

ЖИВАЯ МАТЕРИЯ: ЭВОЛЮЦИЯ «СО СТОРОНЫ» БИОФИЗИКИ

*Рецензия на монографию
А.А. Яшина «Живая материя»,
Москва: КомКнига / УРСС, 2007.*

В 3-х книгах:

Кн. 1. «Онтогенез жизни и эволюционная биология» - 240 с.;

Кн. 2. «Физика живого и эволюционных процессов» -264 с.;

Кн. 3. «Ноосферная биология (нообиология)» - 216 с.

В самом начале 2007-го года в ведущем сейчас в России издательстве естественно-научной литературы «УРСС» вышла в трех книгах монография «Живая материя», принадлежащая перу известного в России и за рубежом ученого в области биофизики полей и излучений и биоинформатики живых систем, первого заместителя директора (зам. по науке) Государственного НИИ новых медицинских технологий (г. Тула), Заслуженного деятеля науки РФ, д-ра биол. наук, д-ра техн. наук, профессора А.А.Яшина. Совсем не удивительно, что в информационных сообщениях по интернету представление научной общественности данной работы появилось под рубрикой «бестселлер». Книга сопровождается развернутым предисловием выдающегося ученого современности, академика РАМН В.П.Казначеева и вышла под официальным рецензированием д-ра биол. наук, проф. В.И.Дедова (Университет «Дубна»), академика РАМН, д-ра мед. наук, проф. В.Г.Зилова (ММА им. И.М.Сеченова) и вице-президента РАСХН, академика РАСХН Л.К.Эрнста, совместно с которым мы и написали настоящую рецензию для наиболее авторитетного журнала в области биомедицинских наук. Что же побудило нас, а также таких известных и выдающихся ученых, как В.П.Казначеев, В.Г.Зилов и В.И.Дедов, к определенному участию в публикации названной книги? Особенно учитывая, что в последние годы издано достаточное число основательных работ под многообещающими названиями «Феномен жизни», «Феномен человека», «Эволюция», «Физика процессов эволюции» и пр., принадлежащих известным отечественным и зарубежным ученым современности. Все это хорошо, поучительно, полезно и необходимо для дальнейшего развития теоретической биологии, но в большинстве данных работ доминируют своего рода «целевые функции», или, говоря языком психологии, происходит сдвиг мотива на цель: биохимии и физики, что им, естественно, ближе, основной акцент ставят на эти науки, а историки науки анализируют и сопоставляют все известные теории происхождения и эволюции жизни и так далее. Как нам представляется, многогранное исследование А.А.Яшина выгодно отличается комплексным подходом к исследуемой тематике, который вовсе не сужает взгляд «со стороны» биофизики. Уточним сказанное.

1. Прекрасно зная, что называется – от Дарвина до наших дней, все известные (канонические и «рисковые») теории и концепции возникновения и движения живой материи, автор де факто создает новую научную дисциплину: теоретическую биологию и физику живого. Заметим, что с 30-х гг. XX века (знаменитая «Теоретическая биология» Эрвина Бауэра) в мировой науке практически не предпринимались попытки создания современного прочтения данной дисциплины.

2. Характерно, что основное содержание монографии – это авторские концепции, теории и аргументированные гипотезы, логически не противоречащие современному уровню знания и доказательно сформулированные в 150 теоремах и леммах.

3. Все основные положения концепций, теорий и пр. в «Живой материи» подтверждены результатами экспериментальных исследований за последнее десятилетие Туль-

ской научной школой биофизики полей и излучений и биоинформатики, создателем и руководителем которой является А.А.Яшин.

4. Самим названием работы («Живая материя») автор подчеркивает: жизнь, живое, как субстанция единого материального мира, возникает и развивается во *взаимосвязи* вещества и поля, мерами которой являются энергия и информация.

Прежде чем перейти к краткому анализу сущности и содержания монографии, назовем те ее теории, идеи и концепции фундаментального для теоретической биологии характера, впервые предложенные и обоснованные (в том числе и экспериментально подтвержденные) А.А.Яшиным, подпадающие под статус научного открытия, каждая из которых могла бы составить содержание основательной монографии: исследование роли электромагнитного излучения космоса в возникновении и поддержании жизни; концепция фундаментального информационного кода (Вселенной) в онтогенезе вселенского возникновения и развития жизни; теория зеркальной (киральной) асимметрии биоорганического мира – электродинамическая основа; информационная доминанта в возникновении живой материи – эволюция ДНК и системная стабильность биообъектов; теория информационно-полевой самоорганизации живых систем; исследование дискретной и непрерывной форм информационного обмена в биосистемах (обобщенная теорема Котельникова); общая концепция биопоэза и теория вселенского зарождения жизни; волновая теория горизонтального переноса генов; информационная теория вихров и первичное накопление биомассы; создание новых междисциплинарных научных отраслей: «Нообиология (ноосферная биология)», «Информационная виртуальная реальность», «Биофизика полей и излучений», «Электродинамика и информатика живых систем»; нейронная структура в квантовом моделировании живого мира; теория единого информационного поля ноосферы с электромагнитным базисом; электродинамика живых систем.

Мы перечислили только основные, принадлежащие автору, теории и концепции, составившие «Живую материю». Здесь можно только присоединиться к словам В.П.Казначеева из предисловия к книге: *«...Энциклопедичность и смелость исследований Тульской школы достойны большего внимания в современном естествознании и мировоззрении. Книга в противовес очень многим сегодняшним каноническим давлениям является светлым движением за горизонт науки. Наука неизбежно будет уходить за свои горизонты, но этот горизонт понимания сущности живого вещества, сущности нашего интеллекта, представлений о многомерном пространстве, где информатика получает свое новое видение, также как биоэнергетике, заслуживает прочтения и, несомненно, привлечет интерес многих читателей... Представленная работа важна как раз в аспекте рискованных разработок науки, она является примером сочетания реальной техногенной прогрессивности с гражданским долгом ученого».*

И, добавим от себя, что столь объектно-многогранный анализ и синтез сложнейших вопросов современной теоретической биологии и физики живого*, составивший содержание «Живой материи», стал возможным с учетом высокой и разносторонней научной квалификации автора как в области естественных наук, так и наук точных (физика, математика, информатика и их приложения). Но – это к слову, а теперь «наше прочтение» монографии. Жизнь имманентна самой сущности мироздания, ибо без нее существование последнего виртуально, что явно не укладывается в целеполагание природы, в терминологии автора книги – в сущность фундаментального кода Вселенной. Именно поэтому жизнь – не феномен, не исключительность в большом сценарии развития Вселенной, но закономерность движения поначалу единой, далее расслаивающейся материи: неживой (косной) и живой (жизнь). Целеполагание (термин Д.С.Чернавского), или ФКВ по А.А.Яшину, заложено изначально в структуру Вселенной – еще до расслоения

* Термин «физика живого» принадлежит выдающемуся ученому XX в., ученику Зоммерфельда, автору пяти научных открытий Г.Фрелиху (H.Fröhlich). В трактовке автора «Живой материи», например, биофизика является лишь составной частью физики живого

материи на неживую и живую, отсюда и пресловутая биотропность мироздания: природа рационально скупа в своих ходах, потому Вселенная масштабно отображена в человеке, а последний – с его антропоцентричностью – наделяет, отождествляет мировое здание с собственной конституцией... И так далее автор выстраивает свою, логически выверенную «конструкцию» возникновения и движения – развития живой материи, доводя ее до прогнозируемого завершения ноосферного уже этапа (отсюда и название третьей книги: «Нообиология»). «А что там, за горизонтом?» – это заключение к монографии в целом одновременно и приглашение ко всем, прочитавшим работу, к коллективной мысли: чем завершится ноосферный, высший этап эволюции жизни на Земле? И будет ли к тому времени эволюция жизни только автономной прерогативой планеты Земля? Уже по самой постановке вопросов понимаешь: автор является по духу прямым продолжателем идей выдающейся плеяды русских ученых-космистов в их учениях об онтогенезе жизни: П.А. Флоренский, В.В. Розанов, А.Л. Чижевский, К.Э. Циолковский, В.И. Вернадский, В.П. Казначеев. Совсем не удивительно, что последним написано предисловие к «Живой материи»...

Итак, картина мастерски нарисованная ученым энциклопедического характера мышления, впечатляющая, объективна в рамках современного знания, логически обоснована в своих прогностических аспектах. Впрочем, «Живую материю» надо читать, а не только комментировать, ибо, ко всему прочему, написана она пером профессионального писателя (члена Союза писателей России), читается как занимательный роман, где всякое лыко в строку: от толкований оригинальных трактовок биопоэза и наращивания степени сложности ДНК до применения новейших квантовых теорий типа струн и суперструн в объяснении фундаментальных свойств живой материи. Еще раз отметим: это не популяризаторство, просто так пишут о самых серьезных вещах ученые, создающие свои теории, где для них все предельно ясно. Сказанное относится не только и не столько к содержанию монографии в целом, но и к составляющим ее разделам. Как специалисты в области физиологии и генетики, мы с немалым интересом прочли соответствующие главы книги. Наконец, «Живая материя» не есть труд, выпестованный «кабинетным ученым». Эта работа принадлежит талантливому экспериментатору в новейших областях современной биологии, биофизики, информатики, обладающему даром синтеза научных идей. За автором стоит созданная им научная школа. А тот факт, что по материалам исследований, составляющих содержание книги, уже введены в программы вузов ряд «авторских» дисциплин («Взаимодействие физических полей с биологическими объектами», «Информационная виртуальная реальность» и др.), свидетельствует и о научно-педагогической значимости работ А.А.Яшина и руководимой им научной школы. Со своей стороны, мы уже видим «Живую материю» как проект учебников по дисциплинам «Теоретическая биология и физика живого» и «Концепция современного естествознания». А главное – факт выхода в свет труда А.А.Яшина не должен быть келейно замолчан, тем более – это превосходный повод для широкой научной дискуссии по вопросам современной биологии и естествознания в целом.

*Профессор А.Г.Зусмановский (Ульяновск)
Вице-президент РАСХН, академик РАСХН Л.К.Эрнст (Москва)*

A.G. Zusmanovskiy, L.K. Ernst. Vital Matter: The Evolution of the One Hand of Biophysics