#### <u>Раздел V</u>

# ДИСКУССИОННЫЙ РАЗДЕЛ. ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ. РЕЦЕНЗИИ

УДК: 113/119+141.2 DOI: 10.12737/20447

#### РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ В.И. ВЕРНАДСКОГО О ПЕРЕХОДЕ БИОСФЕРЫ В НООСФЕРУ

#### А.А. ЯШИН

Медицинский институт, Тульский государственный университет, ул. Болдина, 128, Тула, 300012, Россия

Аннотация. Начиная с 1920-х годов, великий русский ученый – естествоиспытатель, академик Владимир Иванович Вернадский (1863-1945) разработал концепцию перехода биосферы Земли в ее новое биогеохимическое качество - ноосферу. Это наиболее гениальное предвидение ХХ века. Предвидение – ибо Вернадский дал только научный образ теории ноосферы в силу недостаточной на тот момент времени развитости научных дисциплин системного характера, без которых невозможно становление ноосферологи, или, по терминологии автора настоящей статьи, - феноменологии ноосферы. Во второй половине прошлого века, когда основным вектором научных изысканий стали технологии – от ядерных до информационных, интерес к ноосфере В.И. Вернадского в СССР, а потом в России, как-то затушевался. На Западе, где не в части русские открытия и прозрения, слово «ноосфера» и вовсе неизвестно, а имя академика Вернадского напрочь забыто, хотя в 20-х годах прошлого века он читал лекции по биосфере-ноосфере в Сорбонне, и среди его европейских учеников всемирно известные имена Э. Леруа и П. Тейяра де Шардена. В нашей стране учение Вернадского активно развивал академик В.П. Казначеев, недавно ушедший из жизни. В последние два десятилетия в России интерес к ноосфере, продолжению исследований Вернадского резко возрос, образовывались научные школы в Москве, Санкт-Петербурге. В Туле и в Волгограде исследования координирует Ноосферная общественная академия наук (СПб, президент А.А. Субетто). Настоящая статья суммирует взгляды автора и Тульской научной школы на сущность биосферно-ноосферного перехода, а ее публикация в медицинском журнале неслучайна: человек - основной субъект медицины - во время этого перехода заметно изменяет свой психологический, отчасти и физиологический, тип.

**Ключевые слова:** биосфера, ноосфера, финализм, концепция циклических биосфер, эволюция, «перехват эволюции», фундаментальный код Вселенной.

# DEVELOPMENT THE V.I. VERNADSKY CONCEPT ABOUT THE TRANSITION BIOSPHERE INTO THE NOOSPHERE

#### A.A YASHIN

Medical Institute, Tula State University, Boldin str., 128 Tula, 300012, Russia

**Abstract.** Since 1920, the great Russian scientist, academician Vladimir Ivanovich Vernadsky (1863-1945) has developed the concept the transition of the Earth's biosphere in biogeochemical its new quality - the noosphere. This is the most brilliant foresight of the XX century. Foresight, as Vernadsky gave only scientific theory of the noosphere image due to insufficient development of scientific disciplines systemic nature at that time. It would be impossible without these disciplines becoming the noospherology or the phenomenology of the noosphere (in the terminology of the author of this article). In the second half of the last century, the main vector of scientific research has become technologies - from nuclear to information. The interest in noosphere V.I. Vernadsky in the Soviet Union and then in Russia, once had died down. In the West, where the Russian discoveries and insights are not honored, a word "noosphere" is unknown, but the name of Aca-

demician Vernadsky completely forgotten. Although 20 years of the last century, he gave lectures on the biosphere-noosphere at the Sorbonne, and among his European students have become world-famous names E. Leroy and P. Teilhard de Chardin. In our country, Academician VP Treasurers, who died recently, actively developed the doctrine Vernadsky. In the past two decades in Russia, interest in the noosphere, Vernadsky continued research has increased dramatically, scientific schools in Moscow, St. Petersburg formed. In Tula and Volgograd, research coordinated by Noosphere Public Academy of Sciences (St. Petersburg, President Subetto AA). This article summarizes the author's views and the Tula Scientific School on the essence of the biosphere-noosphere transition, and its publication in a medical journal is not accidental: the person is the main subject of medicine. During this transition, the person significantly changes its psychological and physiological type.

**Key words:** biosphere, noosphere, finalism, the concept of biospheres cyclic evolution, "the interception of evolution", the fundamental code of the universe.

Концепция перехода биосферы в ноосферу это для настоящего времени сродни заданию вопроса: «Что там, за горизонтом?» ... А за горизонтом «тучи ходят хмуро» - хмуро для биологической природы человека и всей живой материи. Опять же хмуро с нашей точки зрения – людей уже в потенции ноосферных, но еще заставших эволюцией созданную биосферу в слегка изуродованной, но достаточной полноте. Вымирают (с помощью человека) один за другим виды живых существ, атмосфера уже не справляется с гигантским выбросом, преимущественно из США и других стран «золотого миллиарда», углекислого газа, создающего «парниковый эффект»... Природа мстит индустриальным государствам торнадо, ураганами, наводнениями, «восстанием масс» (по Ортега-и-Гассету) - всего обездоленного мира против зажравшегося этого самого миллиарда. Только древние вирусы живы и здоровы и, беспрерывно мутируясь, наступают на всех и вся.

...Впрочем, также точно готовилось к концу света человечество каждое новое тысячелетие, начиная с ветхозаветных времен. Ибо человек — существо, любящее коллективный уют в жизни, при этом начисто забывающий о непрерывности эволюционного движения живой материи. Тем не менее каждое последующее поколение (уже homo noospheres) полагает ситуацию вполне естественной. И так далее.

«В борьбе стихий, в развитии постепенном Все существа, все формы создались...
Под действие отрады и мучения Явилися проворные хотения, Давая мощь руке, подъятой в бой, Пытливый взор снабжая остротой...
Свирепый волк с кормящею волчат

Волчицею — гроза невинных стад; Орел, стремясь из-под небес стрелою, Грозит голубке слабой смертью злою; Голубка ж, как овца, опять должна, Кормясь, губить ростки и семена... И меж растений царствует война, Деревья, травы вверх растут задорно, За счет и воздух борются упорно, А корни их, в земле неся свой труд, За почву и за влажность спор ведут...»

(Из естественно-научной поэмы Эразма Дарвина «Храм природы», 1803) [1].

Внуки, как правило, рождаются в своих дедов; не удивительно поэтому — кто наставил Чарльза Дарвина в его эволюционной теории на презумпцию конкуренции и борьбы за существование, да еще Мальтус («О народонаселении») оказал на Дарвина неизгладимое впечатление, о чем он сам пишет в своей «Автобиографии». При всем при этом трудно переоценить научную значимость открытия Дарвина; это только сейчас нам кажется, что, дескать, все лежало на поверхности, только не поленись, подумай, попутешествуй на кошт Королевского научного общества (или на деньги разведывательной службы Адмиралтейства, как утверждают некоторые исследователи...) на корабле «Бигль», сядь за стол в девонширской тишине и напиши «Происхождение видов»... Если бы все так просто было! [2].

Но еще больше заслуга Дарвина в плане методологическом: именно его учение стимулировало развитие системных направлений биологии, заставило исследователей смотреть несколько дальше устройства пестиков и тычинок; понятно, при всей важности и последних.

Но Дарвин, дарвинисты, неодарвинисты, научные креационисты не ответили, да видимо и не ставили вопрос о ходе эволюции после появления homo sapiens.

Концепции циклических биосфер и финализма. На сегодняшний лень имеем две основные концепции: циклическая смена биосфер В.И. Вернадского [3] и финализм П. Тейяра де Шардена [4]. Их можно проиллюстрировать рис. 1.

Согласно концепции циклической смены биосфер (рис. 1, a), в каждом i-ом цикле длительностью  $T_i$  эволюционная функция  $\langle F_i \rangle$  в течение цикла достигает экспоненциального экстремума  $extr\langle F_i \rangle_{\rm exp}$  в отведенном природой коридоре  $\Delta 9$  развития биосферы, далее наступают коллапс биосферы и сведение биосферы до  $minimum\ minimorum\ \Delta 9^i_H$ . Поскольку сложный и разветвленный живой мир до конца ни космосу, ни человеку уничтожить практически невозможно, то следующий цикл начинается не с нуля — с которого вообще начинается жизнь на планете (да и то она может быть комического происхождения...), — то последующий цикл уже короче по времени:

$$\dots > T_{i-1} > T_i > T_{i+1} > \dots$$
 (1)

Последовательность (1), во-первых, инициируется допустимым условием

$$\dots < \Delta \mathcal{Y}_H^{i-1} < \Delta \mathcal{Y}_H^i < \Delta \mathcal{Y}_H^{i+1} < \dots, \tag{2}$$

во-вторых, сам циклический ряд подчиняется фундаментальному экспоненциальному закону движения матери, то есть имеем дискретнонепрерывную функцию

$$\left\langle F_{\Im}^{o\delta}\right\rangle = \exp\left\{-k_{\Im}T_{i}\left(t_{\Im}\right)\right\},$$
 (3)

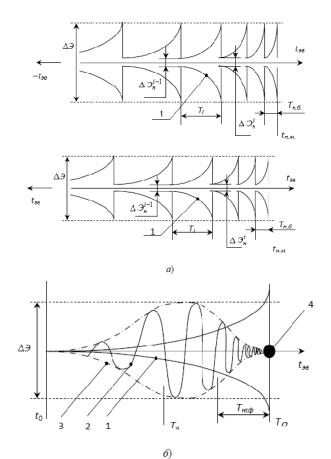
где  $\left\langle F_3^{o\delta} \right\rangle$  — обобщенная эволюционная функция;  $k_{^{36}}$  — вековой коэффициент эволюционного движения.

Допущение условия (2) — и вытекающее из него условие (3) — вполне имеет место быть; обоснование следующее.

Во-первых, сама зависимость

$$T_i = \varphi \left\{ \Delta \mathcal{J}_H^{i+1} / \Delta \mathcal{J}_H^i / \Delta \mathcal{J}_H^{i-1} \right\} \tag{4}$$

тоже есть экспоненциальная функция, а значит из (4) следует, что очень малое приращение  $\Delta(\Delta \Theta_H) = \left[\Delta \Theta_H^j - \Delta \Theta_H^{j-1}\right]$  инициирует достаточно значимое изменение  $T_{i+1}/T_i$ .



 $Puc.\ 1.$  Циклическая эволюция биосферы по В. И. Вернадскому (a) и эволюция биосферы с финалом в «точке Омега» по П. Тейяру де Шардену (b): 1 — функция эволюции; 2 — частота (нарастания) накопления информации и коллективного мышления; 3 — количественная функция парциального вклада в биосферу видов биообъектов; 4 — «точка Омега»  $(T_{h.b.}$  — время развития «нашей» биосферы;  $t_{h.b.}$  — «наше» время)

Во-вторых, в течение повторяющихся эволюций биосфер происходит «эндогенная тренировка» тех низших видов живого, повышающая (и расширяющая ареал видов), которые предположительно сохраняются во время коллапсов.

Возможны и действенны иные факторы реализации (4).

Наиболее уязвимое место, но оно же и выигрышное, с другой стороны,— это место ноосферы в данной концепции: либо ноосфера реализуется в каждом цикле  $T_i$ , или в некотором конечном цикле  $T_{n.б.}$  (рис. 1, a)? Тогда первый вариант однозначно свидетельствует в (сомнительную) пользу самоуничтожения человеком биосферы-ноосферы, а второй более гибко

подготавливает в процессе  $\left\langle F_{3}^{o6} \right\rangle$  (3) единичное проявление биосферой ноосферных качеств.

При всех названных уточняющих факторах данная модель оставляет открытым вопрос (как и в теории Дарвина) о дальнейшем движении живой материи – с момента  $t_{n.м.}$ .

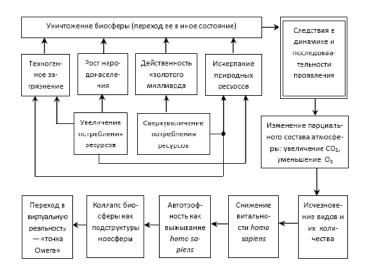
По всей видимости, П. Тейяр де Шарден, в определенном смысле ученик (по прослушанным в Сорбонне лекциям) В. И. Вернадского и тем более – теолог (член Ордена иезуитов), четко осознавал определенную неувязку циклической эволюции с ноосферным этапом развития биосферы и предложил концепцию финализма. Как теологу, П. Тейяру де Шардену был естественен христианский догмат о конце мира, понятно — живого. Сам его термин «точка Омега» навеян библейской формулой: «Я есмь Альфа и Омега» (Евангелия писались на греческом языке), то есть начало и конец (мира) —  $\alpha$  и  $\Omega$  суть первая и последняя буквы греческого алфавита.

Для финализма цикличность исключается (рис. 1, б): наличествует экспоненциальная функция эволюции  $\langle F_{\exists} \rangle$ , характеризующая эволюцию от точки начала to и до «точки Омега» в момент  $t_{26} = T_{\Omega}$ , В данной концепции функция  $\langle F_{\it \exists} \rangle$  ассоциируется, прежде всего, с категориями информации и ее обработки (мышления). А вот количественная функция  $\langle F_{\vartheta.\delta.} \rangle$  парциального вклада в биосферу видов биообъектов имеет более сложный характер. От начала возникновения  $t_0$  живой материи функция  $\langle F_{\mathfrak{I}.\mathfrak{g}.} \rangle$  носит экспоненциальный характер — примерно до третичного периода, то есть появления homo sapiens — время  $T_{\rm u}$ . Однако в окрестности  $\pm \Delta T_{\rm u}$ она приобретает характер параболической функции с экстремумом в момент  $T_4$ . От времени Тч до перехода биосферы в ноосферу параболическая функция плавно переходит в отрицательную экспоненту, которая меняет знак кривизны в момент перехода биосферы в ноосферу, а в период Тнсф существования и развития ноосферы функция  $\langle F_{s.s.} \rangle$  экспоненциально стягивается в «точку Омега».

Спадающий характер  $\langle F_{\text{3.6.}} \rangle \Big|_{t_{\text{36}} > T_{\text{4}}}$  означает уменьшение видового, а для большинства видов и количественного, разнообразия биосферы — человек съедает биосферу и губит ее техногенным загрязнением; это особо пояснять не тре-

буется. По всей видимости, именно ближе к «точке Омега» и возникнет ситуация глобальной (планетарной) автотрофности человечества. Именно поэтому В. П. Казначеев в рамках своей теории космической антропоэкологии и ставит вопрос о неизбежности этапа авторофности [5]. Опять же ветхозаветное: и пожрали тощие коровы тучных... Итак:

Пожирание тучных коров тощими. Данная формула Ветхого Завета в нообиологии понимается как процесс уничтожения человеком биосферы в ее гармоническом равновесии, то есть естественной среды обитания homo sapiens как животного вида. Отсюда и известный символ каббалы, сатанизма и масонства – жалящая сама себя змея.



Puc. 2. Тенденции и прогноз изменения биосферы в структуре ноосферы

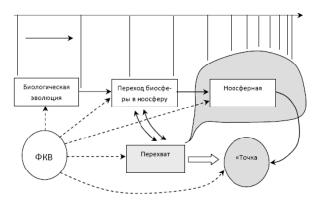


Рис. 3. Схема, иллюстрирующая «перехват эволюции» на этапе ноосферы Земли

Отвлекаясь от образности религии и конспирологии, дадим соответствующие пояснения (рис. 2). Как нам представляется – не умозрительно, но на основе экстраполирования

известного знания, - нообиология есть наука о завершающем этапе эволюции живого - подчеркнем: на Земле. И одно пояснение к наглядной схеме на рис. 2: термин «золотой миллиард» не является популистским, ругательным, политизированным и т.п.; это устоявшееся status quo того факта, что, начиная с Великой Французской революции 1789-го года, в общемировом масштаба стала преобладать некая организующая сила, которую условно называют масонством, тайным мировым правительством etc., которая целенаправленно осуществляет движение мировой истории в ведомом только ей направлении. То есть налицо на этапе перехода биосферы в ноосферу перехват эволюции от сделавшей свое природы в руки некоего коллективного разума, который, копируя приемы природы, также методом проб и ошибок, отсечения непродуктивных ходов и так далее выводит ноосферу на заданную фундаментальным кодом Вселенной (ФКВ) цель. А цель эта, как видно из схемы на рис. 2, заключается в свертывании (коллапсе) биологического этапа эволюции живой матери на Земле. Налицо ситуация, проиллюстрированная на рис. 3.

Эволюционная роль коллективного разума. Этот раздел Заключения и книги в целом настолько мрачен (с точки зрения нашей действительности), что мы долго не решались включать его, но... наука исключает comme il faut, даже в своих прогнозах.

Как следует из изложенного выше (рис. 1-3), обе концепции — циклических биосфер и финализма — подразумевают неизбежность коллапса биосферы, то есть завершение биологической эволюции.

Отправным моментом для анализа эволюционной роли коллективного разума полагаем сегодняшнюю ситуацию:

- доставшаяся нам в «наследство» от биоэволюции гармоничная, устойчиво неравновесная биосфера;
- homo sapiens в момент активного перехода в homo noospheres;
- относительно стабильная геохимическая и геотектоническая обстановка на планете;
- не выходящая за пределы коридора нормы солнечная активность;
- умеренная социобиологическая, политэкономическая и социоэкономическая активность человечества.

На таком фоне, наиболее благоприятном для акта перехода биосферы в ноосферу, все активнее начинается сказывается асимметрия нообиологического характера:

- изменение парциального состава атмосферы, отчасти — гидросферы Земли, как следствие геохимической активности человечества, прежде всего — техногенного влияния на биосферу;
- начало тенденции к сокращению видового состава живого мира планеты;
- усиление темпов количественного сокращения биомассы биосферы, в части продовольственной неполностью и асимметрично по географическим зонам восполняемой агротехническими мероприятиями;
- усиление роли агрохимии и пищевой химии потенциальных предшественников автотрофности человечества;
- снижение витальности человечества, о чем свидетельствует нарастание глобальных синдромов типа «синдрома всеобщей усталости» (см. у В. П. Казначеева);
- геополитическая нестабильность, обусловленная наличием «золотого миллиарда», то есть на смену устойчиво неравновесного двухполярного мира по линии политического противостояния пришло (пока что) устойчиво неравновесное противостояние «золотого миллиарда» и остального мира, но эта относительная устойчивость уже разрушается двумя тенденциями: однополярной мировой гегемонией и «восстанием масс» «третьего мира»;

#### — виртуалиазция социума.

Усиление названных тенденций — при априорной целеуказанию ФКВ действенности — в итоге сделает переход к «точке Омега» не радостной сказкой, но затянувшимся этапом потери человечеством всех нынешних (и уже относительных) радостей жизни; даже прерогатива человека — творческое мышление — будет невостребованной в полуживом, полувиртуальном информационном мире накануне «точки Омега». Единственное утешение, что каждое поколение, точнее совокупность исторически коррелирующих поколений, будет полагать status quo единственно возможным для него вариантом существования, даже виртуальный секс и еду - продукт чистой пищевой химии; человек - самое динамичное живое существо, инерционности и резистентности которого

хватает всего лишь на два-три поколения. Если поколения первой половины XX века сами — и из родительского дома — хоронили своих пращуров, то сейчас нарастает, в первую очередь на Западе, стремление отдавать стариков в дома престарелых и хосписы... Частный, но достаточно характерный пример.

Живая материя — это одновременно артефакт, настоящее и будущее Вселенной (или системы пульсирующих вселенных), существующая в ареалах витальности в биологической и виртуальной формах в последовательности их воплощения и циклического воспроизводства, что составляет сущность дискретно-непрерывного движения материи. Судя по времени существования Вселенной и возникновения жизни на Земле — одного порядка — наш жизненный цикл, скорее всего, находится в самом начале витальности Вселенной, что переводит гипотетических «братьев по разуму» в категорию разумных детей и внуков...

Исследования автора и его коллег представлены а работах [6-24].

#### $\Lambda$ итература

- 1. Дарвин Э. Храм природы, или происхождение общества: Пер. с англ. М. Л., 1960. 192 с.
- 2. Дарвин Ч. Происхождение видов: Пер. с англ. М.: Госиздат колхозной и совхозной литературы «Сельхозгиз», 1937. 630 с.
- 3. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. М.: Айриспресс, 2004. 576 с.
- 4. Тейяр де Шарден П. Феномен человека: Пер. с фр. М.: Наука, 1987. 240 с.
- 5. Казначеев В. П., Трофимов А. В. Очерки о природе живого вещества и интеллекта на планете Земля: Проблемы космопланетарной антропоэкологии. Новосибирск: Наука, 2004. 311 с.
- 6. Савин Е., Субботина Т., Яшин А. Экспериментальная гипоплазия красного костного мозга: биоинформационный анализ и перенос физиологической информации. Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. 256 с.
- 7. Яшин А.А. Информационная виртуальная реальность. Тула: Изд-во «Тульский полиграфист», 2003. 244 с
- 8. Яшин А.А. Живая материя: Онтогенез жизни и эволюционная биология; предисл. В. П. Казначеева. Москва: Изд-во ЛКИ/URSS, 2007. 240 с.
- 9. Яшин А.А. Живая материя: Физика живого и эволюционных процессов; предисл. В. П. Казначеева. Москва: Изд-во ЛКИ/URSS, 2007. 264 с.
- 10. Яшин А.А. Живая материя: Ноосферная биология(нообиология); предисл. В. П. Казначеева. Москва: Изд-во ЛКИ/URSS, 2007. 216 с.
- 11. Яшин А.А. Феноменология ноосферы. Предтеча ноосферы. Ч. 1: Естественно-научный базис; предисл. В. Г. Зилова. Москва: Изд-во ЛКИ/URSS, 2010. 368 с.

#### References

Darvin E. Khram prirody, ili proiskhozhdenie obshchestva [Temple of the nature or origin of the society]: Per. s angl. M. L.; 1960. Russian.

Darvin Ch. Proiskhozhdenie vidov [The Origin of species]: Per. s angl. Moscow: Gosizdat kolkhoznoy i sovkhoznoy literatury «Sel'khozgiz»; 1937. Russian.

Vernadskiy VI. Biosfera i noosfera [Biosphere and the noosphere]. Moscow: Ayris-press; 2004. Russian.

Teyyar de Sharden P. Fenomen cheloveka [The phenomenon of man]: Per. s fr. Moscow: Nauka; 1987. Russian. Kaznacheev VP, Trofimov AV. Ocherki o prirode zhivogo veshchestva i intellekta na planete Zemlya: Problemy kosmoplanetarnoy antropoekologii [Essays about the nature of living matter and of intelligence on Earth: Problems cosmoplanet anthropoecology]. Novosibirsk: Nauka; 2004. Russian.

Savin E, Subbotina T, Yashin A. Eksperimental'naya gipoplaziya krasnogo kostnogo mozga: bioinformatsionnyy analiz i perenos fiziologicheskoy informatsii [Experimental hypoplasia of the bone marrow: bioinformatic analysis and transfer of physiological data]. Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing; 2013. Russian.

Yashin AA. Informatsionnaya virtual'naya real'nost' [Information Virtual Reality]. Tula: Izd-vo «Tul'skiy poligrafist»; 2003. Russian.

Yashin AA. Living matter: The ontogeny of life and evolutionary biology [Living matter: The ontogeny of life and evolutionary biology]; foreword. VP Kaznacheeva. Moscow: Publishing House of the LCI / URSS; 2007. Russian.

Yashin AA. Zhivaya materiya: Fizika zhivogo i evolyutsionnykh protsessov [Living Matter Physics live and evolutionary processes]; predisl. V.P. Kaznacheeva. Moscow: Izd-vo LKI/URSS; 2007. Russian.

Yashin AA. Zhivaya materiya: Noosfernaya biologiya(noobiologiya) [Living matter: Noospheric biology (neurobiology)]; predisl. V. P. Kaznacheeva. Moscow: Izd-vo LKI/URSS; 2007. Russian.

Yashin AA. Fenomenologiya noosfery. Predtecha noosfery. Ch. 1: Estestvenno-nauchnyy bazis [Phenomenology of the noosphere. Baptist noosphere. Part 1: Natural

- 12. Яшин А.А. Феноменология ноосферы. Предтеча ноосферы. Ч. 2: Мышление и виртуальная реальность; предисл. В. Г. Зилова. Москва: Изд-во ЛКИ/URSS, 2010. 280 с.
- 13. Яшин А.А. Феноменология ноосферы. Развертывание ноосферы. Ч. 1: Теория и законы движения ноосферы; предисл. В.Г. Зилова. Москва-Тверь-Тула: Изд-во «Триада», 2011. 312 с.
- 14. Яшин А.А. Феноменология ноосферы. Развертывание ноосферы. Ч. 2: Информационная и мультиверсумная концепция ноосферы; предисл. В.Г. Зилова. Москва-Тверь-Тула: Изд-во «Триада», 2011. 360 с.
- 15. Яшин А.А. Феноменология ноосферы. Заключительные главы прогностика; предисл. В.Г. Зилова. Москва-Тверь-Тула: Изд-во «Триада», 2012. 330 с.
- 16. Яшин А.А. Феноменология ноосферы: Структурый квартет, или аналоговое и цифровое мышление: Монография «Живая материя и феноменология ноосферы». Т. 10; предисл. В.П. Казначеева, В.Г. Зилова, А.И. Субетто. Москва-Тверь-Тула: Изд-во «Триада», 2014. 513 с.
- Яшин А.А., Герасимов И.Г. Феноменология ноосферы: Память, или воспоминание о будущем: Монография «живая материя и феноменология ноосферы». Т. 11. предисл. В.П. Казначеева, В. Г. Зилова, А.И. Субетто. Тула: Изд-во ТулГУ, 2014. 438 с.
- 18. Кванотово-биологическая теория / А.А. Яшина [и др.]; Под общ. Ред. В.В. Бойко и М.А. Красноголовца. Харьков: Изд-во «Факт», 2003. 968 с.
- Яшин А., Субботина Т., Савин Е. Электродинамическая концепция зеркальной асимметрии живого мира: Теория и медико-биологический эксперимент. Saarbrucken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014. 196 с.
- 20. Яшин А., Субботина Т., Савин Е. Нарушение жизнедеятельности: Биофизикохимические основы. Saarbrucken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. 233 с.

and Scientific Basis]; predisl. V.G. Zilova. Moscow: Izdvo LKI/URSS; 2010. Russian.

Yashin AA. Fenomenologiya noosfery. Predtecha noosfery. Ch. 2: Myshlenie i virtual'naya real'nost' [Phenomenology of the noosphere. Baptist noosphere. Part 2: Thinking and virtual reality]; predisl. V. G. Zilova. Moscow: Izd-vo LKI/URSS; 2010. Russian.

Yashin AA. Fenomenologiya noosfery. Razvertyvanie noosfery. Ch. 1: Teoriya i zakony dvizheniya noosfery [Phenomenology of the noosphere. The deployment of the noosphere. Part 1: Theory and the laws of motion of the noosphere]; predisl. V. G. Zilova. Moscow-Tver'-Tula: Izd-vo «Triada»; 2011. Russian.

Yashin AA. Fenomenologiya noosfery. Razvertyvanie noosfery. Ch. 2: Informatsionnaya i mul'tiversumnaya kontseptsiya noosfery [Phenomenology of the noosphere. The deployment of the noosphere. Part 2: Information and Multiverse concept of the noosphere]; predisl. V.G. Zilova. Moscow-Tver'-Tula: Izd-vo «Triada»; 2011. Russian.

Yashin AA. Fenomenologiya noosfery. Zaklyuchitel'nye glavy – prognostika [Phenomenology of the noosphere. The final chapters - Prognostics]; predisl. V.G. Zilova. Moscow-Tver'-Tula: Izd-vo «Triada»; 2012. Russian.

Yashin AA. Fenomenologiya noosfery: Strukturyy kvartet, ili analogovoe i tsifrovoe myshlenie: Monografiya «Zhivaya materiya i fenomenologiya noosfery». T. 10 [Phenomenology of the noosphere: the structure of the quartet, or analog and digital thinking: Mo-monograph "Living matter and the phenomenology of the noosphere." T. 10]; predisl. V.P. Kaznacheeva, V.G. Zilova, A.I. Subetto. Moskva-Tver'-Tula: Izd-vo «Triada»; 2014. Russian.

Yashin AA, Gerasimov IG. Fenomenologiya noosfery: Pamyat', ili vospominanie o budushchem: Monografiya «zhivaya materiya i fenomenologiya noosfery». T. 11. [Phenomenology of the noosphere: memory, or the memory of the future: The book "living matter and the phenomenology of the noosphere." T. 11.]; predisl. V.P. Kaznacheeva, V. G. Zilova, A.I. Subetto. Tula: Izd-vo TulGU; 2014. Russian.

Yashina AA, et al. Kvanotovo-biologicheskaya teoriya [Quantum theory of biological]; Pod obshch. Red. V.V. Boyko i M.A. Krasnogolovtsa. Khar'kov: Izd-vo «Fakt»; 2003. Russian.

Яшин А, Субботина Т, Савин Е. Электродинамическая концепция зеркальной асимметрии живого мира: Теория и медико-биологический эксперимент [Kvanotovo-biological theory of electrodynamic concept of mirror asymmetry of the living world: Theory and biomedical experiments]. Saarbrucken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing; 2014. Russian.

Yashin A, Subbotina T, Savin E. Narushenie zhiznedeyatel'nosti: Biofizikokhimicheskie osnovy [Violation of life: bio-physical and chemical bases]. Saarbrucken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic

#### ВЕСТНИК НОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ – 2016 – Т. 23, № 2 – С. 189–196

## JOURNAL OF NEW MEDICAL TECHNOLOGIES - 2016 - V. 23, № 2 - P. 189-196

- 21. Яшин А., СубботинаТ., Савин Е. Информационная самоорганизация биосистем: Вирусная концепция. Saarbrucken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. 101 с.
- 22. Яшин А.А., Субботина Т.И., Савин Е.И. Очерки по электромагнитобиологии для практикующих врачей. Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. 60 с.
- 23. Yashin A., Subbotina T., Savin E. Reproductive function and postembryonic development: The effect of EMR. Saarbrucken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014. 157 p.
- Yashin A., Subbotina T., Savin E. Evolutionary electrodynamics biophysics: Theory and experiment. Saarbrucken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. 81 p

Publishing; 2013. Russian.

Yashin A, Subbotina T, Savin E. Informatsionnaya samoorganizatsiya biosistem: Virusnaya kontseptsiya [Informational self-organization of biological systems: Virus concept]. Saarbrucken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing; 2013. Russian.

Yashin AA, Subbotina TI, Savin EI. Ocherki po elektromagnitobiologii dlya praktikuyushchikh vrachey [Essays on elektromagnitobiologii for practitioners]. Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing; 2013. Russian.

Yashin A, Subbotina T, Savin E. Reproductive function and postembryonic development: The effect of EMR. Saarbrucken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing; 2014.

Yashin A, Subbotina T, Savin E. Evolutionary electrodynamics biophysics: Theory and experiment. Saarbrucken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing; 2013.