

ГИПОТЕЗЫ

УДК 159

Дубров Я. А.

ТРИВРЕМЕННАЯ СПИРАЛЬ ЭВОЛЮЦИИ

Предлагается спиральная модель времени и рассматриваются примеры из генетики, соционики, эзотерики, эволюции украинского языка и поэзии, глобальной хронологической карты Фоменко, тибетского календаря, в которых эта модель используется.

Ключевые слова: тривремя, спираль, эволюция, ДНК, социон, реинкарнация, раса, язык, дубликаты, тибетский календарь, Зодиак.

Эволюционные процессы в той или иной форме изучаются в биологии (например, механизм естественного отбора Ч. Дарвина), физике (квантово-механический процесс эволюции Шредингера), генетике (двойная спираль генетического кода как программа эволюции живого организма), психоинформатике (спираль-кольцо социального прогресса), эзотерике (фазово-временная спираль реинкарнации) и т. д. Для построения адекватной модели эволюции необходимо знать как сущностную природу самого процесса эволюции, так и концептуальную природу времени, в рамках которого происходит эволюция.

1. Эволюция

По мнению философов, эволюция и революция (evolution — разворачивание, revolution — переворот, резкое изменение) — две неразрывно связанные, перманентные, непрерывные и необходимые формы-компоненты единого процесса восхождения от низкого к высшему, от простого к сложному [1].

2. Модели эволюции

Одна из простейших концептуальных моделей эволюции — так называемый «плоский» эволюционизм, т. е. модель развития, которая описывает его как процесс непрерывных изменений, которые переходят одно в другое без скачков и прерывания постепенности. В концептуальных моделях «творческой эволюции» тем или иным способом учитывается качественная специфика процессов развития. Наиболее известные среди них — «творческая эволюция» А. Бергсона, эмерджентная эволюция К. Л. Моргана и С. Александра, «философия процесса» А. Уайтхеда и др. [1].

При изучении биологических факторов эволюции биосферы рассматриваются три концептуальные модели эволюции: дивергентная, конвергентная и параллельная [2]. Дивергентная модель живого может быть представлена как развитие самой биосферы от мало дифференцированного, слабо развитого состояния к более дифференцированному, более сложному состоянию, т. е. дивергенция выступает как способ дифференциации живого. Если трактовать явления дивергенции, конвергенции и параллелизма как исключительно адаптивные, т. е. приспособительные, базирующиеся на естественном отборе, то в процессе адаптивной эволюции иногда результатом будет параллелизм, а иногда — конвергенция. В случае параллелизма отдельные популяции сначала имеют одинаковые фенотипы, потом сильно изменяются, но тем не менее всегда сохраняют некоторое взаимное подобие. При конвергенции они сначала совсем не похожи, а потом в процессе эволюции приобретают подобие [2].

Концептуальные модели дивергентной, параллельной и конвергентной эволюции напоминают нелинейную концептуальную модель эволюции в виде расходящейся, «стационарной» и сходящейся спирали, которая (модель) частично обосновывалась в работе [3].

Образ спирали в философии возник как диалектическое отрицание и синтез двух метафизических образов процесса развития — образа поступательного движения по пологой

прямой и образа движения по замкнутому кругу. Утверждения диалектики, а особенно понятие отрицания — одно из важнейших в философии, а особенно в триаде «тезис — антитезис — синтез» Гегеля, привели его к мысли о спиралеподобной форме процессов развития. В частности, он утверждает, что мы должны рассматривать природу как систему ступеней, каждая из которых необходимо следует из предыдущей.

Этот метафорический образ в единстве с представлением о восходящем характере развития привел философов к мысленной модели в виде «расширяющейся вверх» (расходящейся) спирали. Вместо расходящейся спирали эволюции в работе [3] предлагается сходящаяся спираль, которая, по мнению Р. Ф. Абдеева, не противоречит современным естественнонаучным представлениям о характере процессов развития. В работе [4] нами рассматривались различные математические модели эволюции, включая и спиральную (эволюции Шредингера, Лакса, Лакса-Дельсарта, Шредингера-Дельсарта-Шеннона, Корню).

3. Время

Осмыслить время, силой ума и воображения создать образ и понятие времени, дать, наконец, ему имя — это был один из важнейших шагов в первоначальной истории изучения и освоения человечеством природы и мира. Отсюда начался длительный период раздумий и споров, догадок и гипотез о том, что такое время, в чем его физическая сущность. Поскольку сама природа многообразна, изменчива и неисчерпаема, то вместе с ней неисчерпаемо по своим проявлениям и время. Так что, по мнению автора книги [5], последнего и окончательного ответа на вопрос «что такое время?» не существует и не может существовать.

4. Модели времени

Существует ряд моделей времени в определенных интеллектуальных системах, а также в различных науках. Одно из свидетельств интереса к познанию времени, а также к его моделированию — это создание в 1966 г. Международного общества по изучению времени. Различные модели времени предлагаются в естественном языке, культуре, искусстве и т. д. Однако во всех моделях времени важную роль играет понятие события, которое бывает точечным и интервальным [6].

Мы остановимся на трех моделях времени: стрела времени (одномерный необратимый бег времени), циклическое время и «тривремя» или спиральное время.

4.1. Стрела времени: одномерный необратимый бег времени

Основные свойства концептуальной модели стрелы времени компактно сформулированы в названии пункта:

- а) Неудержимое движение или бег времени;
- б) Необратимость бега времени;
- в) Одномерность времени.

В классической физике (особенно в классической механике) да и в большинстве разделов физики вообще вместо необратимой стрелы времени до сих пор используется ее вариант с обратимым временем или обратимая стрела времени, т. е. одномерный обратимый бег времени. Очевидно, что обратимая стрела времени является частным случаем необратимой стрелы времени. Легко видеть, что стрела времени описывает направленность времени, а также его необратимость. Кроме того, стреле времени свойственна линейность, непрерывность, неоканчиваемость, гомогенность (однородность) [6] и т. п.

Как показывает опыт и отдельные реальные примеры, ни одно свойство времени, насколько бы естественным оно ни казалось, не имело универсального характера. Поэтому можно строить различные временные логики и модели времени, которые отличаются одна от другой списком принятых как их исходные аксиомы тех или иных свойств времени. Другими словами, нет и не может быть какой-то одной единственно правильной временной логики или модели времени, которая б удовлетворяла нас во всех случаях жизни.

4.2. Циклическое время

Естественное представление о времени таково, что время можно неограниченно продолжать как в будущее, так и в прошлое. Однако, как это ни парадоксально, можно представить себе время, которое не имеет данного свойства. Таково циклическое время, которое представляется, например, циклами церковных праздников или финансовыми годами. Да и вся жизнь человека проходит в чередовании сезонных перемен, которые характеризуются циклическим временем. Древние мыслители также считали, что время — это не прямая, а окружность. Однако так ли уже непримиримы окружность и прямая?

4.3. Тривремя, или спиральное время

В «Трактате о спирали» Архимед (287–212 гг. до н. э.) изучает кривую, описываемую телом при его движении по прямой, которая в свою очередь обращается вокруг любой оси. Таким образом, тело принимает участие в двух движениях — прямолинейном и вращательном. Циклическость совмещается с поступательным движением. Архимед не предлагает свою спираль как новый образ или модель времени. Однако спираль объединяет в одно целое то, что ранее казалось несовместимым, что противопоставлялось одно другому, когда говорили о наглядном изображении времени.

Что же ближе к реальному времени — окружность, прямая или их объединение — спираль? Другими словами, действительно ли время состоит из гигантских циклов, которые повторяются? Или же оно течет так, что никаких возвращений к предыдущему нет? Или же возвращение возможно, однако уже на новом витке спирали, на новом, так сказать, уровне развития мира? Все три возможности интересны, каждая из них в принципе не хуже других двух.

Отметим, что в некоторых религиозных мировосприятиях, которые содержат догмат о бесконечном перерождении всего, что живет на Земле и регулируется законом мироздания (например, законом кармы в индуизме или феноменом реинкарнации), появляется спиральное время, которое осуществляет свой виток за витком от рождения до смерти и нового телесного воплощения всего живого на Земле и существующего в ней.

4.4. Математическая модель спирального времени

По нашему мнению, адекватная математическая модель спирального времени (тривремени) — это трехмерная спираль, т. е. спираль в трехмерном пространстве, которая описывается кривой со следующими параметрическими уравнениями [7]:

$$\xi = C(t, \alpha), \quad \eta = S(t, \alpha), \quad \tau = t \geq 0, \quad (1)$$

где $0 < \alpha < 1$.

Здесь $C(t, \alpha)$, $S(t, \alpha)$ — обобщенные интегралы Френеля, которые определяются следующим образом:

$$C(t, \alpha) = \int_0^t x^{\alpha-1} \cos x dx = \frac{1}{2} e^{-\frac{i\pi\alpha}{2}} \Gamma(\alpha, it) + \frac{1}{2} e^{\frac{i\pi\alpha}{2}} \Gamma(\alpha, -it),$$

$$S(t, \alpha) = \int_0^t x^{\alpha-1} \sin x dx = \frac{1}{2i} e^{\frac{i\pi\alpha}{2}} \Gamma(\alpha, -it) - \frac{1}{2i} e^{-\frac{i\pi\alpha}{2}} \Gamma(\alpha, it),$$

где

$$\Gamma(\alpha, x) = \int_x^\infty e^{-t} t^{\alpha-1} dt = \Gamma(\alpha) - \gamma(\alpha, x),$$

$$\gamma(\alpha, x) = \int_0^x e^{-t} t^{\alpha-1} dt, \quad \operatorname{Re} \alpha > 0,$$

$$\Gamma(1 + \alpha) = \Gamma(\alpha) = \alpha \Gamma(\alpha).$$

Очевидно, что $\Gamma^{(\alpha)}$ — обычная гамма-функция в отличие от неполных гамма-функций $\Gamma^{(\alpha, x)}$ и $\gamma^{(\alpha, x)}$. Для обычной гамма-функции используется также следующее соотношение:

$$\frac{d \ln x!}{dx} = \frac{(x!)}{x!} = \Psi(x).$$

Для моделирования спиральной эволюции Корню в работе [4] мы использовали обычные интегралы Френеля:

$$C(t) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^t \frac{\cos x}{\sqrt{x}} dx = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \int_0^t \cos x^2 dx,$$

$$S(t) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^t \frac{\sin x}{\sqrt{x}} dx = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \int_0^t \sin x^2 dx.$$

Интегралы Френеля связаны с обобщенными интегралами Френеля следующим образом:

$$C(t) = \frac{1}{2} - \frac{1}{\sqrt{2\pi}} C(t, \frac{1}{2}),$$

$$S(t) = \frac{1}{2} - \frac{1}{\sqrt{2\pi}} S(t, \frac{1}{2}).$$

Интегралы Френеля имеют следующую асимптотику при больших t :

$$C(t) = \frac{1}{2} + \frac{1}{\sqrt{2\pi}t} \sin t^2 + O\left(\frac{1}{t^2}\right),$$

$$S(t) = \frac{1}{2} - \frac{1}{\sqrt{2\pi}t} \cos t^2 + O\left(\frac{1}{t^2}\right).$$

Очевидны следующие границы:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} C(t) = \lim_{t \rightarrow \infty} S(t) = \frac{1}{2}.$$

Дадим теперь интерпретацию спирального времени в терминах интегралов Френеля. В прямоугольной системе координат (x, y, z) проекциями кривой

$$x = C\left(\frac{\pi}{2}t^2\right), y = S\left(\frac{\pi}{2}t^2\right), z = t, \text{ где } t \text{ — действительное число,}$$

на координатные плоскости будут: спираль Корню (клотоида) на плоскость (x, y) , кривая $z = S\left(\frac{\pi}{2}t^2\right)$ на плоскость (x, z) и кривая $C\left(\frac{\pi}{2}t^2\right)$ — на плоскость (y, z) . При рассмотрении предыдущих проекций видно [8–9], что и спираль Корню, и функции $C(\)$ и $S(\)$ характеризуют степень приближения кривой (1) к обратимой или необратимой стреле времени.

Отметим, что спираль Корню (клотоида) — это плоская трансцендентная кривая, «натуральное уравнение» которой имеет вид

$$r = \frac{a}{s},$$

где r — радиус кривизны, $a = \text{const}$, s — длина дуги.

$$\text{Параметрические уравнения: } x = \int_0^t \cos \frac{s^2}{2a} ds, \quad y = \int_0^t \sin \frac{s^2}{2a} ds.$$

Клотоида касается оси абсцисс в начале координат. Асимптотические точки $M_1\left(\frac{\sqrt{2a}}{2}, \frac{\sqrt{2a}}{2}\right)$ и $M_2\left(-\frac{\sqrt{2a}}{2}, -\frac{\sqrt{2a}}{2}\right)$. Клотоиду иногда называют спиралью Эйлера.

Очевидно, что кривая с параметрическими уравнениями (1) как спираль в трехмерном пространстве при фиксированном a имеет форму плоской спирали, положение которой определяется параметром a . Эта спираль описывается простым натуральным уравнением

$$\rho = (\alpha s)^{1-\frac{1}{\alpha}},$$

где ρ — радиус кривизны, s — длина дуги. При $\alpha = 1/2$ это уравнение трансформируется в уравнение клотоиды, т. е. $\rho = 2/s$.

Не вникая в аналитические расчеты и полагаясь на интуицию, можно прийти к выводу, что спиральное время — весьма общая модель времени, частные случаи которой — стрела времени и циклическое время.

С другой стороны, предложенная выше математическая модель времени фактически экспонирует следующий процесс изучения времени: от стрелы времени через временную цикличность к спиральному времени. Таким образом, этот процесс подтверждает универсальность модели спирального времени. Ведь, если спираль времени ориентирована («спиральный вектор»), то ее частные случаи — стрела времени (когда радиусы витков времени стремятся к нулю) и циклическое необратимое время (когда все витки сливаются в один виток). Очевидно, что стрела времени, как уже отмечалось, моделирует необратимое одномерное время. Если спираль не ориентирована, то ее частные случаи — это обратимое одномерное время и обратимое циклическое время.

5. Примеры эволюции в спиральном времени

Как отмечалось выше, спиральные структуры, которые представляют собой определенное отображение спиралей развития, в свою очередь индуцируются, по нашему мнению, спиральным временем (тривременем), встречаются в генетике (двойная тривременная спираль генетического кода), психоинформатике (кольца, а точнее, двойные тривременные спирали социального прогресса), эзотерике (фазово-тривременная спираль реинкарнации), астрологии (временная спираль восточного календаря как макроспираль, которая конструируется на спирали знаков Зодиака), истории (спираль глобальной хронологической карты) и др.

5.1. Двойная тривременная спираль генетического кода

Феномен двойной спирали генетического кода (по Уотсону и Крику) подтвержден экспериментально и проанализирован на адекватной концептуальной и математической модели.

Как известно, генетический код — это, во-первых, спиральная программа эволюции и развития живого организма, а, во-вторых, — это словарь для перевода ДНК- и РНК-текстов на белковый (аминокислотный) язык. Что же касается гена, то под ним понимают определенный участок ДНК. В одних случаях имеется в виду непрерывный участок, который соответствует лишь части белковой цепи, а в других — совокупность участков, которые соответствуют целой белковой молекуле. ДНК — это молекула, в которой содержится генетическая информация (и следовательно, и информационная энергия) и которая состоит в соответствии с гипотезой Уотсона и Крика из двух полинуклеотидных цепей, образующих двойную тривременную спираль. У линейной ДНК два конца, у замкнутой кольцевой ДНК концов нет, в ней каждая из полинуклеотидных цепей замкнута сама на себя. Здесь следует отметить, что для замкнутых кольцевых ДНК характерно такое свойство как сверхспирализация, которая состоит в том, что кольцо, образованное из спирали ДНК, становится основой новой спирали (сверхспирали) со своими новыми витками или сверхвитками [10]. Сверхспирализация — жизненно важное для клетки состояние ДНК, которое необходимо для того, чтобы началось копирование и состоялась транскрипция ДНК-текстов. Аналоги сверхспиралей (макроспиралей) имеют место и в астрологии. Что же касается феномена сверхспирализации, то он привел к теории узлов и заузленной ДНК.

Известно, что основа генетического кода — кодон, т. е. тройка нуклеотидов (основ нуклеиновых кислот), каждый из которых соответствует некоторому одному аминокислотному остатку. Кодоны ДНК-текстов строятся из четырех нуклеотидов: аденин (А), гуанин (Г), цитозин (Ц), тимин (Т). В соответствии со свойством комплементарности двойной спи-

рали ДНК против А всегда расположен Т и наоборот, а против Г всегда Ц и наоборот. Отметим, что полный оборот двойная спираль совершает через 10 пар оснований.

Здесь необходимо учесть, что не символы нуклеотидов, не кодоны, не произвольные их последовательности, а лишь гены как определенные осмысленные тексты (или конфигурации текстов) могут стать основой развития (эволюции) человека со дня его формирования. Однако в процессе развития генетики возник весьма острый конфликт между нею и теорией эволюции, который модифицировался в то, что дарвиновский вопрос о происхождении видов превратился в вопрос о происхождении генов. Этот конфликт начал стираться после открытия того факта, что в организме каждого человека, каждого млекопитающего происходит перетасовка генов, образуются миллионы новых. Этот процесс сопровождается интенсивными мутациями.

Ряд свойств ДНК напоминает некоторые свойства двойной спирали социального прогресса. Прежде всего это то, что кодоны разбиваются на 8 октетов, которые напоминают четыре квадрата социона. Второе — генетическая комплементарность аналогична *дуальности* типов, которые попарно фигурируют в *кольцах социального прогресса* [!!!!!!]. Однако эти свойства еще не дают оснований говорить о генетической эволюции, когда неизвестно, как во времени «сработают» те или иные гены генома определенного организма.

Что же касается моделирования, то для этого на кодонах строится алгебра Гамова-Жегалкина [11–12], напоминающая по своей структуре алгебру Аугустиновичюте-Жегалкина, которая строится на бинарных тетрадах-психотипах социона [13].

По нашему мнению, чрезвычайно перспективно, как и в случае с соционом [14], категорное моделирование генома в целом и категорное представление алгебр Гамова-Жегалкина.

5.2. Двойная тривременная спираль социального прогресса

В работе [14] нами была представлена категорная интерпретация колец социального прогресса, в которой объектами Базисной Категории Социона являются типы информационного метаболизма, а морфизмами для цепи *социального заказа-передачи* — морфизмы передачи-приема и для цепи социального контроля-ревизии — морфизмы ревизии-подревизности.

Кольца социального прогресса представляют собой механизм реализации *закона сменяемости квадр*, который состоит в строгой преемственности соционических квадр, каждая из которых реализует тот или иной зачин. Это означает, что первая квадра выдвигает идею (концепцию, концептуальную модель) и передает (П) ее с определенным контролем (Р) второй квадра, требуя от нее в дальнейшем свежей (новой) информации; вторая квадра создает конкретизированную модель, передает с контролем третьей квадра с требованием получить от нее определенную информацию с последующей передачей (частично или полностью) ее первой квадра; третья квадра реализует эту модель и передает ее с определенным контролем для воплощения четвертой квадра, обеспечивая в дальнейшем себя соответствующей информацией от нее для передачи, в частности, второй квадра; четвертая квадра воплощает модель в жизнь, передавая информацию об этом первой квадра, а первая квадра требует с определенным контролем дополнительной информации об определенных аспектах воплощенной модели.

Весь этот процесс может повторяться во времени многократно, образуя при этом определенную спиральную структуру. Если считать в категорной модели объектами пары дуальных психотипов (модули) с соответствующими парами морфизмов, то внешние и внутренние кольца социального прогресса образуют двойную спираль социального прогресса. Каждый виток этой двойной спирали привязан к определенному интервалу времени, поэтому его можно моделировать функтором из категории, которая описывает предыдущий в интервале времени виток двойной спирали, в категорию нужного в интервале времени витка (например, соседнего).

Из предыдущего следует, что чем больше в обществе дуальных пар, тем продуктивнее в нем будут работать механизмы социального прогресса.

Выбор категорной модели для двойной спирали социального прогресса обусловлен дискретной природой социона как конечного множества ТИМов и межтипных отношений.

Попадание на определенный виток спирали характеризует некоторый временной интервал развития общества, а также фазу, на которой оно находится (Золотой, Серебряный, Медный или Железный век).

О сходящейся и расходящейся спирали социального прогресса можно говорить в зависимости от того, на каком витке спирали находится процесс эволюции. При переходе от Железного к Золотому веку виток спирали, по нашему мнению, расширяется во времени как относительно радиуса вращения вокруг прямой, так и увеличения шага между соседними витками (локальный эффект расходимости спирали), а при переходе, например, от Золотого к Серебряному веку виток спирали сужается во времени (локальный эффект сходимости спирали).

5.3. Фазово-тривременная спираль реинкарнации

Под реинкарнацией в эзотерической и парапсихологической¹ литературе понимают рождение заново или воплощение умершего (или живого) человека в другое качество. Если считать жизненный цикл (или фазу) комплексного индивида (в частности, человека) полным витком реинкарнационной спирали, то количество витков говорит о количестве реинкарнаций рассматриваемого комплекса. Эта модель требует более детального изучения как в плане использования математического инструментария, так и в плане физической, а особенно энерго-информационной интерпретации.

Что же касается моделирования самого процесса реинкарнации, то здесь может быть использован аппарат дескрипционных морфизмов [15]. Сам же каждый жизненный цикл, или виток реинкарнационной спирали, может моделироваться различными методами в зависимости от того, какие аспекты этого цикла представляют интерес в данном конкретном случае.

5.4. Тривременная спираль эволюции украинского расового языка на фоне тривременной спирали эволюции украинской расы

Каждая автохтонная нация как антропологический комплекс со временем, по нашему мнению, «реинкарнирует» в некоторую свою реализацию на определенном историческом этапе. Очередная инкарнация (воплощение) формирует «новый» субъект-нацию, когда происходит изменение экоса, этноса, этоса и национального эгрегора.

Для нации-комплекса украинцев такие этапы-периоды — это, например, трипольцы, Русь, казачество и современная украинская нация. Каждый из этих периодов образует определенный виток тривременной спирали, которая описывает эволюцию нации как комплекса, который можно назвать расой в понимании Ю. Лыпы [16].

Таким образом, украинская нация, как и большинство других наций, — это не конкретная индивидуальная нация, а комплекс индивидуальных наций, каждая из которых имеет свой жизненный цикл, являющийся витком спирали эволюции нации как комплекса (или расы).

Из предыдущего следуют несколько замечаний относительно развития украинского расового языка на фоне развития украинской расы. Очевидно, если считать, что развитие украинской расы имеет вид тривременной спирали, каждый виток которой является жизненным циклом определенной реализации расы-нации на данном историческом этапе, то вместе с эволюцией расы-нации происходит также определенная эволюция расового языка, а на данном витке — соответствующая эволюция национального языка.

¹ В последнее время вместо термина парапсихология некоторые физики употребляют понятие биоэнергоинформатика

Учитывая предыдущее, весьма интересно познакомиться с периодическим законом развития украинского расового языка, сформулированным В. Черкасом. Найдя с определенной точностью временные начала и окончания четырех эпох процесса исторического развития украинского расового языка с точки зрения низкого и высокого уровня его выразительности, В. Черкас предложил в книге [17] график (диаграмму по его терминологии) изменения (развития) уровня выразительности украинского расового языка. Этот график фиксирует четырехсотлетний периодический характер развития украинского языка. При этом выделяются следующие языковые эпохи: древнерусская, русская, староукраинская, новоукраинская, новейшая. Кроме этого, представляется также старославянская языковая эпоха, которая частично охватывает первую половину древнерусской языковой эпохи. Отметим, что различные языковые эпохи частично пересекаются (преимущественно на своих перифериях).

Концепция периодичности (по нашему мнению, тривременной) была использована В. Черкасом для построения периодического закона развития украинской поэзии. В работе [18] В. Черкас предлагает «синусоидальный» график развития поэтической активности украинского поэтического процесса последнего двухсотлетия. При этом рассматривается шесть эпох второго тысячелетия: эпохи поэтической активности Сковороды, Котляревского, Шевченко, Франко, Зерова, Стуса и одна будущая эпоха третьего тысячелетия. Периодичность этой «синусоиды» равна 40 годам.

Нам кажется, что «синусоидальная» эволюция украинского расового языка и украинской поэзии в изложении В. Черкаса может рассматриваться как определенная проекция спиральной эволюции. Действительно, оба приведенных выше периодических закона В. Черкаса вписываются в спиральную эволюцию, параметры которой (радиусы витков и расстояния между витками) легко согласуются с параметрами (амплитуда и частота) синусоид (а точнее, квазисинусоид), если считать эту синусоиду (квазисинусоиду) проекцией на плоскость определенной спирали, описывающей процесс эволюции языка и поэтического творчества.

5.5. Феномен-парадокс исторического времени Ньютона-Морозова-Фоменко и исторические дубликаты: спираль истории

Хронология, играющая важную роль в источниковедении и истории, позволяет определить временной интервал между событием прошлого и настоящим временем, если удастся преобразовать хронологические данные документа в единицы нашего летоисчисления. Вначале хронология считалась разделом математики, а в дальнейшем она постепенно превратилась в раздел исторической науки. До нашего времени вследствие длительной работы нескольких поколений хронологов (в частности, математиков и астрономов) сформировалась глобальная хронология, в границах которой всем основным событиям древней истории приписаны даты в юлианском календаре.

Первым, кто обратил внимание на некорректность некоторых хронологических дат Древнего Египта и Греции, был И. Ньютон. Часть истории Древней Греции им поднята вверх (во времени) в среднем на 300 лет (ближе к нам). История Древнего Египта, которая охватывает несколько тысяч лет, поднята Ньютоном вверх приблизительно на 1800 лет. Однако первым исследователем, который основательно поставил вопрос о научном обосновании принятой на сегодня версии хронологии, был М. А. Морозов.

Так, при анализе датирования выдающейся Библейской книги «Апокалипсис» Морозов пришел к выводу, что датирование Апокалипсиса сдвигается приблизительно на 300 лет ближе к нашему времени. Важнейшим фактом, обнаруженным Морозовым, является отсутствие обоснования (в современном научном смысле) традиционной версии хронологии Древнего мира. Базируясь на анализе громадного фактического материала, Морозов выдвинул и частично обосновал фундаментальную гипотезу о том, что традиционная хронология Древнего мира искусственно растянута и продлена по сравнению с реальностью. Эта концепция базируется на обнаруженных Морозовым «повторах» («дубликатах»), т. е. он указал

на древние тексты, которые описывают, возможно, одни и те же события, однако датированы в дальнейшем разными годами, и поэтому считаются сегодня, в сущности, разными.

Для сквозного анализа исторических текстов с целью выявления и систематизации статистических дубликатов (т. е. зависимых текстов, «близких» так же, как «близки», без сомнения, зависимые тексты) А. Т. Фоменко (вместе с единомышленниками) составил максимально полную хронологическую таблицу событий древней и средневековой Европы, Средиземноморья, Египта, Ближнего Востока в традиционном датировании, которая была названа глобальной хронологической картой (ГХК) [19–20].

Главные результаты, полученные А. Т. Фоменко при изучении ГХК, можно сформулировать следующим образом. Во-первых, оказалось, что все эпохи Возрождения, которые известны ранее и определены историками, содержатся в статистических дубликатах, обнаруженных на ГХК. Однако ГХК содержит также и новые, ранее неизвестные дубликаты, обнаруженные при помощи методик распознавания зависимых текстов. Но главное состоит в том, что весьма сложная система дубликатов на ГХК естественным образом, по мнению А. Т. Фоменко, получается вследствие чрезвычайно интересного процесса. Допуская определенную вольность, можно сказать, что современный учебник древней и средневековой истории Европы, Средиземноморья, Египта и Ближнего Востока, который спроектирован на ГХК как максимально полный «учебник» из истории Европы и других основных исторических регионов, является определенной слоистой хроникой, которая получилась вследствие, по мнению А. Т. Фоменко, склеивания четырех практически одинаковых экземпляров более короткой хроники. Три другие хроники получаются передатированием и переименованием описанных в ней событий. Первая хроника как жесткое целое опускается вниз (во времени) приблизительно на 330, 1050 и 1800 лет, порождая вторую, третью и четвертую хроники. Таким образом, по мнению А. Т. Фоменко, вся ГХК (= современный учебник) полностью восстанавливается по своей меньшей части (первой хронике). Далее, А. Т. Фоменко сообщает о важном факте: практически все сдвиги, предложенные М. Морозовым и И. Ньютоном, а также дубликаты, найденные М. Морозовым, согласуются с полученным А. Т. Фоменко разложением ГХК в сумму четырех хроник.

Фоменко ставит вопрос о том, какой может быть гипотеза о краткой хронологии, не содержащей дубликатов. На этот вопрос он отвечает так: эта хронология (и история) дается первой хроникой. Три другие хроники необходимо поднять вверх и наложить на первую хронику. При этом произойдет следующее: некоторые события, которые считаются сейчас разными, отождествляются (склеиваются), а другие события заполнят «темные века» (белые пятна), которых весьма много в истории средневековой Европы и окрестных регионов.

По мнению Фоменко, такое формальное разложение «учебника» на сумму четырех кратких хроник может быть истолковано по-разному. Первая интерпретация: периодичность случайна. Однако, как можно подсчитать, вероятность такого случайного события чрезвычайно мала. Вторая интерпретация: недостаточное количество письменных памятников, которые освещают некоторые периоды древней истории, затрудняет применение статистических методов. Наконец, третья интерпретация, которая кажется Фоменко заслуживающей внимания: известная нам сегодня версия хронологии ранее XIII в. н. э. требует уточнений, иногда весьма существенных. Для этого необходимо передатирование некоторых объемных блоков событий, относящихся ныне к глубокой древности. Для этого также нужно выделить из современного учебника ГХК вторую, третью и четвертую хроники и поднять их вверх в соответствии с упомянутыми сдвигами (на 330, 1050 и 1800 лет). После такой процедуры известная нам письменная история Европы сократится. Большинство событий, которые датируются сегодня ранее X в. н. э., расположатся на интервале от X до XVII в. н. э. Эта гипотеза, по мнению Фоменко, может объяснить давно известные в традиционной версии хронологии парадоксы. Таким образом, принятая версия хронологии согласуется с результатами статистического датирования лишь на интервале от XIII до XV в. н. э. На интервале X–XIII в. н. э. уже имеются дубликаты (которые «опустились» сюда при сдвиге вниз на 300 лет из

интервала XIII–XVII в. н. э.). Ранее же X в. н. э., вероятно, практически весь «учебник» состоит из дубликатов, оригиналы которых находятся в интервале X–XVII в. н. э.

Следует отметить, что Фоменко сам говорит о том, что его работа не претендует на то, чтобы на ее базе делались любые окончательные выводы, тем более, что в данном случае чисто математико-статистическими методами анализируется чрезвычайно сложный, многогранный, временами субъективно обрамленный исторический материал. Его обработка и ревизия требуют, безусловно, комбинирования различных методов — чисто исторических, физико-химических и среди прочего — математических методов, которые позволяют посмотреть на проблемы хронологии по-новому.

Мы предлагаем четвертую интерпретацию четырех хроник, в которой совмещаются математические модели физического и исторического времени в виде тривремени, или спирального времени. В этом толковании, с одной стороны, отбрасывается временная стрела истории (строгая временная последовательность исторических событий) и временное колесо истории (определенная временная периодичность исторических событий), а с другой стороны, и стрела, и колесо становятся частными случаями временной спирали. Поэтому нам представляется, что Фоменко пытается математико-статистическими методами трансформировать спираль истории как отображение спирали исторических событий во временную стрелу истории, игнорируя при этом некоторые реальные исторические события, имена и письменные, археологические и другие источники.

В соответствии с нашей интерпретацией, четыре хроники образуют четыре витка исторической спирали, объясняя при этом периодичность истории теми феноменами, которые Фоменко называет дубликатами. Как уже отмечалось, сама строгая временная последовательность исторических событий (временная стрела истории) не отбрасывается временной спиралью истории, поскольку стрела времени — это частный случай спирали времени. Не отбрасывается также и временное колесо истории (временная периодичность истории), поскольку эта периодичность фиксируется в соответствующих точках исторической (временной) спирали, которые находятся в одинаковых «фазах», т. е. на одной вертикальной линии, пересекающей витки спирали. Сами же временные сдвиги хроник вниз (330, 1050 и 1800 лет) определяют «координаты» фаз (или исторических дубликатов). Причем расстояния на спирали в годах между второй и третьей хроникой (или вторым и третьим витком спирали) равняется 720 лет, а между третьей и четвертой (и соответствующими витками) — 750 лет. Таким образом, на спирали фиксируется определенная периодичность, которая и отображает периодичность истории. Что же касается интервала в 330 лет между первой и второй хрониками, то, по нашему мнению, здесь не хватает исторических данных еще приблизительно на 400 лет, чтобы сформировать соответствующий виток исторической спирали.

Итак, дополняя исторические, источниковедческие, математико-статистические и другие методы методами и моделями физического и исторического времени в виде спирального времени (тривремени), мы тем самым приближаемся к построению новой научной хронологии.

5.6. Интегральная сверхспираль тибетского календаря как 60-летней универсальной циклической системы и астрологических знаков Зодиака

На фоне широкой популярности тибетского календаря и астрологических интерпретаций знаков Зодиака стоит остановиться на том, что представляет собой интегральная сверхспираль, или спираль высшего порядка. Под интегральностью в данном случае понимается синтез в обобщенной спиральной модели, во-первых, тибетского календаря как некоторой спирали и, во-вторых, зодиакальной периодичности с ее определенной спиральной структурой. Обобщенная спиральная модель — это и есть пространственная спираль высшего порядка (сверхспираль), под которой понимается спираль, построенная на спирали, что в свою очередь представляет собой спираль, и т. д.

Спирали высшего порядка можно строить двумя путями. Первый путь состоит в построении обычной спирали первого порядка, на основе которой строится спираль второго

порядка, или спираль на спирали (спираль спирали). Спираль третьего порядка строится на спирали второго порядка и фактически является «спиралью спирали спирали». Этот процесс может продолжаться сколь угодно долго до получения спирали нужного порядка.

Второй путь состоит в построении спирали наивысшего затребованного порядка, а далее идет постепенное «раскручивание» этой спирали спиралями низшего порядка или, образно говоря, процесс «расспираливания» (спирализации). Этот процесс «расспираливания» можно когда угодно остановить или продолжать как угодно долго.

В нашем случае спираль можно строить как первым, так и вторым путем. При первом пути мы получаем спираль, каждый виток которой равняется 60-ти годам. В соответствии с тибетским календарем каждый виток предыдущей спирали, в свою очередь, представляет собой спираль с пятью витками протяженностью в 12 лет. С другой стороны, каждый год, независимо от того, к какому из 5-ти витков он принадлежит, является астрологическим витком, протяженность которого равняется двенадцати знакам Зодиака.

Второй путь, наоборот, начинается с построения астрологического витка, двенадцать первых витков которого дают первый виток тибетского календаря, двенадцать вторых — второй виток и т. д. до 5-го витка. Эти 5 витков и формируют первый 60-летний виток тибетского календаря. Очевидно, что предыдущий процесс можно продолжать, получая таким образом искомую сверхспираль тибетского календаря.

Л и т е р а т у р а :

1. Філософський словник. — Київ, 1986. — 800 с.
2. Югай Г. А. Общая теория жизни. — Москва, 1985. — 256 с.
3. Абдеев Р. Ф. Философия информационной цивилизации. — М., 1994. — 336 с.
4. Дубров Я. О., Пелешко В. А. Моделювання еволюції як спірального процесу // Конференція молодих учених із сучасних проблем мех. й матем. ім. акад. Я. С. Підстригача. Тези доповідей. — 2005. — С. 284–285.
5. Чернин А. Д. Физика времени. — М., 1987. — 222 с.
6. Кондрашина Е. Ю., Литвинцева Л. В., Поспелов Д. А. Представление знаний о времени и пространстве в интеллектуальных системах. — М., 1989. — 328 с.
7. Бейтмен Г., Эрдейи А. Высшие трансцендентные функции. — М., 1966. — 296 с.
8. Янке Е., Эмде Ф. Таблицы функций. — М., 1959. — 420 с.
9. Математическая энциклопедия. Т. 3. — М., 1982. — 1183 с.
10. Франк-Каменецкий М. Д. Самая главная молекула. — М., 1983. — 160 с.
11. Дубров Я. О. Алгебра Гамова-Жегалкіна кодонів та міжкодонних мутацій генокоду // Зб. «Наукові Читання, присвячені пам'яті акад. Я. С. Підстригача.» — Львів, 2002. — С. 6–7.
12. Дубров Я. А. О математическом моделировании универсального В-пространства Букалова // Соционика, ментология и психология личности. — 2004. — № 1. — С. 76–80.
13. Дубров Я. О. Алгебра Аугустиновичоте-Жегалкіна логіко-динамічних систем та індуктивні методи тестування // Міжнар. конф. з індуктивного моделювання. т. I, ч. 2. — Львів, 2002. — С. 47–54.
14. Дубров Я. А. Концептуальное и математическое моделирование в соционике // Соционика, ментология и психология личности. — 1999. — №5. — С. 55–66.
15. Дубров Я. О. Теорія дескрипційних морфізмів. Моделювання ментальних стрибків у контексті теореми Гйоделя // Задачі та методи прикл. матем. — Вісник Львівського ун-ту. — Сер. мат. №50. — 1998. — С. 81–84.
16. Липа Ю. Призначення України. — Львів, 1992. — 271 с.
17. Черкас В. Періодичний закон розвитку української расової мови. — Львів, 2000. — 64 с.
18. Черкас В. Минуле й майбутнє української поезії. — Львів, 1995. — 56 с.
19. Фоменко А. Т. Статистическая хронология. — М., 1990. — 45 с.
20. Носовский Г. В., Фоменко А. Т. Правильно ли мы понимаем историю. Кн. 1. — М., 2000. — 608 с.
21. Букалов А. В. Скрытая соционная структура общества как информационный аналог структуры ДНК. // Соционика, ментология и психология личности. — 2000. — № 3. — С. 70–71.
22. Горбачева Д. Р. Социон и структура молекулы ДНК. // Соционика, ментология и психология личности. — 2000. — № 3. — С. 62–70.

Статья поступила в редакцию 20.04.2006 г.