# ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО НА ОТКРЫТИИ ДИСКУССИИ “ЧЕЛОВЕК–СРЕДА–КОСМОС”

П. В. БЕЛОШИЦКИЙ

**доктор медицинских наук**

Жизнь – это астрогеофизическое явление, поэтому все ее истоки – от зарождения, эволюции реактивности и резистентности – необходимо искать в организованности Вселенной, ведь развитие биосистем и их жизнедеятельность проходит при непрерывном воздействии факторов внешней среды. На Землю оказывает влияние световая и тепловая энергия Солнца, электромагнитные поля, магнитные бури, корпускулярные потоки, различные виды радиоизлучения (например, водорода с длиной волны 21 см, молекул CO с длиной волны 3 мм; периодически кратковременная (10 с) огромная энергия при коллапсе и взрыве массивной звезды (она превосходит в 100 раз энергию, которую излучает Солнце за все 10 млрд лет своей жизни), инфракрасное, высокоэнергетическое рентгеновское и гамма-излучения центра Галактики, электризация грозовых облаков и др.

Мир един, взаимосвязан и, как макро-, так и микрокосмос, живет по одним законам. Вселенная, процесс ее сотворения закодирован в Человеке. Вот, к примеру, ДНК – она, как и многие миры, спиралевидная. Мир, как на макро- так и на микроуровне, неисчерпаем, поэтому многие понятия остаются “вещью в себе”. И самыми сложными были и остаются вопросы: как возникла Вселенная, как зародилась жизнь? Нельзя объяснить появление жизни эволюционной теорией Дарвина. Этот феномен невозможно понять без вмешательства Высшей Силы, Высшего Разума, Бога (в словаре Даля Бог – создатель Вселенной), без закодированной информации, управляемой Вселенной. Понятие “информация” все чаще встречается вместе с биологической терминологией. В общем понимании биоинформация – это сообщение о событиях из внешней и внутренней среды, раздражители, которые воспринимаются биосистемами и воздействуют на физиологические процессы жизнедеятельности; она определяет закономерности наследственности, изменчивости, адаптации, эволюции, природного отбора, развития структур и функций как в онто-, так и филогенезе и т. п. А само появление жизни на нашей планете – разве не результат ее информационного “оплодотворения”, триединого единства условий Земли, энергии Солнца и информации Вселенной? Начиная со средины 20-го столетия, информация становится общенаучным понятием, которое включает в себя обмен сообщениями разными способами и между разными (живыми и неживыми) объектами, передачу признаков от организма к организму. Биоинформацию с окружающего мира и внутренней среды биосистема воспринимает через органы чувств и специализированные рецепторы, т. е. она может проходить как на осознанном уровне, так и мимовольно через вегетативную нервную систему. Биоинформацию можно получить через слово, звуки, свет, запах, прикосновение, условные сигналы, физические поля, изменение физико-химических свойств и структуры атомов, молекул, веществ. Она может быть закодированной в молекулах белка, электрическом, магнитном, радиационном, гравитационном, информационном (?) поле и т. д. Следовательно, биоинформация может передаваться через разнообразные сигналы, условный смысл которых позволяет отключиться от ее физической оболочки. Важно, что информация не передает энергию, а только направляет ее потоки в определенном в данной ситуации направлении. В последнее время практическое значение приобретают информативные методы лечения – климатотерапия, рефлексотерапия, физиотерапия, гипноз, гомеопатия и др.

К биоинформативным можно отнести и метод лечения, повышения устойчивости, которым пользуемся мы – метод горотерапии, гипокситерапии. Здесь, в горах, кроме понижения парциального давления кислорода, с увеличением высоты изменяется и напряженность электро-магнитного поля в широком диапазоне длин волн, и диапазон как солнечного (от инфракрасного до ультрафиолетового), так и ионизирующего излучения (от рентгеновского до гамма-квантов) и т.п. Все эти факторы из внешней среды воздействуют на организм через его "приемники", изменение структуры и свойств воды, степень возбуждения молекул (например возбужденная молекула кислорода, обладающая парамагнитными свойствами, ведет себя как свободный радикал и его химическая активность находится в соответствии с состоянием возбуждения; это не может не сказаться на транспорте и утилизации кислорода и т. п.).

Несколько слов о происхождении жизни. Считаю, что жизнь непосредственно на Землю занесена из Космоса – через метеориты, астероиды, кометы. Дело в том, что белки могут сохраняться при низкой температуре миллионы лет. Используя формулу биофизика Ги, я рассчитал, сколько времени при $T = -196\,^\circ$C может сохраняться до наступления необратимых изменений высокоорганизованный организм. Расчет прост: будем считать, что клиническая смерть наступает через 5 мин (т. е., необратимые изменения в тканях происходят через 5 мин); это при $37\,^\circ$C. Задача: насколько продлится период до наступления необратимых изменений при $T = -196\,^\circ$C, если известно, как замедляются все процессы в организме при понижении $T$. Оказалось, что теоретически восстановить жизнедеятельность можно через ... 800 тыс лет. Уже сейчас во Франции, США есть общества криогеников; там с надеждой пробудиться подверглись замораживанию десятки добровольцев...

Здесь Ярослав Степанович задает вопрос о том, как будет изменяться энтропия при понижении температуры. Это действительно исключительно важное и глубокое понятие при изучении данной проблемы. Энтропия – мера внутренней неупорядоченности системы – при понижении Т будет уменьшаться. Известна взаимозависимость энтропии и информации: $S = K \lg D$. Эта оценка количества информации совпадает с оценкой количественной меры устранения неопределенности энтропии, меры организованности системы. Т. е. эта математическая формула прямо указывает на возможность количественным изменением информации изменять упорядоченность системы, что относительно биосистем может означать изменение качества (устойчивости, работоспособности, надежности функционирования организма, здоровья и др.). Вдумайтесь: математическая формула показывает, как идеальное изменяет материальное! Материя постоянно деградирует, ее энтропия повышается. Откуда же привносится упорядоченность в живой системе? Из Вселенной? Через загадочную вегетатику, вечную душу, которая "материализуется" там и тогда, когда для этого есть соответствующие условия, обеспечивающие энергетику?

Что же такое Человек? Это сложнейшая саморегулирующаяся упорядоченная биофизическая система (механическая, электромагнитная, энерго-информационная и т. п.), наделенная чувствами, разумом, стремлением к постижению Истины, законов мироздания. Вот и сейчас он пытается решить проблему "о сотворении Мира из ничего", понять сущность Пространства (П) и Времени (В). Вопрос этот не нов, он возникал и возникает перед каждым думающим Человеком, перед учеными, священниками. Еще Демокрит связывал В. с движением, а Аристотель – с душой (В. – понятие считаемое, а считать может только душа). Априори несколько мыслей. "Дух не только творит формы материальных тел, направляя и определяя процесс роста, но может сам принимать эти формы – материализоваться... Духовная энергия присущая хромосомам половых клеток, и создает живые образы красоты и безобразия... Дух Вечности и Беспредельности изливается в души наши от мириад звезд ночного неба" – это наш земляк, врач и архиепископ Войно-Ясенецкий. "Дух животворит" – Евангелие. "Мысль материальна", "Свято место пусто не бывает".

Возвратимся к вопросу "о начале всех начал". Попытаюсь кратко изложить свое видение этой вечной проблемы глазами доктора медицины и математика. Давайте построим модель Мира, предварительно осмыслив масштабы задачи. Итак, перед нами результат творения – Вселенная. Через цепь известных науке событий возвратимся к ее началу, к моменту, когда "материя исчезает". Как можно представить себе "ничто"? Это, как мне представляется, "Пространство". Думаю, здесь нет другой альтернативы, нет аргументов для возражений против его существования. С одной стороны – это "ничто", пустота, независимое и неизменное существование; с другой – абсолютность, объективность, трехмерность, т. е. уже "нечто". Итак, сформулируем

**1-й универсальный постулат**: мы допускаем абсолютность, объективность, реальность существования П. Но понятие П. неразрывно связано с его качествами. Следовательно, признав первый постулат, мы имеем основание сформулировать

**2-й универсальный постулат**: П. обладает некоторыми свойствами, "измерениями"

С одной стороны, мы можем представить себе бесконечную величину П., но с другой признаем невозможность достичь минимальной его величины – в противном случае следовало бы отказаться от первого постулата, так как П. просто исчезло бы (всегда остается что-то неуловимое). Отсюда следует

**3-й универсальный постулат**: П. утверждает свою неуничтожимость, невозможность его исчезновения, закладывая тем самым предпосылки акту творения;

**4-й универсальный постулат**: П. диктует некий порядок (неравномерность, асимметрию, кривизну, относительность); и

**5-й универсальный постулат**: П. утверждает беспредельность, неисчерпаемость, бесконечность стремления к Пределу, Абсолюту и невозможность его достичь.

Не выходят за рамки этих Положений и такие основополагающие понятия, как Энтропия (которая стремится к бесконечности, но не может ее достичь), Абсолютная температура, Абсолютный мрак (которые стремятся к своим Пределам, но не могут их достичь).

Возвратимся ко 2-му постулату. П. – "ничто" и "нечто" – понятие не однозначное, оно характеризуется некоторыми свойствами, "измерениями": трехмерностью, временем (4-е измерение), степенью темноты (5-е измерение), состояния упорядоченности П. (6-е измерение). Но все эти "измерения" – неподвижны, мертвы без **особого 7-го "измерения" – Духовной Энергии**, пронизывающей Вселенную, без Божественного одухотворения, без **осознания этих исходных универсальных постулатов**, без "начального толчка, импульса", разделившего пустоту, нуль на две противоположные половинки и породившего физические поля, материю, движение, развитие, эволюцию, порядок, гармонию, события с их последовательностью, длительностью, отношениями. А это уже наука от Бога, его универсальный язык и инструмент – высшая математика (с дифференциальным и интегральным исчислением, кибернетикой, информатикой и др.), позволяющая переходить в мир абстракций, математических функций, их пределов и экстремумов; переменных, постоянных, мнимых, бесконечно больших и малых величин; формул, символической логики, моделей. И действительно, в высшей математике можно найти логику всех проявлений Природы. Без осознания вмешательства в процесс сотворение Мира Высшей Идеи, Разума, Абсолюта Законов Мироздания – Бога – мы зашли бы в тупик. **Бог – это Истина, цель науки – это доказать.**

"Начальный толчок, Импульс" мог произойти бесконечно давно, Большой Взрыв (не первый и не последний) – 15–20 млрд лет назад. "Первичная" Земля возникла 4.6 млрд, твердая кора Земли – 3.8 млрд лет назад; за это время на Земле образовалось 10 млн форм жизни, на которые воздействуют как абиотические (химические, физические), так и биотические (другие организмы) факторы среды. Сейчас максимально известная величина Вселенной – 10 млрд световых лет, минимальная – $10^{-35}$ . А "глубже" – переход через границы Миров, проявленного и не проявленного, причин и следствий... Если на экране телевизора "проявляется" множество разнообразных каналов, то почему не может одновременно существовать множество параллельных миров? Но с "переключателем каналов" пока еще проблема...

С тех пор мы наблюдаем цепь вечных превращений, вечное стремление к равновесию и невозможность его достичь...