

О КОСМОЛОГИЧЕСКОМ МИРОВИДЕНИИ В.И. ВЕРНАДСКОГО

В.И. Вернадский, разрабатывая концепцию перехода биосферы в ноосферу, исследовал различные аспекты формирования новой картины мира. «Мы подходим к очень ответственному этапу – к коренному изменению нашего научного мировоззрения.

Это изменение по своим последствиям, вероятно, будет не меньшим, чем в своё время создание понятия Космоса, построенного на всемирном тяготении и на бесконечности времени и пространства, Космоса, проникнутого материей и движением» [1].

В.И. Вернадский предложил варианты трактовки пространства-времени с учётом той роли, которую способно выполнить живое вещество. Биосферу он представлял как планетную форму организации жизни, а жизнь – закономерной частью космической организованности. Одним из первых естествоиспытателей В.И. Вернадский исследовал время-пространство неживой и живой природы с учётом параметров меры и числа. Разделяя идеи Л. Пастера и П. Кюри, он с биогеохимических позиций выявил особые грани биологического пространства-времени. Живое вещество по весу и объёму несопоставимо с косным веществом: оно обладает способностью управлять материально-энергетическим процессом поверхностной оболочки Земли, формировать специфическое пространство. Эмпирическое обобщение В.И. Вернадского об использовании солнечной энергии живым веществом биосферы позволило представить её как константу – единицу биологического пространства-времени. Последняя имеет внутреннюю, присущую живому веществу, матрицу и включает в себе количественно-качественные признаки времени: точную – количественную фиксированность, с одной стороны, качественную – односторонность и необратимость, с другой. Живое вещество способно расчленять пространство на первоначально равные отрезки и придавать ему различные геометрические характеристики. В.И. Вернадский высказывает предположение о химической идентичности правизны и левизны в пространстве живой материи [2].

Учёный обращал внимание на различие трактовок пространственных параметров естествоиспытателями: «Для математиков, если это не оговорено ими, пространство является *бесструктурным*. Оно характеризуется *измерениями* и только. Для естествоиспытателя – говорит он это или нет, даже сознаёт он это или нет – пустого, незаполненного пространства не существует. Он мыслит о реальном пространстве и только с ним имеет дело. Натуралист говорит о геометрическом строении физической

среды» [1]. В.И. Вернадский не считал достаточно убедительными доводы И. Ньютона об абсолютном характере времени и предложил рассматривать его как отражение реальных жизненных циклов, характер которых влияет на способ измерения – меру времени. С таких позиций он анализировал этот феномен в неживой и живой природе: первый в качестве физического времени, второй – биогеохимического времени.

В.И. Вернадский считал: время начинает свой отчёт с момента создания биосферы. В таком контексте им раскрывается специфика биологического времени, отличие его от физического. «Мы говорим об историческом, геологическом, космическом и т.п. времени. Это биологическое время отвечает полутора-двум миллиардам лет, на протяжении которых нам известно на Земле существование биологических процессов, начиная с археозоя» [3]. Отсюда вывод: не жизнь существует на фоне пространства и времени Вселенной, а Вселенная – на фоне времени жизни. Иначе говоря, В.И. Вернадский предложил противоположный ньютоновскому вариант трактовки времени.

Проводя анализ «бренности» существования неживого и живого миров, естествоиспытатель приходит к заключению: «Диапазон бытия атомов, таким образом, огромен: стобиллионные и миллионные доли секунды, с одной стороны, десятки биллионов, а может быть больше квинтильонов лет – с другой. Беря историю любого атома в космическое время, мы видим, что он через определённые промежутки времени, сразу, одинаковыми скачками в направлении полярного вектора времени, переходит в другой атом, другой химический элемент. Процесс этого перехода, таким образом, ритмический. Процесс, определяющий бренность атомов, идет неизбежно и непреодолимо в строго определённом направлении, всегда в одном и том же... это необратимый процесс» [1].

Биологическому времени с геохимической точки зрения присущи три разных жизненных цикла: время индивидуального бытия, время смены поколений без изменения формы жизни, время эволюционное – время смены форм одновременно со сменой поколений.

В отличие от «бренности атома» для «бренности жизни» характерно влияние внешней среды на биологическое время, хотя это влияние и ограничено. Индивидуальная жизнь многоклеточного имеет предел: он может быть отодвинут в благоприятных условиях, но конец неизбежен и неотвратим. Для одноклеточных как будто нет предела бытия, но, функционируя в мире «случайностей», их время также конечно. В благоприятных условиях неизбежный конец можно только отодвинуть.

Изучая явления неживой природы Земли, В.И. Вернадский отсчитывал время по внешним периодическим процессам (движение и обращение небесных тел, геологические процессы). Обращаясь к явлениям живой природы, он исходил из того, что время имеет собственную, естественную единицу измерения – темп самих жизненных процессов. Многочисленные исследования, проводимые учёными, показали, что вещественно-энергетические процессы в биосистемах любого уровня сложности неизменно подчиняются ритмам, согласованным с геохимическими и космическими ритмами [4].

В биосферных жизненных циклах, как ни в каких других природных явлениях, не проявляются так полно и так отчётливо основные параметры времени – его необратимость и однонаправленность. Биосфера никогда не возвращается ни в одно из прежних своих состояний. Показателем этой необратимости служит биологическая составляющая, которая непрерывно эволюционирует от прошлого, через настоящее к будущему. Причина – способность живого вещества трансформировать энергию Космоса.

Этот глобальный процесс, не прерываясь, продолжается миллиарды лет, образуя материально-энергетический субстрат необратимости биологического времени в определённом пространстве, в котором «правизна и левизна, сводимые к правым и левым спиральным структурам атомов, химически идентичны в косных телах и различны в живых» [5].

Разработка В.И. Вернадским проблем мироздания явилась новаторской попыткой познать тайну пространства-времени в планетно-космическом качестве.

Библиографический список

1. Вернадский, В.И. Размышления натуралиста. Пространство и время в неживой и живой природе [Текст] / В.И.Вернадский. - М.: Наука, 1975. - 176 с.
2. В.И. Вернадский и современность: [Сборник]. - М.: Ноосфера. 1986.- 347с.
3. Вернадский, В.И. Биогеохимические очерки.1922-1932 [Текст] / В.И.Вернадский. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1940.- 250 с.
4. Научное наследие В.И. Вернадского в контексте глобальных проблем цивилизации: [Сборник]. - М.: Ноосфера 2001.- 467с.; Наумов, Г.Б.Три синтеза космоса - фундамент ноосферы В.И.Вернадского [Текст] / Г.Б.Наумов // Ноосфера.- 2013.- №3.- С.49-61; Лисеев, И.К. Философские идеи В.И.Вернадского и современная научная картина мира [Текст] / И.К. Лисеев // Вопросы философии.- 2013.- №11.- С. 174-184.
5. Вернадский, В.И. Проблемы биогеохимии [Текст] / В.И.Вернадский. - М.: Наука, 1980. – 320с.