

Михаил Тюрин

## **Хокинг и вера в Бога: идущие вместе? (религиозные и научные параллели сотворения мира)**

*В нас существует нравственный закон, повелевающий делать добро и осуждающий в голосе совести зло. Конечная цель, к которой должно стремиться разумное и нравственное существо, есть высшее благо.*

*Познание Истины, осуществление полной добродетельности (святости) и достижение счастья – эти три элемента охватывают все стремления человека как существа разумного.*

*Нравственный аргумент бытия Бога*

### **Вкрадчивые дуновения духа времени и безверия**

Интерес к вопросам происхождения человека, мира и космоса в глобальном масштабе был всегда. В древние времена люди, безусловно, верили в божественное происхождение всего. На мой взгляд, это объясняется близостью общения человека и Творца в те времена (вспомним райский период, «золотой век» прародителей). В легендах и мифах большинства древних народов это хорошо прослеживается. И такое неслучайное единодушие в сказаниях о творении, грехопадении, потопе и даже конце света не может не поражать человеческое сознание. Согласен с некоторыми исследователями, которые усматривают в мировом ходе истории, не прогресс и эволюцию, а скорее регресс и упадок. Прежде всего, падение видно в культурно-религиозном отношении. Это и переход от единобожия к многобожию, и появление философий, теорий материалистического толка. Позднее Демокрит и другие философы античности утверждали что мир, космос – вечен и создан из атомов. В Средние века большинство ученых были людьми верующими, что не мешало им делать научные открытия.

Сейчас же больше половины из моего знакомого окружения, ученых и неученых – или атеисты или агностики. Иными словами, они - или «незнающие» Бога или безбожники, требующие бесспорных и безусловных доказательств, необходимых им для утверждения или отрицания бытия Бога.

Агностик как бы откладывает окончательность выражения собственного мнения по столь важному вопросу – требующего от него указать онтологическую (бытийную) «точку отсчета» («краеугольный камень»), опираясь на которую и соразмеряясь с ней он мог бы создать непротиворечивое представление о мироздании, для того, чтобы найти в нем место для себя. Возьмем, к примеру, современных ученых – физиков, математиков, космологов и прочих. Много ли среди них верующих? Я припоминаю лишь Вернера Гейзенберга, замечательно сказавшего: «Первый глоток из стакана естествознания делает атеистом, но на дне стакана ожидает Бог», Хью Росса – канадского астрофизика, автора книги «Творец и космос», основателя космонавтики Константина Циолковского, физика и математика Александра Фридмана (создавшего теорию нестационарной Вселенной; предсказавшего расширение Вселенной). Полученные им в 1922—1924 первые нестационарные решения уравнений Эйнштейна при исследовании

релятивистских моделей Вселенной положили начало развитию теории нестационарной Вселенной. Опроверг мнение о том, что общая теория относительности требует допущения конечности пространства. Результаты Фридмана продемонстрировали, что уравнения Эйнштейна не приводят к единственной модели Вселенной, какой бы ни была космологическая постоянная.



*Нильс Бор признал в символе Инь-Янь наилучшую иллюстрацию для своего физического принципа дополнительности.*

Забыл, правда, еще может быть Нильса Бора с его симпатией к древнекитайской философии. Исповедуемые Китаем уже примерно 2500 лет понятия *инь-янь* – противоположные и дополняющие друг друга начала в природе удивительным образом похожи на сформулированный Бором принцип дополнительности. Иллюстрацией этого принципа может служить, например, хорошо известный физический объект – свет, который в микромире обладает свойствами волны и частицы. А вот с Альбертом Эйнштейном не все так просто. Известные его изречения свидетельствуют скорее о если не воинствующем атеизме, то о вере в безликого Бога и об агностицизме: «Я верю в Бога Спинозы, который проявляет себя в закономерной гармонии бытия, но вовсе не в Бога, который хлопочет о судьбах и делах людей» и «По отношению к Богу я агностик. Я убеждён, что для отчётливого понимания первостепенной важности нравственных принципов в деле улучшения и облагораживания жизни не требуется понятие законодателя, особенно — законодателя, работающего по принципу награды и наказания». А ученых-неверующих можно долго перечислять: биохимик Айзек Азимов, физик Виталий Гинзбург, астрофизик Карл Саган, физик Жорес Алфёров, наконец, английский математик Стивен Хокинг.

Почему же, часть ученых пристраивается в ряды сомневающихся в Высшем Начале?! Такие уж они отпетые «нехристи»? Нет ли в их философско-научных взглядах личной психологической причины? И приводят ли научные открытия к атеизму? Отвечать за всех, впрочем, из-за моего выбора, придется уважаемому физику-теоретику Хокингу.

*Причинность как всеобщий закон бытия. Исходя из этого закона, делается вывод, что должна быть причина и самого бытия. Таковой причиной, может быть лишь сверхбытие, которое ничем не обусловлено и существует вечно (то есть является «причиной» бытия самого себя). Это сверхбытие и есть Бог.*

#### *Космологическое доказательство бытия Бога*

По традиции той или иной страны или цивилизации, научные изыскания должны были бы служить лишь подтверждениями священных текстов. Астрология, например, была на службе у вавилонян и персов. Конфликта интересов не могло быть в виду



системы многобожия у вавилонян. Другое дело, в монотеистическом Древнем Израиле волшебникам, звездочетам, гадателям грозила смерть. Сегодня ситуация обратная – деятели науки, находя будто бы противоречия в Священном Писании, спешат заявить, мол, древние обладали примитивными познаниями. Но стоит ли, после каждого открытия в физике или космологии, сравнивать их со стихами Ветхого Завета и поспешно разочаровываться, если кажется, что научное открытие не стыкуется с Библией?! И наоборот, отвергать новое научное открытие, только потому, что о нем нет ни слова в Библии. Следует все же различать особый характер двух книг – словесной и природной – Библии и материального мира. Очевидно, откровение Божие явлено настолько, насколько сам Бог этого пожелал. Кроме того, сказанное о сотворении мира, написано по вдохновению Духом. При написании Книги Бытия еще не оформились естественные науки, как таковые, и почти все природные законы не были известны.

На поверхностный взгляд может показаться, что между Библией и наукой мало общего. Между тем, в Священном Писании, может быть, прикровенно содержатся как недавние, так и будущие открытия. Уже в книге Иова (Иов 26:7) была высказана совершенно здравая для современного ученого мысль о том, что Создатель *«повесил землю ни на чем»*, в то время как «ученые мужи» представляли землю, стоящей на слонах, китах или черепахе. Как мы знаем об атомах, элементарных частицах говорил еще Демокрит, но еще раньше об этих частицах упоминает Соломон: *«когда еще Он не сотворил ни земли, ни полей, ни начальных пылинок вселенной»* (Притч 8:26). О законе сохранения энергии, открытом и сформулированном в XIX веке, сказано пророком Исайей: *«по множеству могущества и великой силе у Него ничего не выбывает»* (Исайя 40:26). Но, что особенно поражает, откуда мог написавший первую книгу Ветхого Завета, около 3-4 тысяч лет назад, знать последовательность, эволюцию сотворения мира! Обратим внимание и на сей факт - открытие и эксперименты в материальном мире отличаются постепенностью и развитием. Теории сменяют друг друга, открытия не закончились и последнюю точку в понимании микро- и макрокосмоса ставить рано! Ведь раньше, еще сто лет назад, из элементарных частиц были известны только протоны, нейтроны и электроны. На сегодняшний день неясно, заканчивается ли квантовая физика на известном на сегодняшний день множестве элементарных частиц. До сих пор экспериментально не обнаружены так называемая «частица Бога» - бозон Хиггса (которая, как ожидается, лежит в основе массы Вселенной), гравитон (частица, предположительно, отвечающая за гравитационное взаимодействие) и другие гипотетические частицы!

### Многострадальный Иов и страдающий Стивен

*«Где был ты, когда Я полагал основания земли? Скажи, если знаешь. Кто положил меру ей, если знаешь?»*

*( Иов 38: 4-5)*

Во многих отношениях риторический вопрос математика Стивена Хокинга: «Есть ли во Вселенной место Создателю?» или прилагая его к практической стороне: «Вмешивается ли Бог в дела земные?», уходит корнями в книгу Иова. Иов недоумевает: где справедливость Божья, почему, злые благоденствуют? Именно верующий и праведный Иов вправе задавать эти вопросы, тогда как неверующие, логически рассуждая, не должны жаловаться на страдания, так как для них все в этом мире дело случая! Ведь почему праведный Иов начал роптать на Вседержителя? Потому что у него забрали здоровье, он заболел проказой, и из-за испытываемых им страданий. По ветхозаветной же традиции праведность вознаграждалась и богатством, и многодетностью, и, собственно, здоровьем и долголетием. Аналогично и сегодня физик

Стивен Хокинг, с заболеванием центральной нервной системы, постепенно поражающим мозг, парализованный, потерявший речь, мысленно вопрошает Бога: «За что?». Сходство продолжается и в том, что Хокинг, как и Иов, нашел в себе мужество преодолевать болезнь, не впасть в отчаяние, не озлобиться на Бога окончательно.

Хотя Иов признал, что премудрость Божья мудрее его несовершенного ума, Хокинг, кажется, еще на пути к примирению и согласию с Его Создателем. Возможно, после болезни произошел некий надлом в душе ученого. Сожалея о себе, ощущая отсутствие помощи Божьей, Хокинг охладевает к абсолютной вере в благость Создателя и создает свое удовлетворяющее запросам сердца видение космоса.

Согласно книге Иова, Бог все же ответил на вопли страдальца, поразительными вопросами: «*Знаешь ли ты уставы неба, можешь ли установить господство его на земле?*» (Иов 38:33), «*Кто предварил Меня, чтобы Мне воздавать ему? под всем небом все Мое*» (Иов 41:3). Господь говорит о природе, где все проникнуто силой и могуществом Его и что это-то все для тебя Иов! Мол, имеешь ли ты какие-либо права проникать в секретный божественный план? Что можешь ты, что дано тебе знать о мере справедливости и милосердия? Укоряющий смысл ответов Господа сконцентрирован вокруг Его всемогущества и промыслительной силе по отношению к природе и человеку. Также в книге Иова можно проследить мысль о том, что Бог ограничивает проявления зла и лишь потому мир еще существует, несмотря на распространение в нем зла (посредством демонических сил и грехов самого человека). Начиная разговор с Иовом, Бог предстает в Своем величии: «*Кто сей, омрачающий Провидение словами без смысла?*» (Иов 38:2) – т.е. как ты - тварное существо, человек занятый только мыслями о своем сиюминутном благополучии – можешь судить о мироздании в целом, его законах и мироустройстве. Мол, ты и о собственном-то месте в мире понятия не имеешь, и знать без Меня не можешь, а дерзаешь судить о замысле и справедливости своего Создателя?! Далее сомневающийся праведник слышит череду ошеломляющих его вопросов о физических явлениях в мире, которые наглядно показывают ему, что видимая природа отражает гармонию и порядок, которые Бог положил как краеугольный камень в первозданный космос. Вселенная гармонична и в ней есть место Земле лишь благодаря Устроителю. Как же Бог, дающий основы мироздания и жизни на планете людям, животным и природе, может не знать, как Ему поступать, какую меру справедливости принять?! Все, чем человек владеет на земле, есть дар Божий, но и Его право и смысл.

В начале 80-х годов 20 века ученый-математик и физик-теоретик Стивен Хокинг издал книгу «Краткая история времени», в которой он предпринял попытку объединения теории относительности Эйнштейна с квантовой механикой с целью объяснения возникновения и развития Вселенной. С восторгом она была и будет принята людьми, входящими в категорию, условно называемую «формально верующими». Эта категория людей может быть охарактеризована интересом к естественным наукам, имеющим религиозный опыт, но более пребывающих в сомнении. Хокинг в своей теории приходит к заключению о маловероятности роли Создателя в свободном выборе творения Вселенной. Он также отвергает возможность Творца в дальнейшем попечении, влиянии на природу, а вместе с ним и «формально верующие» еще больше разочаровываются в промысле Божьем и заботе Творца о людях. Маловерие усиливается и тем, что они (впрочем, как и многие верующие) не могут объяснить, **прежде всего, для себя**, проблему зла, «неотзывчивости» Бога. Вера в Бога как Создателя и Законодателя Вселенной заменяется эгоцентрической верой в науку и интеллектуальные силы тварного создания.

Как ни парадоксально это может звучать, но **современному человеку обременительна Божья любовь**. Ведь любовью надо делиться, отдавать часть своих сил тому, кто тебя любит, а если ты эгоистичен – сразу меньше проблем, ты ни на кого не

обращаешь внимания, ни за кого не в ответе, да и меньше терзается совесть. Как нам кажется, ученый неверующий является таковым не из-за своей негуманитарной образованности, то есть «технарской», а из-за невозможности объяснения наличия страданий и зла в космосе.

*Если в нашем уме есть понятие о Существом всесовершенном, то такое Существо должно существовать, поскольку, не имея признака бытия, Оно не было бы совершенным. Рене Декарт дополнил этот аргумент мыслью о том, что нельзя представить себе происхождение в человеке самой идеи Бога, если бы Его не было.*

#### *Онтологический аргумент*

Неверующий мотивирует свое неверие, кажущемуся ему безразличием Творца к своему творению. Такое восприятие усиливается личной трагедией человека – близкий человек рано уходит из жизни после тяжелой болезни или нелепо погибает в детстве или расцвете сил, или сам ученый болен неизлечимым недугом. **Небесная гравитация заменяется земной.** Да, механизм вселенских часов может и запустил Великий Часовщик, потом предоставил их самим себе. Верующий же ученый, имея научную картину, удивляется премудрости заложенной как в самом человеке, так и в макром мире (космосе). Тот же принцип неопределенности движения частицы, соответственно, и возможность множественности историй Вселенной, верующий физик или математик могут трактовать как свободу и определенность выбора Создателя относительно нашей истории. Верующим человеком страдания и болезни воспринимаются как временное естественное состояние в этом мире на пути в иной, загробный мир, где при определенных условиях их ждет вечная и по-настоящему счастливая жизнь. У религиозного человека вера усиливается наличием молитвенного опыта и получаемой от него помощи. В силу выше упомянутых причин, мы можем увидеть, как **земное притяжение трансформируется в Небесное.**

#### **Космологический антропный принцип: математика и богословие**

А какова научная философия Хокинга? Он размышляет, что неизвестное ученым состояние Вселенной до 10(-43) секунды, то есть в начальную трудно зримо представимую, невероятно малую долю секунды после Большого взрыва, когда движение всего было равным скорости света, возможно, действовали другие физические законы. Справедлив вопрос, может быть с момента Начала несколько тысяч, десятков, сотен тысяч лет расширение происходило быстрее? Отсюда - нашей Земле и Солнцу возможно не миллиарды лет, а может миллионы или всего тысячи?! В своей книге Стивен Хокинг не раз замечает, что теории носят зачастую гипотетический характер и нельзя все доказать математическими выкладками. Но, очевидно, что должен быть какой-то просчитанный мировой закон. Хокинг продолжает удивляться, что скорость расширения Вселенной не могла быть или медленной (иначе произошло бы сжатие) или слишком быстрой (тогда расширение продолжалось бы вечно).

*Устройство мира поражает своей гармоничностью и закономерностью, свидетельствующими о сверхразумности и всемогуществе силы, его создавшей. В разумности, совершенстве наблюдаемого мира можно усмотреть антропный принцип – мир создан таким, чтобы он был пригодным для проживания человека. Когда были выявлены значения мировых констант (скорости света, заряда и массы электрона и др.), оказалось, что даже при самых ничтожных изменениях их величин, космос был бы совершенно иным.*

Мы, вправе задать вопрос: не следует ли из того, что для живой жизни необходим антропный принцип – Вселенная для человека, раз она точно настроена для жизни людей, и человек не есть продукт Космоса?

Хокинг с некоторым сожалением отмечает сложность, невозможность произвести расчеты систем, содержащих невообразимое множество электронов и неумение предсказать результаты аннигиляции (превращения частицы и античастицы при их столкновении в какие-либо иные частицы, отличные от исходных). Физик озадачен, ибо это рождает множество дополнительных вопросов остающихся без ответа. Без обращения к антропному принципу в модели Большого взрыва кажется невозможно рассчитывать на то, что когда-нибудь удастся найти удовлетворительный ответ на ключевые вопросы: каким образом могла сформироваться однородность Вселенной в больших масштабах, при наличии частных в ней неоднородностей – звезды, галактики, одинаковость температуры микроволнового излучения на всем пространстве и *«почему Вселенная начала расширяться со скоростью, столь близкой к критической ... если бы через секунду после большого взрыва скорость расширения оказалась хоть на одну сто тысяч миллионов миллионную меньше, то произошло бы повторное сжатие Вселенной, и она никогда бы не достигла своего современного состояния?»*.

Констатируя это, Хокингу так или иначе приходится вновь и вновь возвращаться к Богу, хотя и с поправкой - *«Может быть, эти законы были даны Богом, но с тех пор Он, судя по всему, предоставил Вселенной развиваться в соответствии с ними и теперь не вмешивается в её жизнь»*. Не верится, что Хокинг атеист! Скорее он агностик или деист, то есть ученый соглашается с наличием первопричины, Высшего Начала, но отрицает Божественную Сущность как личность. Как тут не вспомнить английского историка и философа 17-ого века Фрэнсиса Бэкона, сказавшего: *«Малое знание отдаляет от Бога, большое знание к нему приближает»!* Колебания и мировоззренческая неустойчивость Хокинга, зависящие от темпа продвижения к истине, очевидно, яркое подтверждение правоты слов его соотечественника.

Согласен, что природные законы были даны Создателем и с тем, что он предоставил их нам жить с ними, но, все же, у Бога есть возможность и право локального воздействия на мир и человека. Да, Он создал, по крайней мере, нашу Галактику для человека и это очевидно, и изначально человек был поставлен над природой, природа была в услужении человеку. Законы были созданы именно для жизни живых существ. Законы, данные Божественным Разумом для разумного человека постоянны, но по желанию Творца могут меняться. Примеров тому много мы найдем, изучая библейские чудеса. В Ветхом и Новом Заветах часто с помощью силы Бога пророки и апостолы воздействовали на физические законы мира, меняя их.

Что касается вмешательства Бога, то здесь накоплен огромный опыт и ветхозаветных людей – иудеев, и новозаветных – христиан. Диалог Высшего Сверхначала с людьми осуществляется и этому служат подтверждением чудеса и исцеления – через молитву, посредством святых икон, мощей и др. (в том числе засвидетельствованные учеными). Главный же Промысел Божий происходит в Воплощении Сына. Самое заметное и ценное вмешательство Бога в судьбы человека – послание и жертва Иисуса Христа, отдавание Себя для возвращения человека к жизни вечной. Как говорили святые отцы Церкви - *«Бог стал человеком, чтобы человек стал богом»*.

Но вернёмся к «Краткой истории времени». Хокинг в своей теории видит Вселенную замкнутой, конечной не имеющей границ и сингулярности (исходной точки с громадным потенциалом, с заложенной в ней материей и энергией). Символ веры Хокинга таков: *«Пока мы считаем, что у Вселенной было начало, мы можем думать, что у нее был Создатель. Если же Вселенная действительно полностью замкнута и не имеет границ, ни краев, то тогда у нее не должно быть ни начала, ни конца: она просто есть, и*

*все! Остается ли тогда место для Создателя?»*

*Еще Плутарх утверждал: «Обойди все страны, ты можешь найти города без стен, без письменности, без правителей, без дворцов...но никто не видел еще города, лишённого храмов и богов, города, в котором не воссылались бы молитвы...». Истории не известны неверующие племена.*

*Исторический аргумент*

Хокинг предлагает принять условие отсутствия границ Вселенной и вводит понятие мнимого времени. В математических расчетах для удобства применяют мнимые числа. Мнимое время ученому нужно было для преодоления ограниченности Вселенной в пространстве и времени, для выхода в иное измерение. Потому параллельно с реальным горизонтальным временем Хокинг вводит вертикальное воображаемое время. Что же мы усматриваем в заявлении о мнимом времени – времени, когда еще не было Большого взрыва, а может и космоса, Вселенной? **Это вечность. Это Бог.** Удивительно, но тезис Хокинга о творении мира и его «неограниченности» совпадает с пониманием великих отцов Церкви. Об этом же толкует святитель Василий Великий (IV век), что было время, когда не было всего мира, состояние *превышшее* времени, вечное. Это начало, в начале – переход от вечного к временному, переключается с хокинговским переходом от мнимого времени к реальному. Любопытный факт.



*Время, в которое мы живем – настоящее или мнимое?*

Православная Церковь во все времена живет, молится и совершает богослужения, обращенные в «мнимое», «воображаемое» время. На вечерней воскресной службе восточные христиане переходят из реального вечернего времени в «утреннее» время, в иное время. Вот как это ощущение передает известный в второй половине XX века ведущий радиопередач на Би-Би-Си (Лондон) и будущий епископ Сан-Францисский Василий (Родзянко): «И мы переносимся из наших церквей в Иерусалим и стоим перед Гробом Господним и в другом времени, и в другом месте. «Воображаемом», «мнимом»? Для нас – духовном». Кстати, епископ Сан-Францисский Василий, кажется, первый рассматривал Большой Взрыв в качестве прямого последствия нарушения идиллии райского сада, как результат грехопадения и разрыва с Богом. Быть может и вправду, после падения самого лучшего архангела (ставшего противником Бога) и грехопадения Адама и Евы, началась новая эпоха борьбы добра и зла, света и тьмы, и переходя на научный язык – в космосе распространилась гравитация (это может быть искомая «частица Бога»-бозон Хиггса) и антигравитация (на эту роль претендует темная энергия). Некоторые физики увидели Создателя или Его силу даже в *скалярном поле\**

*Люди во все времена с поразительным единодушием свидетельствуют о реальном, личном переживании Бога. Какие же основания отвергать опыт видения Бога?*

*Религиозно-опытный аргумент*

Как бы, ни был высок авторитет английского ученого, но с выводами о приравнивании Творца к лицу без определенного места жительства, не хочется соглашаться, прежде всего, потому, что такая модель Вселенной никак не укладывается в рамки наших представлений о незыблемости причинно-следственной зависимости всего и вся в природе, которую мы наблюдаем, находясь внутри природного континуума (протяженности). Почему мы думаем, что Он не вмещивается в природные законы, ведь Бог творческая личность. Наша Солнечная система, наша Галактика и Земля еще до сих пор существует благодаря Божьей защите: сколько могло упасть метеоритов и астероидов на Землю и почему они до сих пор не падали в катастрофических размерах. Отнесем это к счастливой случайности, к законам природы, или к Разумной Первопричине? Между прочим, согласно современным астрономическим наблюдениям планета Юпитер как раз и является тем спасительным щитом от метеоритов, траектории которых лежали на пути к Земле – притягивая их к себе.

Скорее правомерен встречный вопрос – коль наукой обозримы точные параметры и настройки Вселенной, которые пригодны для существования человеческой жизни на относительно длительный срок, то есть ли место для господина случая? Действительно в нашем земном мире некоторым, даже многим людям трудно разглядеть промысел и заботу Бога, Его законы и заботу! Жизнь – это дар и свобода видеть мир в его необъятной полноте и кажущейся противоречивости. Возможно, полнота требуемого ответа находится за пределами жизни или в ином восприятии себя в мире.

А вообще можно ли познать физикой метафизику? Реально ли человеческим разумом познать Сверхразум? Здесь нелишне было бы вспомнить математика Курта Геделя. Первой, или слабой теоремы Гёделя о неполноте гласит: «Любая формальная система аксиом содержит неразрешенные предположения». Формулировка второй, или сильной теоремы Гёделя о неполноте такова: «Логическая полнота (или неполнота) любой системы аксиом не может быть доказана в рамках этой системы. Для ее доказательства или опровержения требуются дополнительные аксиомы (усиление системы)». Иными словами, исходя из мира природы или человека, наши познания Бога будут неполными. Ну и, наконец - все изобретения человек совершил, основываясь на предыдущем опыте и прямых наблюдениях. В связи с этим возникает вопрос: а могла ли появиться у человека мысль о Боге, если бы он не был с Ним знаком и не имел бы с Ним близкой онтологической связи - если бы он был животным и только?! Ведь ни у одного из животных, к которым атеист должен был бы причислить человека, еще никому не удалось обнаружить даже проблеска религиозного чувства. Поэтому статью хочется завершить психологическим аргументом:

*Поскольку идея Бога как Существа всесовершенного, вечного присутствует в человеческом сознании, а таковая идея не могла произойти ни от впечатлений внешнего мира, ни как результат чисто мыслительной деятельности человека, его психики, следовательно, источник ее принадлежит Самому Богу.*

---

\* Упоминание здесь о специальном физическом понятии - «скалярное поле» - уместно также в связи с запуском Большого андронного коллайдера и проведением «критического эксперимента» по поиску «частицы Бога». Физики давно недоумевают по поводу того, как частицы приобретают массу. В 60-х годах британский ученый Питер Хиггс предложил ввести скалярное поле, которое, взаимодействуя с калибровочными бозонами (переносчиками фундаментальных взаимодействий природы), наделяет их массой. Квантом такого поля и является гипотетический бозон Хиггса. Обнаружение этой частицы

позволило бы заполнить огромный пробел в так называемой Стандартной модели — теоретической конструкции, описывающей электромагнитное, слабое и сильное взаимодействия. По мнению же ряда российских ученых, большое скалярное поле приводит к большой скорости расширения Вселенной. Большая скорость расширения Вселенной мешает полю спадать и тем самым не дает плотности потенциальной энергии уменьшаться. В свою очередь большая плотность энергии продолжает разгонять Вселенную с еще большей скоростью. Такой вот получается самоподдерживающийся режим Вселенной.

---

#### Литература:

1. Библия опережает науку на тысячи лет. Сборник. Составитель Губанов В. А. - М., 1996.
2. Епископ Василий (Родзянко). Теория распада Вселенной и вера отцов. – М.: Православный паломник, 1996.
3. Осипов А.И. Путь разума в поисках истины. – М.: Издание Сретенского монастыря, 2003.
4. Росс Х. Творец и космос - <http://www.assessor.ru/bill/cosmos.html>
5. Хокинг Стивен. Краткая история времени: от большого взрыва до черных дыр. - Спб.: Амфора, 2003.
6. Хокинг С. Мир в ореховой скорлупке. – М.: Амфора, 2008.