Московский государственный
медико-стоматологический
университет им. А.И. Евдокимова
Московское философское общество

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ

Москва
2015

Выпуск 9

О МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ АТОМА ВОДОРОДА, ПРИСУЩИХ ЖИВОМУ ОБЪЕКТУ

Злобин А.Е.

В своей публикации за 1931 год, связанной с проблемой возникновения жизни и биосферы на Земле, академик В.И. Вернадский упомянул ряд принципиально важных идей. Первая идея известна давно – «omnevivumevivo» (все живое происходит от живого). Вторая идея означает, что все живые объекты не имеют строгой симметрии – правая и левая сторона каждого живого объекта отличны друг от друга. Третья идея состоит в том, что асимметрия может быть выражена математически, как нарушение симметрии. Ниже будет изложен ряд соображений, которые созвучны идеям В.И. Вернадского и, в частности, находят свое отражение в характеристиках атома наиболее распространенного химического элемента – водорода.

Ранее автор настоящей статьи опубликовал математическую метрику атома водорода (PxF)/(exp(F))=j, которая связывает между собой четыре величины. Здесь P=3,1415... (лудольфово число), e=2,7182... (неперово число), F=1,6180... (золотая

пропорция), j=1,0079... (иррациональная единица – термин, предложенный автором впервые). Иррациональная единица с высокой точностью совпадает с относительной атомной массой водорода, что позволяет эффективно использовать данную метрику и аппарат аналитической математики для углубленных теоретических исследований атомов. Также автором был опубликован вывод этой метрики на базе чисел последовательности Фибоначчи (arXiv:1402.1408 [physics.gen-ph], 2013). Как известно, в упомянутой последовательности отношение каждого последующего числа к предыдущему в пределе стремится к золотой пропорции, причем числа Фибоначчи имеют широкое распространение в живой природе.

Впервые числа Фибоначчи были упомянуты итальянским математиком Леонардо из Пизы по прозвищу Фибоначчи в так называемой «задаче о кроликах»: сколько пар кроликов в один год от одной пары рождается? Другой пример – хорошо известный в растительном мире филлотаксис. Можно заметить особенности соотношения (PxF)/(exp(F))=j, которые коррелируют с теорией филлотаксиса. Интересен в данном случае тот факт, что математические закономерности, связанные с числами Фибоначчи, проявляют себя не только в процессах зарождения и роста живых организмов, но и на уровне теоретического описания отдельного атома водорода. Формально это дает основание провести определенную аналогию между атомом водорода и живым объектом. Учитывая, что последовательность Фибоначчи является бесконечной, в составе атома водорода можно предположить наличие множества объектов, численность которых изменяется по закону U(n)=U(n-1)+U(n-2), где n>2. Зафиксировать присутствие таких объектов возможно удастся, сравнивая между собой параметры идеального (теоретического) атома водорода в соотношении (PxF)/(exp(F))=j и параметры реального атома, измеряемые с использованием методов экспериментальной физики. Не исключено, что данные объекты удастся отождествить с новыми элементарными частицами, назвав их частицами Фибоначчи.

Представляется достаточно обоснованным, что атом водорода изначально содержит информацию, идею, которая описывается конкретным математическим соотношением и одновременно характеризует сам атом – его форму, размеры, массу. Такая персонализация атома является дополнительным аргументом при его сопоставлении с живым объектом. Фактически, в атоме водорода присутствует четкая математическая логика, которая может быть интерпретирована, как элементарный эквивалент сознания (А.Е.Злобин, Acta Naturae, спецвы-

пуск № 1, 2014, С. 26,48). Соответственно, входя в молекулы воды, и составляя основу вещества живых объектов, атомы водорода могут привносить математическую логику в процессы межатомных и межмолекулярных взаимодействий. Становится возможной реализация алгоритма распознавания образов на базе математической метрики атома водорода – то есть, реализация механизма, способного обеспечить трансформацию косного органического вещества в живые объекты.

Изложенное выше хорошо соотносится с идеями В.И. Вернадского. Действительно, из математической метрики атома водорода однозначно следует происхождение золотой пропорции от самой себя – аналог высказывания «omnevivumevivo». Метрика столь же четко демонстрирует отсутствие строгой симметрии – отношение числителя к знаменателю несколько отлично от единицы. Наконец, совершенно очевидно, что нарушение симметрии в данном случае выражено математически. Опираясь в дальнейшем на теорию В.И. Вернадского, автор считает целесообразным продолжить изучение математических закономерностей атома водорода, как присущих живому объекту.