европе. Там действительно есть и цивилизация и культура. В Америке есть цивилизация, но нет культуры. А в России есть культура, но нет цивилизации. Вот в этом треугольнике все мы и бродим в поисках истины.

В.К. За свою жизнь Вы охватили в науке столько, что даже трудно представить. И в этой связи вспоминаются слова Ньютона: «Только малое знание удаляет нас от Бога, большое же приближает к нему».

С.К. Если вы о моих религиозных взглядах, то я русский православный атеист.

В.К. И все же, разве не удивительно — чем больше мы постигаем, тем мы дальше от постижения главной тайны — Жизни. В чем же смысл все новых и новых знаний?

С.К. Наука — это некий круг, и задача ученых его расширять. Но чем он шире, тем больше и границы непостижимого...

В.К. А в центре этого круга — Бог?

С.К. Человек.

В.К. Вы избегали «божественной» темы в своих передачах?



С.П. Катица на праздновании Дня Земли. МЦР, 20 марта 1998

С.К. Да, пожалуй. Я не знаю почему. Недавно я участвовал в дискуссии по Интернету и со мной полемизировал священник, утверждавший, что Интернет — это глобализм и сатанизм и его следует изничтожить. Я его спросил: «А вы задумывались когда-нибудь, какой электронный адрес у Бога? Если он вездесущ, то что написать справа от “собачки”? Куда?»

В.К. Вы как-то сказали, что мир вообще находится под гипнозом внушаемых ему представлений...

С.К. Да, это так. Возьмите атомную энергию — сколько бы ни называли XX век ядерным, открытия в этой сфере хоть и произвели сильное впечатление на людей, но не имеют столь глубокого влияния на развитие цивилизации, как работы Алферова и других ученых в области оптики и полупроводниковой электроники.

Если завтра не станет атомных бомб, субмарин с ядерными реакторами и ракетами, мир станет только лучше. Если замрут все АЭС — это всего лишь минус 12% энергетики. Мы это легко переживем. Но если исчезнут полупроводники и лазеры, цивилизация действительно рухнет.

В.К. Вы родились и росли в Кембридже. Что-то английское из Вашего детства осталось в Вашем характере?

С.К. Об этом пусть судят другие. Мои предки — русские.

В.К. Ваша фамилия — она какого происхождения?

С.К. Русско-польского. Капица означает маленькую копну.

В.К. В молодости Вы были выдающимся подводным пловцом...

С.К. О, это была целая эпопея. Мы с моим другом, ныне покойным академиком Мигдалом начали в 58 — 59-е годы

заниматься подводным плаванием с маской. А затем сделали первые в стране акваланги, скопировав французские. Сначала опускались в Черном море, потом — в Японском. Владивосток, Сахалин, Малые Курилы... Там мы сняли два первых в СССР цветных подводных фильма, которые вышли на экраны.

В.К. Вы были на Барьерном рифе в Австралии?

С.К. Конечно. Для подводника — это то же, что для мусульманина посетить Мекку.

В.К. А когда Вы в последний раз опускались под воду?

С.К. Это было в Мексике, лет 15 тому назад. И словно вчера. Время так сжалось...

Беседу с Сергеем Петровичем Катицей вел Владимир Ключарьянц