

# «БОГ БУДЕТ БЛИЗКО...»

## ГОВОРИТ ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ ПАВЕЛ ЛОГАЧЁВ

Институт ядерной физики имени академика Г.И. Будкера Сибирского отделения Российской академии наук — учреждение в Новосибирском Академгородке знакомое. И наверное, не только в Академгородке, но и в Новосибирской области.

А пожалуй, и во всей Сибири! Скажем откровенно: Новосибирский ИЯФ — важная точка на карте для всей России в целом! И — для мира.

В принципе, любой может прочитать о том, над чем сейчас трудится коллектив ИЯФа, в интернете.

Но вот какой жизнью живёт этот коллектив, кто они — эти люди, работающие над будущей дорожной картой развития всего человечества, — для читателя есть тайна за семью печатями. Что за человек руководит институтом, кто он, академик Логачёв, о чём думает, как отнесится к происходящему в стране и мире?

Чтобы всё выяснить, председатель Союза журналистов Новосибирской области Андрей ЧЕЛНОВ недавно и пришёл в самый знаменитый институт Академгородка. На беседу с академиком Павлу ЛОГАЧЁВУ.

— Павел Владимирович, сколько бы я ни разговаривал об Институте ядерной физики Сибирского отделения Российской Академии наук с самыми разными собеседниками, всякий раз слышу одно и то же: ИЯФ — институт зажиточный! Иные даже утверждают, что очень богатый! Неужели правда?

— Ничуть не реже можно услышать, что мы буквально напичканы секретными ядерными реакторами, заражающими радиацией если не всю Западную Сибирь, то Новосибирскую область — точно! Всё это истории одного уровня.

Но чтобы не разочаровывать досужую публику, скажу откровенно: мы и в самом деле не на шутку богаты! Но только не реакторами и не тучными банковскими счетами. А страшно богаты своими сотрудниками! Людьми, беззаветно отдающимися работе, созданию, исследованиям, научному поиску. Они — самое главное наше, бесценное, огромное богатство. Всё остальное — несущественно.

Согласитесь, по-другому очень трудно назвать тех, кто, каждодневно работая на старом, изношенном оборудовании, продолжает выдавать научный продукт высшего мирового уровня и, без всяких натяжек, находится на переднем крае современной науки.

— На изношенном оборудовании? Как такое может быть в святой святых научной жизни Отечества — ядерной физике?

— Может. Износ нашего станочного парка составляет 75 процентов. Самые "молодые" станков у нас в наличии всего штук двадцать. Из четырёхсот шестидесяти. Да и молодцы их можно назвать лишь с натяжкой: они едва ли младше 10 лет. Почему сложилось такое положение? Потому что все предыдущие годы у Института ядерной физики — можете мне не верить — практически отсутствовало федеральное финансирование. И только с приходом в правительство команды Михаила Владимировича Мишустина и в качестве министра — Валерия Николаевича Фалькова началось более серьёзное отношение к нашему производству со стороны центральной власти.

А до этого — повторю! — с 1991 по 2021 год Российское государство ни копеей не перечислило на обновление оборудования ИЯФа.

— Один уточняющий вопрос: это устаревшее оборудование, о котором вы говорите, в какой стране было произведено? В СССР? И если его менять, то найдутся ли варианты на замену за рубежом в условиях санкций? Отечественное станкостроение, надо полагать, ничего подобного уже не производит.

— Уникальное оборудование, на котором мы сейчас работаем, произведено в пятидесятых годах прошлого века в Союзе Советских Социалистических Республик. Например, карусельный станок с диаметром стола 4 метра, на котором можно обрабатывать детали весом в 20 тонн! Да и вообще, более 70 процентов парка станков у нас советского производства. Оставшиеся 30 процентов мы покупали в "нулевые" годы в Швейцарии, Германии, Южной Кореи. Они давно исчерпали свой ресурс, но у нас — продолжают работать. У нормальных людей таких станков уже нет. Давно. А у нас они — вполне себе "рабочие лошади".

— Мне сразу вспоминаются кадры российских телепередач с острова Свободы, где мои коллеги не перестают смаковать, как кубинцы всё ещё продолжают ездить на "фордах" и "бьюиках" середины прошлого века. Аналогия напрашивается сама собой. Нет ли в связи с изношенным парком техники депрессивных настроений среди вашего народа?

— Признаться, от депрессивных настроений спасает нас гениальное управленческое изобретение основателя нашего института Герша Ицковича Будкера, который внедрил систему управления ИЯФом, максимально не зависящую от какой-либо конкретной личности, и вообще, — от огорчений и депрессий. И это я считаю одним из основных его вложений в будущее института. Он так построил систему функционирования подразделений, что все: и научные сотрудники, и экспериментальное производство — являются абсолютно равноправными членами коллектива. На этом, собственно, и держится наш моральный микроклимат. Среди занимающихся наукой царит глубочайшее уважение к работающим на производстве рабочим, слесарям, станочникам. И это правильно. Так должно быть. Большинство наших учёных, среди которых немало людей с мировым именем, совершенно на равных, по-партнёрски относятся к рабочему классу. И рабочие очень ценят такое к себе отношение. Они не уходили из института в самые тяжёлые годы, продолжая работать бок о бок с докторами наук и академиками по несколько десятков лет. Между ними самые настоящие товарищеские, даже дружеские отношения. Да и как им не быть, если и те и другие — специалисты самой высшей квалификации. Они вместе, рука об руку собирали самые сложные ускорительные установки в мире.

— Вы сказали "в мире", я не ослышался?

— Да-да, в мире. На самых сложных участках Большого адронного коллайдера в Швейцарии сварку осуществляли наши специалисты. Таких работ, что делали они, не смог выполнить никто на всей планете, потому что варить нужно было только на ощупь, и сам сварной шов должен был быть сверхвысокакумным. Такой вакуум возможен только в межпланетном пространстве и... в коллайдерах, сваренных рабочими Института ядерной физики имени Будкера. Вы только представьте себе квалификацию наших людей: без зеркала, на ощупь он варит уникальные шов там, куда можно только руку просунуть с горелкой.

Я даже хочу, чтобы их имена вся Россия прочитала в этом интервью: Сергей Канин и Сергей Минakov.

— Сразу вспомнился эпизод из фильма "Москва слезам не верит", где доктор наук говорит: "Если бы не прибор, сделанный Гошей, моя докторская могла бы и не состояться". Тот Гоша, наверное, когда-то работал в Новосибирском институте ядерной физики...

— Что ж, вполне возможно. У нас полный замкнутый цикл: от идеи и научной разработки до готового, успешно работающего изделия. Мало того, мы сможем изготовить целую серию уникального оборудования, если это потребует. Чтобы читателю было понятно, речь идёт о суперсложном, высококлассном научном оборудовании для исследований в разных областях: прикладных, военных, фундаментальных науках. Тот же знаменитый СКИФ — Сибирский кольцевой источник фотонов — предназначен как для фундаментальных, так и для прикладных исследований. Это универсальная установка, которая будет иметь очень много возможностей. Собственно, именно поэтому мы за неё и взялись.

— То есть могли и не браться?

— Поймите, для нас работа над проектом СКИФа — нечто вроде благотворительной акции. В этом направлении работают от силы тридцать наших научных сотрудников из четырёхсот шестидесяти. Остальные заняты решением совсем других задач. Но мы понимаем, насколько важен СКИФ для мировой, российской науки, для дальнейшего развития России, Новосибирской области и наукограда Кольцово. Именно поэтому мы включились в этот процесс, отодвинув в сторону некоторые свои "хотелки". То есть мы ведём себя по-государственному. Ответственно.

— Прекрасно! Но давайте вернёмся к вашему опыту международного сотрудничества. Ответьте на простой обывательский вопрос. Насколько известно, при строительстве того самого коллайдера в Швейцарии просвещённая Европа неоднократно обращалась с заказами к Новосибирскому институту ядерной физики. И вот я, простой диванный эксперт, сижу у телевизора и думаю: ежели мы — сырьёвой придаток Запада, страна-бензоколонка, то отчего же вы, высоколобые иностранцы, обращаетесь к нам за помощью в строительство столь мудрой штуки, как коллайдер? Или у нас на эти работы цены ниже мировых?

— Начнём с того, что негативные процессы происходят не только у нас, но и в США, и в Евросоюзе.

— Вы о деградации науки?

— Безусловно. И у них — в гораздо большей степени, нежели в России. Потому и приезжают.

— Чем же это обусловлено? Казалось бы, после Второй мировой войны научная мысль была на столь серьёзном взлёте, что её уже не остановить никогда.

— После войны всегда бывает взлёт. Во всех областях человеческой деятельности. В том числе и в науке. Это закономерность. Если обрисовать ситуацию коротко, крупными мазками, то сказать можно следующее.

В годы тяжёлых испытаний общество для того, чтобы выжить, вынуждено обращаться к своим самым глубоким истокам. А глубокие истоки заключаются в простой, банальной вещи: цивилизация, страна, общество или отдельно взятая организация — любая система — в момент острого кризиса выживают только в том случае, когда элементы этой системы, люди, жертвуют своими интересами ради интересов того сообщества, участниками которого являются. Ради интересов всей системы. При этом они понимают, что результаты их жертвенной деятельности будут ощущаться уже не ими, а за пределами их жизни — последующими поколениями. И ещё они понимают, что именно в этом есть их главное предназначение. И когда в силу этих испытаний подавляющее количество людей переключается в такой режим социального самосознания, тогда и получают революционное развитие и творчество, и наука, создают действительно великие произведения искусства, совершают наиболее прорывные научные открытия. В эти моменты происходит то, что можно назвать чудом: перенестройка общества в стремлении его к чему-то более высокому, грандиозному — тому, на что общество никогда бы не настроилось в совершенно мирной и сытой жизни.

Вот это состояние человечества или его части можно охарактеризовать одной-единственной фразой, присущей только православной культуре: "Когда Бог близок!" А когда Бог бывает близок? В час самых тяжёлых испытаний. Люди переключаются в правильный режим, и потому Бог к ним становится ближе. Он так близко, что Его присутствие ощущают все. И все без исключения молятся Ему. Так происходит на фронте, где, известное дело, неверующий не бывает. Когда все понимают, что их жизнь, вполне возможно, очень коротка и они могут не дожить даже до завтра. Они это понимают с самой острой отчётливостью. Но всё равно делают то, что принесёт результаты уже за пределами их жизни — воюют или, сцелив зубы, работают до изнеможения. Заметьте, не для себя, а для кого-то другого. И в этом есть великий смысл того, что мы называем жизнью.

Точно так же клетки человеческого организма — живут месяц-полтора, весь этот срок работают неустанно и погибают, чтобы на смену им пришли новые клетки, а человек в итоге прожил несколько десятков лет, не погиб и не развалился...

А когда в мире, в стране всё тихо и спокойно, в этом случае развивается — что? — индивидуализм. Он захватывает и самосознание человека, и самосознание всего общества. С другой стороны, взрывной рост может привести к гибели. И взрывной рост индивидуализма несёт в себе смерть для общества. В индивидуализме прячется антагонизм к Богу. А антагонизм к Богу — это дьявол по сути. Ведь что такое Бог, где Он? Бог — в ответственном, альтруистическом, социальном поведении человека. И с этим не поспоришь. Следовательно, в безответственности, индивидуализме, меркантильности кроется кто? Ответ очевиден.

— Вам бы, Павел Владимирович, не ядерной физикой заниматься, а публицистические книги писать.

— ...Я ещё и копать могу! И крышу у себя на даче чинить. Верёвками обвязался — и вперёд!

— Признаться, не ожидал услышать что-либо подобное от физика, от академика.

— Ну отчего же?! Ведь именно природа, физика — она нам подсказывает, что мир устроен именно так.

— А давайте я задам дилетантский вопрос на тему взрывного роста и следующего за ним неизбежной стагнации. Возьмём нынешнюю Китайскую Республику. Взрывной рост был налицо...

— Почему же "был"?

— Я только что, едуци к вам на интервью, слышал по радио мнение как минимум троих политологов о том, что Китай-де приостанавливается в своём бурном развитии...

— А вы не слушайте! Эти политологи выдают желаемое за действительное. Абсолютно точно! Китайцы — большие молодцы! За них прямо-таки душа радуется. Лишь бы они в итоге не позабыли, что тоже являются винтиком в мироздании, частью его. Потому что самое страшное в жизни успешных людей, государств и правительств — гордыня. Если ты не можешь осознать собственное ничтожество, ты и есть ничтожество!

— Выходит по-вашему, что корни краха Советского Союза и разрушения его ценностей кроются в потере почвы под ногами, в гордыне?

— И в этом тоже. Сейчас общеизвестно, что основная работа по девальвации советских ценностей спецслужбами западного мира началась в брежневский период. А что такое восемнадцатилетие правления Леонида Ильича? Его называли не иначе как "период развитого социализма". Уже в самой формулировке заключён элемент непомерной гордости. А чрезмерная гордость — не только признак глупости, но и симптом потери бдительности. Это всегда залог сокрушительного фиаско. Вот оно и случилось в конце восьмидесятых — начале девяностых, это фиаско.

— Особенно в научном мире. Я в 1992 году писал о том, как учёные уезжали, а попросту — массово бежали из разрушенной страны за границу...

— Сейчас тоже уезжают.

— Не может быть!

— Отчего же? Может...

— Но в начале 1990-х бежали от руин СССР, беднеющей и отсутствия перспектив. Что же происходит сейчас?

— Уезжают в основном несогласные со Спецоперацией. Из нашего института тоже бежали человек пять. Но такие, что я на радостях перекрестился. Это люди, подверженные эмоциям, не умеющие анализировать то, что вообще происходит в мире, и потому ничего не понимающие. А главное, совершенно не желающие слушать противоположную аргументацию. У них своё "эго" превалирует над всем остальным. Они не коллективисты. Почему мне и не жалко было их терять. Но тем не менее это наши люди, хоть и заблуждающиеся. Мы им помогли устроиться на работу за границей.

— Поразительная благотворительность. Они предают собственную страну, бросают здесь свою работу и бегут — куда? — под длань недруга. А вы им там с трудоустройством помогаете.

— Это именно вы так воспринимаете процесс. Я же воспринимаю его как очищение. Необходимое нам очищение, то есть благо для нас. Отчего же не помочь тем, кто помогает нам очищаться?..

— Слушаю я вас, Павел Владимирович, и про себя думаю: как в этом человеке, моём ровеснике, сформировалось такое мировоззрение? Неужели у вас в процессе катаклизмов, испытаний нашей страной за минувшие сорок лет, не возникло сомнений, метаний, разочарований? У меня, например, были, да ещё какие!

— Я бы не сказал, что у меня были метания. Мне просто было интересно наблюдать за всем происходящим в стране. Наблюдать и разбираться в процессе.

А ценности... Я им неосознанно следовал с детства. Однажды в юности сформулировав их для себя, только и убеждался в справедливости этих формулировок на жизненных примерах.

— Что ж, тогда мне ничего не остаётся, как спросить о том, где вы росли и формировались как личность...

— Родился я в Кемеровской области. Мои родители — врачи. В Кузбассе они работали после окончания мединститута в посёлке Макарак Тисульского района. До ближайшей железнодорожной станции — более 80 километров. Мама с папой были единственными медиками на всю округу. Народ там жил в основном рабочий. Люди трудились на золотосносных приисках на реке Кия. Места, надо сказать, там красивейшие! Ничуть не уступающие Горному Алтаю. Озёра, тайга...

Правда, всего этого я помнить не могу. Наша семья уехала оттуда, когда мне было всего полтора года. А переехали мы в Прокопьевск, где жили мои бабушка с дедушкой — мамыны родители. Родители отца жили в Кемерово, и была у них очень большая семья: пять братьев и пять сестёр. У родителей мамы тоже было трое детей. Так что у меня в Кузбассе сейчас очень много родственников. Некоторые перебрались в Новосибирск и живут здесь.

Вообще-то дед и бабушка по маме родом из города Кисанов Тамбовской области. Им пришлось уехать оттуда в 1948–1949 годах, потому что в тех местах был голод, очень тяжело было. Мама хорошо помнит, как они голодали, поскольку к тому времени отучилась уже в первом классе. Рассказывала, что по весне собирали первую траву, вылезшую из-под земли, лишь бы прокормиться...

А в Сибири была работа, гораздо лучше обстояли дела с пропитанием, особенно для шахтёров. Жили в бараке, работали в шахте. В советское время там было 15 шахт.

— А как ребёнок, воспитанный в семье медиков, вдруг решил стать физиком? Да ещё ядерщиком?

— Да очень просто всё! Во-первых, в те времена это было престижно. А во-вторых, мой двоюродный брат с сестрой окончили МФТИ. Они старше меня на десяток лет, и их пример был для меня очень показателен: сестра работала в Черногловке, а брат — в Зеленограде. Я тоже хотел заниматься физикой, слышал о том, какие большие ускорители делают в Дубне, как интересен процесс познания, как вообще увлекательна профессия учёного-физика. И потому после окончания 7-го класса написал в заочную физико-математическую школу Новосибирского научного центра письмо с просьбой принять меня. Затем приехал сюда, в Академгородок, на зимние каникулы — в так называемую зимнюю школу. На дворе стоял январь 1980 года. Именно в это время я впервые посетил Институт ядерной физики, в котором сейчас работаю. Было мне о ту пору 14 лет. Собственно, это посещение было чисто экскурсионным и не стало для меня знакомым. Но поскольку я хорошо написал контрольную работу по итогам пребывания в зимней школе, последовало приглашение поучиться в школе летней. Летом сдал все экзамены, и в результате меня взяли на очное обучение в физматшколу, которую я и окончил почти на "отлично". Четвёрка у меня была только



по русскому языку, хотя на вступительных экзаменах в Новосибирский университет сочинение я написал на "пять". Учился на физфаке. Два года отслужил в армии. Как все.

— Павел Владимирович, если правильно понял, вы, как и я, с симпатией относитесь к советскому прошлому страны. Или ошибаюсь?

— Нет, не ошибаетесь. Почему я должен относиться плохо к этому периоду жизни? У меня было счастливое детство. Почти счастливая жизнь была у родителей. У бабушек и дедушек, конечно, — гораздо тяжелее. В эпоху их детства и молодости, можно сказать, Бог был очень близок!

Но после Великой Отечественной войны в державе и мире была стабильность. И мы гордились достижениями СССР.

— Задам провокационный вопрос: а как же голод в Тамбовской области, от которого убежали родители вашей мамы?..

— Рассуждать с точки зрения опыта одного человека — это одно. А жизнь системы в целом — совсем другое. Здесь работают иные законы. Иногда руководители страны вынуждены, чтобы сохранить государственную систему, нацию в целом, принимать тяжёлые решения. Иногда — жертвовать многим. И многим... И в таких ситуациях невозможно "пробежать между стружками дырка" — сделать так, чтобы никто не погиб. Это просто невозможно! Минимизировать потери — может быть. Но насколько в силу объективных и субъективных обстоятельств это было реально, настолько оно и получилось. А дальше уже следует то самое пресловутое сослагательное наклонение, которого никак не терпит история.

Мы, безусловно, должны знать свою историю, делать из неё выводы, а не очернять её. Потому что в истории каждого государства были худшие моменты и были лучшие. Из худших мы должны брать уроки, а на лучшие — равняться. И сегодня нужно действовать так, чтобы всё то лучшее, что существовало за плечами всех огромных поколений, отразилось в будущем поколений, следующих за нами. А худшее тогда брать не надо.

Основателя нашего института академика Будкера на заре возникновения Новосибирского научного центра часто спрашивали: "А зачем нужно ехать из Москвы в Новосибирск? В эту тайгу, где летом злые комары, а зимой лютые морозы..." И знаете, он отвечал следующее: "В Сибирь большие подлёды не поедут. А маленьких можно просто не брать!"

— Вот ещё вопрос, который наверняка волнует многих. Над чем сейчас работает институт? То, что вы показали, конечно, производит впечатление.

— То, что мы вам показали, не совсем то, над чем мы сейчас работаем. Это мы уже должны завершить и отдать людям. А то, что у нас пока в разработке, оно ещё даже не видно. Многие из этого мы до конца не представляем и ещё не понимаем. Собственно, поэтому и работаем. Если говорить в общем, то работа наша идёт над загадками тайн природы, которых неизмеримо множество.

— В грядущее смотрите с оптимизмом?

— Конечно. А иначе нельзя! Ведь человек сам создаёт и формирует вокруг себя мир, а не наоборот. В этом главное предназначение человека.

— А как же быть с так называемыми беспорядочниками? С теми, кто кричит, что "весь мир против нас", что скоро пропадёт.

— Да наоборот всё! Весь мир за нас! Нас ждут счастливые времена. И заключаясь они будут в том, что Бог будет от нас очень близко. А это значит — нас ждут испытания. Но мы их будем проходить со счастьем. Понимая, для чего они нам ниспосланы. Для

того, чтобы продолжилась жизнь. Чтобы мы оторвались от ложных ценностей, а обрели истинные, которые не могут находиться внутри нас самих — они должны быть вовне: и во времени, и в пространстве. Они есть в прошлом. Они есть в будущем. А настоящее — это мгновение, которое мы должны использовать, чтобы совершить то доброе, что неизбежно приведёт кого-то к счастью в будущем. Именно так устроен физический, квантовый мир. Там невозможна локализация, или, по-нашему, индивидуализация, если сшивать словари этих разных областей знания. В квантовом мире все процессы и размеры распределены. Это даровано нам природой. Как известно, ничто в природе не может двигаться быстрее скорости света — это её закон, и синхротронное излучение, которое будет использоваться на СКИФе, именно поэтому и существует. Вы понимаете эту потрясающую взаимосвязь? Если сказать ещё короче, то действовать нужно так, словно живёшь на свете последний день, а думать следует — будто будешь жить вечно!

— Павел Владимирович, тогда ещё один вопрос. Напоследок... В ходе беседы вы неоднократно говорили о Боге. А только что произнесли фразу "это даровано природой". Так всё-таки: взаимоотношения науки и веры — как они уживаются у вас в мировосприятии?

— Понимаете, любое крайнее суждение вряд ли всегда будет истинным. Я для себя вполне чётко определяю, что есть Бог. Это то самое правильное, социальное поведение, которое приводит к тому, что человечество, решая поставленные перед ним жизненные проблемы, позитивно развивается и не умирает, а становится лучше, совершеннее и даёт возможность будущим поколениям чувствовать себя лучше, чем чувствовали предшествующие. Бог в этом смысле — это Любовь. В том плане, что это самопожертвование, что это отдача себя для будущих поколений, которые ты не заставишь, и сам грядущими благами, рождёнными результатами твоего самопожертвования, воспользоваться не сможешь. И это утверждение никак не противоречит никаким научным законам. Скорее, наоборот.

А если говорить про то, насколько мы знаем природу, то можно утверждать, что знаем мы её очень плохо. К примеру, мы давно и относительно плодотворно работаем с элементарными частицами. Но у нас, физиков, нет никаких идей насчёт того, как они могут быть внутри устроены. Мы не можем придумать ничего сколь-нибудь состоятельного с математической и логической точек зрения, чтобы составить, например, модель электрона или объяснить, откуда у него берётся масса... Формально мы, конечно, можем ответить на этот вопрос, но выглядеть это будет так: "Это потому, что вот это". А почему "вот это", мы не знаем! Мы продвигаемся на маленький шагик и отчётливо понимаем, что впереди — бесконечность, которую вы попросту не можете осознать. Со времён Сократа, сказавшего, "я знаю, что ничего не знаю", мало что изменилось.

У нас даже нет нормальной физической теории нашего мира. То, что физики сейчас имеют в этом смысле как инструмент, называется "стандартная модель". Модель, понимаете?! А не теория. Наш с вами мир настроен с точностью до 10 в минус сорок второй степени, и если он разбалансируется хоть ненамного, то нас с вами не будет! Почему это так? Мы абсолютно не понимаем! Почему вокруг нас такое пространство, и вообще, что оно такое — мы тоже не понимаем. А ведь там точно кроются удивительные вещи! Но, скорее всего, они базируются на таких объектах и таких взаимодействиях, которые невозможно представить в нашей обыденной жизни, в нашем восприятии. И в этом проблема. То есть, используя опыт нашей обыденности, мы никогда не сможем объяснить те вещи, которые существуют там, на малых масштабах. И, собственно, ради этого мы строим коллайдеры и хотим всё-таки прорваться в область этого понимания. И это, я думаю, будет следующая революция в физике, когда приоткроется тайна структуры и природы элементарных частиц. В том и состоит сверхзадача.