

Олег Базалук

ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ:
от космического вакуума
до нейронных ансамблей и в будущее

2014

УДК 141.155:112/119
ББК 87.21
Б17

Печатается по решению научного совета
Международного философско-космологического общества
Протокол № 7 от 5 сентября 2014 г.

Рецензенты:

Кричевский С. В. – доктор философских наук, профессор
Левченко В. Ф. – доктор биологических наук, профессор
Урсул А. Д. – доктор философских наук, профессор

Базалук О. А.

Б17 Теория эволюции: От космического вакуума до нейронных ансамблей
и в будущее: Монография. – Киев: МФКО, 2014. – 312 с.

ISBN 966-8122-07-03

В книге автор определяет эволюцию как непрерывное и нелинейное усложнение структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования; анализирует существующие в современной науке и философии подходы к изучению процесса эволюции, степень разработки факторов и причин эволюции. Унифицируя междисциплинарные исследования эволюции в космологии, биологии, нейробиологии и философии, автор представляет свое видение процесса эволюции в модели «Эволюционирующая материя», которая позволяет рассмотреть не только закономерность перехода космического вакуума в нейронные ансамбли, но и увидеть нашу Вселенную как более сложную, неоднородную организацию. В книге систематизируется междисциплинарный пласт информации по теории эволюции и предлагается новая методика мировосприятия.

ISBN 966-8122-07-03

УДК 141.155:112/119
ББК 87.21

© Базалук Олег, 2014

Oleg Bazaluk

THE THEORY OF EVOLUTION:
from the space vacuum
to neural networks and moving forward

Kiev, 2014

UDC 141.155:112/119
LBC 87.21
B17

Published by the decision of the Scientific
Council of International Society of Philosophy and Cosmology
(Minutes № 7 dated September 5, 2014)

Reviewers:

Krichevsky S.V. – Doctor of Philosophy, Professor
Levchenko V.F. – Doctor of Biological Sciences, Professor
Ursul A.D. – Doctor of Philosophy, Professor

Bazaluk O.A.

B17 The theory of Evolution: from the space vacuum to neural networks and moving forward: Monograph. – Kiev: ISPC, 2014. – 312 p.

ISBN 96681220703

In the book, the author defines the evolution as a continuous and non-linear complex of the structure of matter, interaction types and environments of existence; analyzes existing in modern science and philosophy approaches to the study of the process of evolution, degree of development factors and causes of evolution. Unifying interdisciplinary research in cosmology, evolution, biology, neuroscience and philosophy, the author presents his vision of the evolution model of «Evolving matter», which allows us to consider not only the laws of the transition space vacuum in neural networks but also to see our Universe as a complex, heterogeneous organization. Interdisciplinary amount of information on the theory of evolution is systematized and a new method of world perception is proposed in the book.

ISBN 96681220703

UDC 141.155:112/119
LBC 87.21

©Oleg Bazaluk, 2014

БЛАГОДАРНОСТИ

С большим удовольствием посвятил бы книгу Владимиру Ивановичу Вернадскому – мыслителю, чьи работы сподвигли меня к масштабной аналитике космических процессов, и к научной школе которого себя отношу. Но знаю, что книга вызовет неоднозначные отзывы в научной среде, поэтому не рискую бросить тень на классика.

Я с благодарностью и огромным уважением отношусь к труду предшествующих поколений научного сообщества и по мере своей компетенции указываю авторов идей, обогативших то или иное восприятие эволюционного процесса. В дальнейшем изложении я сознательно отказываюсь от использования местоимения «Я» в пользу местоимения «Мы», потому что учитываю определяющее влияние прочитанной научной литературы на формирование моего мировоззрения. В конце я указал весь пласт научной информации, на основе которого разрабатывал основные положения теории эволюции. В основном – это русскоязычная литература, к которой я имел свободный доступ сначала в библиотеках Института философии НАН Украины и Переяслав-Хмельницкого государственного педагогического университета, а потом в профессиональных электронных библиотеках «ПлатонаНет» (<http://platonanet.org.ua/>) и <http://www.twirpx.com>. В последствии, на основе прочитанных книг я создал свою подборку электронных книг по теории эволюции, философии образования и космическим путешествиям (<http://www.bazaluk.com/scientific-library.html>), которая в полной мере заменила домашнюю библиотеку (более 800 книг).

Один из рецензентов высказал сомнение в необходимости «пристегивать гигантскую библиографию». Он даже посчитал, что это не корректно для ученого. Но я сознательно указал ВСЮ литературу, которую прочитал в ходе работы над книгой (главным образом, с 1999 года). Каждая книга сыграла определенную роль в моем понимании того или иного аспекта эволюции. Сначала я пытался делать ссылки на книги по ходу

изложения материала (как это принято в академической научной среде), но впоследствии отказался от этого формата, так как сплошные ссылки мешали воспринимать основной текст. Поэтому, я оставил ссылки только на классические, определяющие работы, а всю остальную литературу в полном объеме указал в конце.

Хочу поблагодарить Владимира Фёдоровича Левченко и Александра Давыдовича Хайтуна за детальный разбор рукописи. Их критические замечания и пожелания позволили со стороны увидеть сильные и слабые места книги, устранить ряд существенных недоработок и понять насколько неоднозначными окажутся отзывы на книгу. Следуя их советам, я существенно сократил аргументацию, четче выделил авторскую линию.

Спасибо Аркадию Дмитриевичу Урсулу. Его книги и личное общение помогли моему становлению как ученого.

Отдельная благодарность – Сергею Владимировичу Кричевскому. Его поддержка, участие, дружеские советы и эрудиция, позволили усилить аргументацию и уточнить целый ряд концептуальных положений, рассматриваемых в книге.

Олег Базалук

15 ноября 2014 г.
Киев, Украина

ВВЕДЕНИЕ

В своих предшествующих работах, автор больше десятилетия совершенствовал аргументацию разрабатываемой им с 2000 года модели эволюции мира – «Эволюционирующая материя»¹. Своеобразным итогом этих исследований явились

¹ Монографии: Базалук О.А. «Разумное вещество» – Киев: Наукова думка, 2000. – 368 с.; Базалук О.А. «Сущность человеческой жизни» – Киев: Наукова думка, 2002. – 272 с.; Базалук О.А. «Происхождение человечества: новая космологическая концепция» – Днепропетровск: Пороги, 2003. – 144 с.; Базалук О.А. «Время в свете новой космологической концепции» – Днепропетровск: Пороги, 2003. – 127 с.; Базалук О.А. «Мироздание: живая и разумная материя (историко-философский и естественнонаучный анализ в свете новой космологической концепции)». – Днепропетровск: Пороги, 2005. – 412 с.; Базалук О.А. «Философия образования в свете новой космологической концепции». Учебник. / Олег Базалук – Киев: Кондор, 2010. – 458 с.; Базалук О.А. «Сумасшедшая: первооснова жизни и смерти»: Монография. / О.Базалук. – Киев: Кондор, 2011. – 346 с.

Статьи: Базалук О.О. «Структурна організація матеріального світу». – Мультиверсум. Філософський альманах: Зб.наук.праць/Гол.ред. В.В. Лях. – Вип. 22. – К.: Український центр духовної культури, 2001. – С. 187-194; Базалук О.А. «Становление третьего состояния материи в контексте глобализации» – Вісник Дніпропетровського університету (історія і філософія науки і техніки) / Вип.8. – Дніпропетровськ: Вид-во Дніпропетровського університету, 2001. – С. 46-51; Базалук О.А. «Иерархическая организация человеческого общества» – Грані. Науково-теоретичний і громадсько-політичний альманах /Вип 1 (21) – Дніпропетровськ, 2002. – С. 104-109; Базалук О.О. «До структури матеріального світу» – Науковий вісник. Серія «Філософія» / Харк.держ.пед.ун-т ім. Г. С. Сковороди – Харків: «ОВС», 2002. – Вип. 10. – С. 134-141; Базалук О.О. «Місце людського суспільства у матеріальному світі». – Науковий вісник. Серія «Філософія» / Харк. держ. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди. – Харків: «ОВС», 2002. – Вип. 11. – С. 129-133; Базалук О. «Нововременные представления о материи: современные реминисценции» – Sententie: наукові праці Спілки дослідників модерної філософії (Паскалівського товариства) V (1/2002) – Вінниця, УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2002. – С.144-153; Базалук О.А. «Эволюция пространства-времени» – Вісник Дніпропетровського університету (Соціологія. Філософія. Політологія) – Дніпропетровськ, РВВ ДНУ, 2002. – Вип. 8. – С.66-76; Базалук О.О. «Синергетическое строение Вселенной» – Філософія і соціологія в контексті сучасної культури. (Збірник наукович праць). – Дніпропетровськ: РВВ ДНУ, 2002. – С. 38-45; Базалук О.А. «Структурна організація матеріального світу» – «Мандривець» (Видання Національного університету «Кієво-Могилянська академія»), № 6 (41). – Тернопіль: «Терно-Граф», 2002. – С. 64-67; Базалук О.А. «Происхождение человечества» (В свете новой космологической концепции) – Sententiae:

наукові праці Співки дослідників модерної філософії (Паскалівського товариства) VI-VII (2-3/2002) – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2002. – С.52-58; Базалук О.О. «Розподіл матеріального світу» – «Гуманітарний вісник» (науково-теоретичний збірник). Вип. 3/2002. – Переяслав-Хмельницький: Переяслав-Хмельницький Державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди, 2002. – С. 315-320; Базалук О.А. «Объединение фундаментальных взаимодействий: сильного, слабого, электромагнитного и гравитационного» – Sententiae: наукові праці Співки дослідників модерної філософії (Паскалівського товариства) VIII-X (1-2/2003, 1/2004) – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, Критика, 2004. – С. 272-283; Базалук О.А. «Мироздание» (ретроспективний аналіз космологічних воззрень) – Sententiae: наукові праці за темою: «Світобудова: структура, етапи становлення і розвитку». Спецвыпуск №2/2004. – Дніпропетровськ: РВВ ДНУ, 2004. – С.3-17; Базалук О.А. «Мироздание: новая космологическая концепция». – Sententiae: наукові праці Співки дослідників модерної філософії (Паскалівського товариства), 2004. Спецвыпуск № 3 «Філософія і космологія» – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2004. – С. 23-47; Базалук О.А. «Карл Ясперс: особенности бытия человека». – Вісник Дніпропетровського університету: Соціологія. Філософія. Політологія. Випуск 10. – Дніпропетровськ: РВВ ДНУ, 2004. – С. 99-105; Базалук О.А. «Модель картини Мироздання». – Sententiae: наукові праці Співки дослідників модерної філософії (Паскалівського товариства), 2005. Спецвыпуск № 1 «Філософія і космологія» – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2005. – С. 76-95; Базалук О.А. «Модели Мироздания». – Sententiae: наукові праці Співки дослідників модерної філософії (Паскалівського товариства), 2005. Спецвыпуск № 2 «Філософія і космологія» – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця; Дніпропетровськ: Пороги, 2005. – С. 51-67; Базалук О.А. «Новая модель Мироздания». – Sententiae: наукові праці Співки дослідників модерної філософії (Паскалівського товариства), 2006. Спецвыпуск № 1 «Філософія і космологія» – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2006. – С. 15-36; Базалук О.А. «Модели Мироздания» – Вісник Національного авіаційного університету. Філософія. Культурологія: Зб. наук. Праць. – № 1 (3). – К.: НАУ, 2006. – С. 43-48; Базалук О.А. «Неоднородность мира: научные модели Мироздания» – «Общая теория неоднородности и синергетика об организации систем» / Под общ. ред. проф. Н.М. Солодухо. По материалам Международного (СНГ) семинара. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2006. – С. 119-126; Базалук О.А. «Влияние эмпирических исследований в нейрофизиологии на развитие концепций мироздания» – «Ноосферология: наука, образование, практика» / Под ред. О. Габриеляна – Симферополь: Издательство «Предприятие «Феникс», 2008. – С. 169-186; Базалук О.А. «Содержание термина «существование мира» с позиций современного научно-философского знания» / «Філософія і космологія 2008»: Научно-теоретический сборник / Международное философско-космологическое общество. Гл. ред. О.А. Базалук. – Полтава: Полтавский литератор, 2008. – С. 3-12; Базалук О.А. Существование мира: современная модель «Эволюционирующая материя» / «Філософія і космологія 2009»: Научно-теоретический сборник. / гл. ред.

работы: «Космические путешествия – путешествующая психика» и «Философские проблемы космологии»², в которых

О.А.Базалук / Международное философско-космологическое общество. – Полтава: Полтавский литератор, 2009. – С. 3-37; Базалук О.А. Происхождение человечества в свете новой космологической концепции. / «Философия и космология 2010»: Научно-теоретический сборник. / гл. ред. О.А.Базалук / Международное философско-космологическое общество. – Полтава: Полтавский литератор, 2010. – С. 69-108; Bazaluk Oleg «The New Model of the Universe» – «Intercultural Communications» / International scientific periodical edition / № 12 – Tbilisi, 2010. – P. 150-162; Базалук О.А. Современная модель Мироздания. – Философия физики: Актуальные проблемы. Материалы научной конференции 17-18 июня 2010 г. – М.: ЛЕНАНД, 2010. – С. 190-195; Базалук О.А. Происхождение человечества: космологический подход (Глава 11). / Мировоззренческая парадигма в философии: взаимодействие философии и науки (История и современность): Монография / Под ред. проф. М.М. Прохорова. – Нижний Новгород: НГПУ, 2011. – С. 163-187; Базалук О.А. Современная мировоззренческая парадигма: разворачивающийся мир. / Мировоззренческая парадигма в философии: жизненные и теоретические модальности: Сборник статей по материалам X Международной научной конференции (23 ноября 2012 г.). – Нижний Новгород: НГПУ, 2012. – С. 23-30; Базалук О.А. Современная теория эволюции (модель «Эволюционирующая материя») // «Философия и космология 2011»: Научно-теоретический сборник. / гл. ред. О.А.Базалук / Международное философско-космологическое общество. – Полтава: Полтавский литератор, 2012. – С. 5-60; Базалук О.А. Феномен «разумная материя» / Збірник матеріалів Міжнародної наукової конференції «Вчення В.І.Вернадського і сучасність» присвячений 150-річчю від дня народження академіка В.І.Вернадського – Полтава: ПНТУ імені Юрія Кондратюка, 2013. – С.28-33; Bazaluk O. A. Universe in the theoretical model «Evolving matter» / Философия и космология/Philosophy & Cosmology 2013 – Kiev: ISPC, 2014. – P.7–11; Bazaluk Oleg Neurophilosophy in the Formation of Planetary-Cosmic Personality / Future Human Image 1(4) – Kiev: ISPC, 2014. – P. 5-13; Базалук Олег Космическое образование как научная дисциплина. / «Инновации в образовании» №6, 2014 – Москва: Издательство Современного гуманитарного университета, 2014. – С.16-26; Базалук О.А. Модель эволюции разумной материи / Philosophy and Cosmology 2014 (Том 12) – Киев: МФКО, 2014. – С.165-196; Базалук О. А. Человечество как закономерное явление эволюции космоса (анализ моделей эволюции живой и разумной материи). / К. Э. «Циолковский и стратегия развития космонавтики»: Материалы XLIX Научных чтений памяти К. Э. Циолковского – Калуга: РАН, 2014. – С.137-139.

² Базалук О.А. «Космические путешествия – путешествующая психика»: курс лекций. / Олег Базалук. – Киев: КНТ, 2012. – 424 с.; Базалук О.А., Владленова И.В. «Философские проблемы космологии»: монография / О.А. Базалук, И.В.Владленова. – Харьков: Издательство: «Підручник НТУ «ХПИ», 2013. – 190 с.

автор представил последние варианты модели. Апробация идей проходила на многих научных и философских собраниях различного формата. Но основное обсуждение происходило в ходе общения с членами Международного философско-космологического общества (организовано в 2004 году) (<http://www.bazaluk.com/>) и на страницах журнала «Философия и Космология» (<http://ispjournal.org/>) (выпускается с 2004 года)³.

В предлагаемом исследовании автор анализирует существующие в современной науке и философии подходы к изучению процесса эволюции, степень разработки факторов и причин эволюции. Унифицируя междисциплинарные исследования эволюции в космологии, биологии, нейробиологии и философии, автор представляет свое видение процесса эволюции в модели «Эволюционирующая материя». Автор определяет эволюцию как непрерывное и нелинейное усложнение и представляет её как формальную модель. Формализация факторов и причин эволюции позволила оперировать ими при построении определенных логических моделей (схем), что привело автора к неоднозначным, безусловно дискуссионным выводам, которые существенно отличаются от современных представлений на эволюцию нашей Вселенной.

В ходе написания книги автор решал следующие поставленные задачи:

1. Провести общий историко-философский анализ теорий эволюции в космологии, биологии, нейробиологии и философии;
2. Уточнить смысл понятия «эволюция»; определить эволюцию как непрерывное и нелинейное блочное усложнение структуры вещества, типов взаимодействий и сред существования; аргументировать положения данного определения;
3. Унифицировать факторы и причины эволюции Вселенной, биологической жизни и человека, показать их универсальность в масштабах эволюции любого состояния материи;

³ Философия и космология 2009: Научно-теоретический сборник [текст] / гл. ред. О.А.Базалук / МФКО – Полтава: Полтавский литератор, 2009. – 312 с.; Философия и космология / Philosophy & Cosmology 2013 (Том 11): научный журнал / гл. редактор О. Базалук – Киев: МФКО, 2014. – 244 с.; Philosophy and Cosmology 2014 (Vol.12): научный журнал / гл. редактор О. Базалук – Киев: МФКО, 2014 – 283 с.

4. Доказать, что эволюция материального мира – это следствие вариативности факторов и причин эволюции («эволюция эволюции»);

5. На основе унифицированных и вариативных факторов и причин эволюции предложить свою систематизацию знаний в моделях эволюции косной, живой и разумной материи;

6. Взяв за основу особенности построения моделей эволюции косной, живой и разумной материи, формализовать их и экстраполировать на масштабы космоса. Полученные результаты представить в модели «Эволюционирующая материя».

К сожалению, выполнить поставленные задачи в рамках научной методологии не представляется возможным. Поэтому в случаях ретроспекции и экстраполяции космического масштаба, мы задействовали философскую методологию, которая выполняет функцию интеллектуальной разведки в познании, а также допускает более вольное трактование научных фактов, применительно к масштабам Вселенной. Таким образом, логика построения книги основывается на *научно-философской методологии*⁴, которая, на наш взгляд, позволяет рассматривать эволюцию материального мира даже за масштабами нашей Вселенной.

⁴ Разница между научными и философскими подходами исследования эволюции космоса рассмотрена в монографии: Базалук О.А. «Космические путешествия – путешествующая психика»: курс лекций. / Олег Базалук. – Киев: КНТ, 2012. – 424 с. Там же рассмотрен и научно-философский подход в целом.

РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ

ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ТЕОРИЙ

Глава 1. ПОНЯТИЕ «ЭВОЛЮЦИЯ»

Когда в повседневной жизни мы говорим о *закономерном* или *историческом* характере процессов и явлений в окружающем нас мире, мы, прежде всего, соглашаемся с существованием процесса эволюции. В классическом, общепринятом понимании, эволюция (от лат. *evolutio* – разворачивание) – это представление об изменениях в обществе и природе, их направленности, порядке, закономерностях⁵. Еще Жорж Бюффон, французский естествоиспытатель, автор монументальной 36-томной «Естественной истории», в XVIII столетии обосновал мысль о единстве плана строения всех живых существ, об их едином корне. Однако только две знаковые фигуры XIX столетия: Жан Батист Ламарк и Чарльз Роберт Дарвин определили и аргументировали две различные ветви эволюционной теории – трансформизм и естественного отбора⁶.

Известный российский историк науки Юрий Викторович Чайковский, анализируя огромный пласт исследований по теории эволюции до работ Ж. Ламарка и Ч. Дарвина, отмечает, что идеи эволюции прошли сложный путь и ни в коем случае не начинаются с работ Ж. Ламарка и Ч. Дарвина. Первые идеи эволюции возникли в религии, в древних *космогониях* – мифах о рождении мира. Школы первых натуралистов (пифагорейцев,

⁵ «Большой энциклопедический словарь»: Гл. ред. А.М. Прохоров, изд. 2-е, перер. и доп. – М.: «Большая Российская энциклопедия»; СПб.: «Норинт», 1999. – С. 1388.

⁶ Более подробно этот вопрос рассмотрен в исследовании: Базалук О.А. «Космические путешествия – путешествующая психика»: курс лекций. / Олег Базалук. – Киев: КНТ, 2012. – 424 с.

Гераклита, Эмпедокла), Древних Греков (Сократа, Платона, Аристотеля), богословов средневековья (Пьера Абеляра, Альберта Великого) значительно обогатили эволюционные идеи новыми фактами, деталями, подходами⁷. Как историк науки Ю. Чайковский считает, что основателем эволюционизма на самом деле является английский юрист, богослов и финансист Мэтью Хэйл, который во второй половине XVII столетия написал натурфилософский трактат «Первоначальное происхождение человеческого рода, рассмотренное и испытанное согласно свету природы». Трактат опубликован после смерти автора, в Лондоне, в 1677 году. Именно в этой работе слово «эволюция» впервые упомянуто в биологическом смысле (правда, только в одном месте)⁸.

В 1794-1796 годах, дедушка Ч. Дарвина – Эразм Дарвин, написал и издал серьезный научный трактат «Зоономия», который, по мнению многих исследователей, является главным эволюционным трудом XVIII столетия⁹. В конце XVIII столетия работы Иммануила Канта, Иоганна Гердера, Карла Кильмейера (у него учился великий французский натуралист Жорж Леопольд Кювье) и другие, заложили основу немецкой школы эволюционизма.

Таким образом, до появления работ Ж. Ламарка и Ч. Дарвина эволюционные идеи в той или иной степени разрабатывались не одно тысячелетие. Вышедшие в 1809 году работа «Философия зоологии» Ж. Ламарка, а через 50 лет – в 1859 году, книга «Происхождение видов путём естественного отбора, или Сохранение благоприятных рас в борьбе за жизнь»¹⁰ Ч. Дарвина, лишь подвели определенные итоги раз-

⁷ Все эти вопросы подробно рассмотрены в исследовании Чайковский Ю. В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции / Юрий Викторович Чайковский – Москва: Т-во научных изданий КМК, 2006. – 712 с.

⁸ Чайковский Ю. В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции / Юрий Викторович Чайковский – Москва: Т-во научных изданий КМК, 2006. – 712 с.

⁹ Например, Чайковский Ю. В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции / Юрий Викторович Чайковский – Москва: Т-во научных изданий КМК, 2006. – 712 с.

¹⁰ Дарвин Ч. Происхождение видов путем естественного отбора: Кн. для учителя / Комментар. А.В. Яблокова, Б.М. Медникова. – Москва: Провещение, 1986. – 383 с.

вития эволюционных идей и наметили новые направления исследований.

В современной науке доминируют, главным образом, четыре основных эволюционных идеи (подхода):

1. Ламаркизм (направление возникло во второй половине XVIII столетия, на основе работ Ж. Ламарка). В широком смысле к ламаркистским относят различные эволюционные теории (в основном, возникшие в XIX – первой трети XX веков), в которых в качестве основной движущей силы эволюции (изменения видов) рассматривается внутренне присущее организмам стремление к совершенствованию. Как правило, большое значение в таких теориях придается и влиянию «упражнения» и «неупражнения» органов на их эволюционные судьбы, поскольку предполагается, что последствия упражнения или неупражнения могут передаваться по наследству¹¹;

2. Жоффруизм (направление возникло в начале XIX столетия на основе классических работ французского зоолога Этьена Жоффруа Сент-Илера). Жоффруизм – эволюционная концепция в биологии, постулирующая, что причина эволюции заключена в целесообразных и наследуемых реакциях зародышей организмов на изменения среды. Представители этого направления основное внимание уделяют начальным этапам онтогенеза, как наиболее важным для процесса преобразования форм жизни;

3. Дарвинизм (направление возникло в середине XIX столетия на основе работ Ч. Дарвина). Дарвинизм – это направление эволюционной мысли, согласно которому главным (хотя и не единственным) фактором эволюции является естественный отбор;

4. Номогенез (направление возникло в начале XX столетия на основе работ русского зоолога и географа Льва Семёновича Берга). Одним из основных положений номогенеза является признание закономерного характера изменчивости организмов, как основы эволюционного процесса.

Российские специалисты в области эволюционной теории Кирилл Михайлович Завадский и Эдуард Израилевич Колчинский,

¹¹ Воронцов Н. Н. Развитие эволюционных идей в биологии. – Москва: Прогресс-Традиция, 1999. – С. 201–210.

сочетая логически возможную классификацию с результатами историко-критического анализа различных концепций эволюции, пришли к выводу о существовании следующих типов основных доктрин: 1) униформизма; 2) вариаформизма; 3) неокатастрофизма. В работе «Эволюция эволюции» они систематизировали массу эволюционных концепций, созданных в процессе развития эволюционной теории по вышеназванным трем доктринам¹².

Этапы формирования и развития эволюционного учения рассмотрены в большом количестве научных обзоров. Например, в работе Юрия Александровича Филипченко «Эволюционная идея в биологии. Исторический обзор эволюционных учений XIX века»¹³, в масштабном исследовании «Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции» Юрия Викторовича Чайковского¹⁴, в научных и научно-популярных работах российского биолога Александра Владимировича Маркова¹⁵, в аналитической статье Эдуарда Арнольдовича Витола «Структура современного эволюционизма»¹⁶, исследовании биолога Михаила

¹² Завадский К.М., Колчинский Э.И. Эволюция эволюции (историко-критические очерки проблемы) / Кирилл Михайлович Завадский, Эдуард Израилевич Колчинский – Ленинград: Наука, 1977. – 236 с.

¹³ Филипченко Ю. А. Эволюционная идея в биологии. Исторический обзор эволюционных учений XIX века / Юрий Александрович Филипченко / 3-изд. – Москва: Наука, 1977. – 227 с.

¹⁴ Чайковский Ю. В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции / Юрий Викторович Чайковский – Москва: Т-во научных изданий КМК, 2006. – 712 с.

¹⁵ Марков А. В., Куликов А. М. Происхождение эукариот как результат интеграционных процессов в микробном сообществе / Доклад в Институте Биологии Развития, 29 января 2009 года; Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – 527 с.; Марков А. Эволюция человека. В 2 кн. Книга 1: Обезьяны, кости и гены / Александр Владимирович Марков – Москва: Астрель: CORPUS, 2011. – 464 с.; Марков А. Эволюция человека. В 2 кн. Книга 2: Обезьяны, нейроны и душа / Александр Владимирович Марков – Москва: Астрель: CORPUS, 2011. – 512 с.; Марков А., Наймарк Е. Эволюция. Классические идеи в свете новых открытий / Александр Марков, Елена Наймарк – Москва: АСТ: CORPUS, 2014. – 656 с.

¹⁶ Эволюция: Аспекты современного эволюционизма. / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, А. В. Марков – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 288 с.

Давидовича Голубовского¹⁷, монографиях с авторскими выводами философа-эволюциониста Сергея Давыдовича Хайтуна¹⁸ и многих других¹⁹.

Чтобы понять объем работы, с которой сталкиваются исследователи, пытаясь охватить процесс эволюции только в масштабах Земли, вникнем в следующие цифры. Если периодическая система известного русского учёного-энциклопедиста Дмитрия Ивановича Менделеева включает «всего» 92 элемента (без трансурановых), то к середине 90-х годов XX века минералам уже было известно около 36 тысяч видов естественных минералов. А биологическое разнообразие, образующее современную биосферу, на видовом уровне оценивается разными авторами числом от 1,5 до 3 млн видов, что составляет примерно 3 % от числа видов, существовавших на протяжении 3,54 млрд лет истории биосферы Земли²⁰. К сказанному следует добавить, что каждая особь любого вида уникальна. А плюс к этому особенности развития человеческого мозга и общества, социально-культурное и языковое многообразие. Плюс Вселенная со всеми своими тайнами и особенностями развития. И весь этот огромный, многоаспектный пласт знания планетарной и космической эволюции нужно соединить воедино одной теорией.

Отталкиваясь от ставших классическими исследований Ч. Дарвина и его предшественников, многие поколения ученых

¹⁷ Голубовский М.Д. Век генетики: Эволюция идей и понятий. / Михаил Давидович Голубовский. – СПб.: Борей-АРТ, 2000. – 262 с.

¹⁸ Хайтун С.Д. Феномен человека на фоне универсальной эволюции. / Сергей Давыдович Хайтун – Москва: КомКнига, 2005. – 536 с.; Хайтун С.Д. Социум против человека: законы социальной эволюции. / Сергей Давыдович Хайтун – Москва: КомКнига, 2006. – 336 с.

¹⁹ Например: Эбелинг В., Энгель А., Файстель Р. Физика процессов эволюции. / Von Werner Ebeling, Andreas Engel, Rainer Feistel / Пер. с нем. Ю.А.Данилова. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 328 с.; Эволюция: Пер. с англ. Авторы: Э. Майр, Ф. Айала, Р. Дикерсон, У. Шопф, Дж. Валентайн, Р. Мэй, Дж. Мэйнард Смит, Ш. Уошберн, Р. Левонтин. – М.: Мир, 1981. – 264 с.; Эволюция, культура, познание. Отв. ред. И.П.Меркулов. – М.: Изд-во Института философии РАН, 1996. – 167 с. и другие.

²⁰ Цифровые значения взяты из исследования Северцов А.С. Теория эволюции: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 510600 «Биология» / Алексей Сергеевич Северцов. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 380 с.

за прошедший промежуток времени доказали по крайней мере *пять основных положений, которые выводят понимание теории эволюции на качественно новый уровень*:

Во-первых, в 30-40е годы XX столетия произошло слияние двух, первоначально обособленных, направлений мышления – генетики Грегора Менделя и популяционно-эволюционного подхода Чарльза Дарвина. В результате образовалась разрабатываемая и до настоящего времени *синтетическая теория эволюции*, которая рассматривает уже не только изменения форм (эволюцию организмов), но и развитие содержания живых организмов: молекул и генов. Основу нового направления заложили работы: в СССР – Сергея Сергеевича Четверикова, Николая Ивановича Вавилова, Ивана Ивановича Шмальгаузена, Николая Владимировича Тимофеев-Ресовского; в США – Томаса Ханта Моргана, Германа Джозефа Мёллера, Сьюэлла Грина Райта, Рональда Эйлмера Фишера, Феодосия Григорьевича Добржанского, Джорджа Ледьярда Стеббинса, Эрнста Майра, Джорджа Гейлорда Симпсона; в Англии – Джона Бёрдона Холдейна и Джулиана Сорелла Хаксли²¹.

Во-вторых, в конце XIX – начале XX столетия в работах Рудольфа Клаузиуса, Людвига Больцмана, Альберта Эйнштейна и др., в основу теории эволюции были заложены законы термодинамики и она обрела физико-математическое обоснование. Чуть позже, через работы А. Фридмана, Э. Хаббла, Г. Гамова, Я. Зельдовича и мн. др. физико-математическая теория эволюции легла в основу современных космологических концепций. По словам астрофизика В. Стрельницкого: «...астрофизика в нашем столетии стала «насквозь эволюционной» наукой. Созданы теории эволюции Метагалактики (расширяющейся Вселенной), галактик, звезд, межзвездной среды, планетных систем и все эти теории хорошо «сшива-

²¹ Историография этого вопроса представлена в классическом исследовании Красилов В.А. Эволюция и биостратиграфия. / Валентин Абрамович Красилов. – М.: Наука, 1977. – 256 с. Выделим также исследования: специалиста по применению математических методов в биологии, по общим проблемам биологической систематики, теории эволюции и философии Александра Александровича Любищева, российского биолога Михаила Давидовича Голубовского, английского физика, химика и философа Майкла Полани и др.

ются» друг с другом в единую эволюционную последовательность событий»²².

В-третьих, во второй половине XX столетия, в результате более глубокого понимания законов термодинамики, а также благодаря исследованиям Жюль Анри Пуанкаре, Эдварда Лоренца, Уильяма Эшби, Ильи Пригожина, Германа Хакена, Жан-Мари Лена и многих других ученых, было установлено, что в целом, все существующие в мире системы содержат как элементы порядка, так и беспорядка. Целой плеядой исследователей была разработана и предложена модель динамического хаоса, которая соединяла полностью детерминированные системы и системы принципиально случайные. Данная модель легла в основу более глубокого понимания эволюции различных систем, объединяя механику, термодинамику и модель развития биологических систем. Она показала, что хаос на микроуровне может приводить к упорядочению на макроуровне. Более того, обнаружилось, что во множестве реальных ситуаций порядок неотделим от хаоса, а сам хаос выступает как сверхсложная упорядоченность. Хаос и порядок «живут» вместе²³! В научный оборот были введены такие понятия как «самоорганизация», «синергетика», «неравновесная термодинамика», «аттрактор», «флуктуация», «открытая система», «точка бифуркации» и многие другие.

В-четвёртых, существенное место в понимании процесса эволюции, особенно эволюции сложных систем, заняли более глубокие осмысления ряда Фибоначчи²⁴ и принципа дополнительности Бора²⁵. Как заметил профессор Владимир Василье-

²² Проблема поиска жизни во Вселенной: Труды Таллиннского симпозиума. – М.: Наука, 1986. – С. 51.

²³ Более глубокое понимание этого вопроса дано в книге: Горбачев В.В. Концепции современного естествознания. В 2 ч.: Учебное пособие. – М.: Издательство МГУИ, 2000. – 274 с.

²⁴ Ряд Фибоначчи – элементы числовой последовательности, в которой каждое последующее число равно сумме двух предыдущих чисел. Назвали в честь первого крупного математика Средневековой Европы Леонардо Пизанского (лат. *Leonardo Pisano*, 1170 – 1250), известного больше под прозвищем Фибоначчи («Сын Благонамеренного»).

²⁵ Принцип дополнительности – один из важнейших принципов квантовой механики, сформулированный в 1927 году датским физиком-теоретиком Нильсом Бором. Согласно этому принципу, для полного описания квантово-

вич Горбачёв: «...по существу, ряд Фибоначчи становится системообразующим фактором гармонической самоорганизации живого организма. В этом смысле эволюция – как раз не просто адаптация организма к внешним условиям, а стремление его к гармонии, соразмерности развития всего организма как целого и функционирования его внутренних органов как частей»²⁶.

Заметим также, что с гармоничным развитием организма, как целого, так и его частей, хорошо согласуется универсальный для всего современного естествознания принцип дополнительности Бора. Применительно к рассматриваемой проблеме он отвергает возможность понимания жизни и ее эволюции путем вычленения и рассмотрения отдельных частей организма: определяя более точно одну сторону живого объекта, мы теряем определенность в понимании другой.

В-пятых, в то время как синтетическая теория эволюции рассматривает развёртывание жизни как процесс расхождения видов, американский биолог Линн Маргулис создала современную версию теории симбиогенеза, в которой аргументировано утверждает, что образование новых сложных существей через симбиоз прежде независимых организмов всегда представляло более мощную и важную эволюционную силу. Теория симбиогенеза (симбиотическая теория, эндосимбиотическая теория, теория эндосимбиоза) объясняет механизм возникновения некоторых органоидов эукариотической клетки – митохондрий, гидрогеносом и фотосинтезирующих пластид. По словам Л. Маргулис и Д. Саган: «Жизнь взяла верх над планетой не в битве, но постепенно опутав ее сеть»²⁷.

Но, несмотря на несомненные успехи в изучении процесса эволюции и на очевидность самого факта эволюции, философ-

механических явлений необходимо применять два взаимоисключающих («дополнительных») набора классических понятий, совокупность которых даёт исчерпывающую информацию об этих явлениях как о целостных. Например, дополнительными в квантовой механике являются пространственно-временная и энергетически-импульсная картины.

²⁶ Горбачев В.В. Концепции современного естествознания. В 2 ч.: Учебное пособие. – М.: Издательство МГУП, 2000. – С.38.

²⁷ Цитируется по книге: Капра Фритьоф Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем / Фритьоф Капра / Пер. с англ. под ред. В. Г. Трилиса. – К.: «София»; М.: ИД «София», 2003. – С.226.

ское и научное понимание, и даже внутринаучное (междисциплинарное) понимание, казалось бы, единого в масштабах материального мира процесса, существенно отличается. Еще в начале XX столетия в статье «Понятие эволюции и кризис эволюционизма» известный русский биолог и философ Александр Александрович Любищев писал: «Когда об одном и том же на основании в общем тождественного материала высказываются столь разнородные суждения, то, естественно, возникает вопрос: нет ли здесь недоразумения; не происходит ли значительная часть спора из-за того, что в одно слово вкладывают совершенно различное содержание»²⁸.

В этой же работе, определяя различное содержание понятия «эволюция» указанием противоположного понятия, А. Любищев выделил четыре основных противоположения, апории²⁹:

- эволюция (трансформизм³⁰) и постоянство;
- эволюция (преформация) и эпигенез³¹;
- эволюция и революция;
- эволюция и эманация³².

В начале XXI столетия, известный российский биолог и специалист в области теории эволюции Владимир Фёдорович Левченко, развивая идеи А. Любищева, И. Шмальгаузена, Л. Берга, А. Лима де Фария и др., указал на то, что «эволюция» как развитие (в космологии) и «эволюция» как эволюция (в биологии) – это разные по сути вещи, хотя и названные одним и тем же словом

²⁸ Любищев А.А. Проблемы формы, систематики и эволюции организмов. / Александр Александрович Любищев – Москва: «Наука», 1982. – 277 с.

²⁹ Апория (греч. ἀπορία – безысходность, безвыходное положение) – это вымышленная, логически верная ситуация (высказывание, утверждение, суждение или вывод), которая не может существовать в реальности.

³⁰ Трансформизм – учение о непрерывном изменении видов животного и растительного царства и о происхождении форм органического мира от одной или нескольких простейших форм.

³¹ Преформация и эпигенез – понятия натурфилософии, обозначающие противоположные взгляды на процесс формирования зародыша: преформация означает изначальное наличие в зародыше всех структур, которые затем вырастут в органы; эпигенез, наоборот, есть развитие зародыша путем возникновения (из бесструктурной материи) всех его органов.

³² Эманация в философии – это концептуальный термин, означающий происхождение Универсума (вселенной) посредством истечения его из запредельного первоначала, Единого (Божества).

в виду того, что и там, и там рассматривается длительный процесс изменений³³.

Различное понимание эволюции в философии, с одной стороны, и в науке: в космологии, биологии и нейробиологии, с другой стороны, как следствие приводит к различному пониманию факторов и причин эволюции. В результате, эволюция материального мира теряет свою целостность, логичность и унифицированность, и превращается в «понятийный хаос», в котором специалисты различных научных дисциплин, единые для всего материального мира процессы и явления, противопоставляют и объясняют с позиций своей специализации.

С нашей точки зрения формализация эволюции, и соответственно, её факторов и причин, позволит совместить научное и философское воззрение на эволюцию, и представить её как формальную *универсальную модель* максимально приближенную к доктрине вариационизма³⁴. Опираясь на научно-философскую методологию, мы попытаемся представить процесс эволюции и как развитие, и как эволюцию, т.е. в едином для космологии, биологии, нейробиологии и философии понимании.

³³ Левченко В. Ф. Эволюция биосферы до и после появления человека. / Владимир Федорович Левченко. – Санкт-Петербург: Институт эволюционной физиологии и биохимии РАН, 2003. – 164 с.; Левченко В. Ф. Биосфера: этапы жизни (эволюция частей и целого). / Владимир Федорович Левченко. – Санкт-Петербург: «Свое издательство», 2012. – 264 с.

³⁴ Доктрина вариационизма в понимании её авторов К. Завадского и Э. Колчинского, утверждает возможность различных форм изменений как общих, так и частных факторов и причин эволюции. – Завадский К.М., Колчинский Э.И. Эволюция эволюции (историко-критические очерки проблемы) / Кирилл Михайлович Завадский, Эдуард Израилевич Колчинский – Ленинград: Наука, 1977. – 236 с.

Глава 2. ПОНЯТИЕ «ЭВОЛЮЦИЯ» В СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ТЕОРИЯХ

Традиционно, эволюция материального мира рассматривается в космологических и биологических теориях, а также в философии. В последние несколько десятилетий эволюцию начали рассматривать в нейронауках, в частности, как нейроэволюцию. Рассмотрим, какой смысл вкладывают в понятие «эволюция» современные космологические, биологические и нейробиологические эволюционные теории (модели, концепции).

1. Понятие «эволюция» в космологических моделях.

Украинский специалист в области философии познания Илиана Викторовна Владленова считает, что использование моделирования в космологии – это вынужденная мера, обусловленная «...сложностью процессов и явлений, происходящих во Вселенной, а также увеличением темпов математизации и расширением ее области действия»³⁵. В понимании И. Владленовой космологическая модель – это «...объект-заместитель объекта-оригинала, обеспечивающий изучение некоторых свойств оригинала, дающий информацию о важнейших его свойствах»³⁶. Космологические модели – это физико-математические модели, пытающиеся описать *развитие* Вселенной в целом.

В настоящее время в космологии, общепризнанной является теория Большого Взрыва, которая объясняет два наиболее значительных факта космологии: расширяющуюся Вселенную и существование космического фонового излучения. На основе теории Большого взрыва построена современная стандартная космологическая модель – Модель Лямбда-CDM (сокращение от Lambda-Cold Dark Matter). Альтернативой стандартной космологической модели развития Вселенной является модель стационарной Вселенной, в основу которой заложена космологическая модель И. Ньютона.

³⁵ Базалук О.А., Владленова И.В. Философские проблемы космологии: монография / Олег Базалук, Илиана Владленова – Харьков: НТУ «ХПИ», 2013. – С.51

³⁶ Базалук О.А., Владленова И.В. Философские проблемы космологии: монография / Олег Базалук, Илиана Владленова – Харьков: НТУ «ХПИ», 2013. – С.51

Принципиальное отличие Стандартной от Стационарной космологической модели эволюции Вселенной состоит в том, что первая основывается на теории гравитации А. Эйнштейна и геометрических представлениях, тогда как модель стационарной Вселенной основывается на достижениях классической механики XVII-XVIII ст. и объясняет движения и взаимодействия изучаемых космических объектов исходя из механических закономерностей.

В современной стандартной космологической модели Лямбда-CDM эволюция нашей Вселенной представлена как катастрофический процесс быстрого расширения, который сопровождался интенсивным гравитационным быстропеременным полем. В ходе расширения возмущения, параметрическим образом из вакуумных флуктуаций происходило спонтанное рождение метрики пространства-времени³⁷.

В истории развития стандартной модели эволюции Вселенной, И. Владленова выделяет следующие этапы³⁸:

- Теория А. Фридмана;
- Космологическая модель де Ситтера;
- Модель вселенной как теория объединений;
- Космологическая модель хаотической инфляции;
- Космологические модели на бране;
- Космология в модели Калуцы-Клейна;
- Суперсимметричные космологические модели;
- Космологические модели в теории струн (экспиротический и предвзрывной сценарий);
- Модель петлевой квантовой гравитации.

Каждая рожденная космологическая модель расширяла научное и философское понимание эволюции Вселенной и в той или иной степени претендовала на доминирование в рамках Стандартной модели.

Мы не будем рассматривать недостатки космологических моделей с точки зрения их научной адекватности³⁹, нас инте-

³⁷ Базалук О.А., Владленова И.В. Философские проблемы космологии: монография / Олег Базалук, Илиана Владленова – Харьков: НТУ «ХПИ», 2013. – 190 с.

³⁸ Базалук О.А., Владленова И.В. Философские проблемы космологии: монография / Олег Базалук, Илиана Владленова – Харьков: НТУ «ХПИ», 2013. – 190 с.

³⁹ Этот вопрос поднимается во многих научных и философских работах.

ресует другое – как в этих моделях представлена эволюция? Мы должны учитывать то, что космология до недавнего времени оставалась больше философской, чем научной дисциплиной, и лишь благодаря применению результатов, полученных в физике элементарных частиц, к теории ранней Вселенной, космологические модели приобрели статус научных моделей. Возможно, поэтому между философскими и космологическими взглядами на эволюцию Вселенной достаточно много близости.

Рассматривая понятие «эволюция» в Стандартной модели (со всем множеством космологических моделей её образующих), мы можем выделить следующее:

1. Стандартная модель делает ставку на рассмотрение структуры пространства и времени, на *закономерное* образование вещества, поля и их производных. Т.е. она пытается воссоздать исключительно *физическую реальность*⁴⁰, как соотношение «объективной реальности» (физического мира) с содержанием категорий объекта и субъекта познания. В настоящее время в методологии современного физическо-го познания под физической реальностью понимаются три тесно связанных между собой реальности: «объективная реальность» (физический мир), «эмпирическая (наблюдаемая или экспериментальная) реальность» и «теоретическая реальность» (мир конструкторов, теорий и моделей). Таким образом, эволюция в Стандартной модели – это *закономерное* образование вещества, поля и их производных.

Например, Вайнберг Стивен. Мечты об окончательной теории: Физика в поисках самых фундаментальных законов природы. / Пер. с англ. – Москва: Едиториал УРСС, 2004. – 256 с.; Новиков И.Д. Эволюция Вселенной. / Игорь Дмитриевич Новиков / 2-е изд., перераб. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1983. – 192 с.; Спонтанность и детерминизм / В.В. Казютинский, Е.А. Мамчур, Ю.В. Сачков, А.Ю. Севальников и др.; Ин-т философии РАН. – Москва: Наука, 2006. – 323 с. и мн. другие

⁴⁰ Согласно философской энциклопедии «физическая реальность – это понятие, характеризующее исходный эмпирический базис физических теорий, который различным образом фиксируется, моделируется, представляется на разных уровнях познавательного процесса». Термин «физическая реальность» введен в методологию физического познания А. Эйнштейном. – http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/8982/

2. В современных космологических моделях нет четкого выделения факторов эволюции. Например, британский физик-теоретик Джеймс Холвуд Джинс в своей теории главным фактором эволюции Вселенной называет ее гравитационную неустойчивость: материя не может распределяться с постоянной плотностью в любом объеме⁴¹. В стандартной модели Лямбда-CDM основными факторами эволюции являются: ускоренное расширение Вселенной и спонтанное рождение метрики пространства-времени.

3. В космологии принято разделение эволюции на: 1) эволюцию микромира, которая рассматривается квантовой физикой и её основными теориями – квантовой механикой и квантовой теорией поля⁴²; 2) эволюцию макромира, которая описывается общей теорией относительности⁴³ и другими доквантовыми теориями. Создать теорию, сводящую воедино эволюцию микромира и макромира, пока не удается.

4. Стандартная модель постулирует абсолютное динамическое доминирование *экзотических форм материи* – вакуумоподобной темной энергии и небарионного холодного темного вещества. Это привело к тому, что основные параметры космологических моделей определяются субстанцией неизвестной природы, а наблюдаемое вещество в обычных формах (звезды, газ, пыль) составляет лишь малую долю от полной плотности массы. Для объяснения наблюдаемых структур в рамках Стандартной модели привлекают доминирующую скрытую массу в небарионной форме и космологический вакуум⁴⁴.

Мало того, как замечает И. Владленова, модель хаотической инфляции, которой придерживается значительное количество физиков, манифестирует наличие бесконечного числа других вселенных, которые возникают в скалярном поле в разных областях в разные моменты времени, образуя пространственно-

⁴¹ Храмов Ю. А. Биография физики. Хронологический справочник. / Юрий Храмов – К.: «Техника», 1983. – 341 с.

⁴² Создатели: Макс Планк, Альберт Эйнштейн, Артур Комптон, Луи де Бройль, Нильс Бор, Эрвин Шрёдингер, Поль Дирак, Вольфганг Паули.

⁴³ Создана Альбертом Эйнштейном.

⁴⁴ Базалук О.А., Владленова И.В. Философские проблемы космологии: монография / Олег Базалук, Илиана Владленова – Харьков: НТУ «ХПИ», 2013. – 190 с.

временную пену, так называемые входы в туннели, которые существуют в исходном скалярном поле и связывают различные области вселенной и других вселенных, которые не найдены. Более того, для существования кротовых нор необходима материя с необычным уравнением состояния – такая материя только гипотеза⁴⁵.

5. В Стандартной модели нет однозначного ответа о причинах эволюции. Есть общее понимание «Большого взрыва», «инфляции», «точки сингулярности», действия определенных законов, фундаментальных констант и т.п. Но все эти «обрывочные» знания и предположения только *постулируют* и *допускают* определенное множество смыслов, которые часто преподносятся в качестве «истины последней инстанции». Ни одна из существующих космологических моделей не в состоянии сформулировать и обосновать единые в масштабах космологии факторы и причины эволюции Вселенной.

Причиной эволюции Вселенной является движение материи, которое следует из факта «Большого взрыва» или инфляции. В космологии любое движение включает в себя физическое взаимодействие. Физические взаимодействия выступают как движение материи, а любое движение включает в себя различные виды взаимодействия. Не существует движения, в котором не было бы взаимодействия, как не существует взаимодействия без движения. Взаимодействие и движение являются формой существования материи. Физические взаимодействия передаются посредством физических полей с конечной скоростью, не превышающей скорости света в вакууме. В настоящее время в космологии выделяют четыре фундаментальных типа взаимодействия: гравитационное, сильное, слабое и электромагнитное.

6. В Стандартной модели эволюция делится на эволюцию «ранней» и «поздней» Вселенной, т.е. на эволюцию *доматериального* и *материального* мира. В космологии существует четкое определение понятия «материя».

Эволюция «ранней» (доматериальной) Вселенной – это эволюция космического вакуума. Как отмечает известный россий-

⁴⁵ Базалук О.А., Владленова И.В. Философские проблемы космологии: монография / Олег Базалук, Илиана Владленова – Харьков: НТУ «ХПИ», 2013. – 190 с.

ский космолог Артур Давидович Чернин, хотя вакуум и называется космическим, он присутствует повсюду и фигурирует как в физике элементарных частиц, так и в атомной физике, где он представляет собой наинизшее энергетическое состояние квантовых полей⁴⁶. Это тот самый вакуум, в котором разыгрываются взаимодействия элементарных частиц и, который непосредственно проявляется экспериментально, например, в лэмбовском сдвиге спектральных линий атомов и эффекте Казимира.

Эволюция «поздней» (материальной) Вселенной – это эволюция вещества и поля. Говоря о веществе, мы, как правило, говорим только об одном виде материи, проявляющем себя непосредственно ощущаемыми свойствами окружающих нас объектов. Но существует еще второй вид материи – поле физических переменных, проявляющий свои свойства в физических измерениях приборами. Возможность объединения вещества и поля в понятии «материя» объясняется допустимостью введения в обоих случаях единой характеристики в виде массы, обладающей свойствами инерции и тяготения одновременно. Поэтому, рассматривая эволюцию «поздней» Вселенной, мы говорим об эволюции материи (материального мира), т.е. об эволюции и вещества, и поля.

7. В последнее время в космологии все больше склоняются к точке зрения, что Большой взрыв – это не «первоначало», а промежуточный этап эволюции: переход одного состояния вещества и поля в другое⁴⁷.

8. Стандартная модель не рассматривает эволюцию живого вещества (в терминологии В. Вернадского) и биосферы на отдельных космических объектах. Факторы и причины эволюции Вселенной не коррелируют с факторами и причинами биологической эволюции. Соответственно, в Стандартной модели не учитывается коэволюция космоса и биосферы (возможно, космических биосфер), а также степень влияния последних на

⁴⁶ Чернин А.Д. Космический вакуум. / «Успехи физических наук», Том 171. №11. – М., Ноябрь 2001. – С. 1153-1160

⁴⁷ Например, Гринин Л. Е. Большая история развития мира: космическая эволюция / Леонид Ефимович Гринин. – Волгоград: Учитель, 2013. – 208 с.; Назаретян А. П. Нелинейное будущее. Метаисторические, синергетические и культурно-психологические предпосылки глобального прогнозирования. / Акоп Погосович Назаретян. – Москва: Издательство МБА, 2013. – 440 с. и мн. другие.

эволюцию Вселенной. Хотя, огромный пласт научных исследований подтверждает идею абиогенеза – закономерного перехода эволюции Вселенной в биологическую эволюцию⁴⁸.

II. Понятие «эволюция» в биологии.

В отличие от космологии, в биологии эволюция не рассматривается в моделях. На наш взгляд, это связано с недостаточной математизацией биологии, а также с обилием фактического материала, который не требует формализации и замещения. Если в космологии дефицит эмпирического материала способствует росту теоретических моделей, которые борются за право доминирования в Стандартной модели, то в биологии в последние десятилетия господствует всего одна теория. Биологическую эволюцию представляет *синтетическая теория эволюции*, которая смогла в большей части объединить весь накопленный фактический материал⁴⁹. Лишь по отдельным вопросам (например, в вопросах разработки системы общих экологических понятий, палеонтологии, эмбриологии и т.п.) синтетической теории эволюции оппонируют альтернативные⁵⁰ теории⁵¹. В целом,

⁴⁸ Например, идеи В. Вернадского о биосфере, или гипотеза Геи Дж. Лавлока, которые раскрывают тесную взаимосвязь геологической эволюции космических объектов с эволюцией живой материи.

⁴⁹ Создателями синтетической теории эволюции среди американцев чаще всего называют Ф. Добржанского, Дж. Хаксли, Э. Майра, Б. Ренша, Дж. Стеббинса и др. Из русских учёных: И. И. Шмальгаузен, Н. В. Тимофеева-Ресовского, Г. Ф. Гаузе, Н. П. Дубинина, А. Л. Тахтаджяна. Из британских ученых велика роль Дж. Б. С. Холдейна-младшего, Д. Лэка, К. Уолдингтона, Г. де-Бира и др. Из немецких исследователей: Э. Баура, В. Циммермана, В. Людвига, Г. Хеберера и других.

⁵⁰ Например, синтетической теории противопоставляет себя эпигенетическая теория эволюции, разработанная советским биологом Михаилом Александровичем Шишкиным на основе идей И. Шмальгаузена и К. Уолдингтона – Шишкин М. А. Два альтернативных подхода к пониманию эволюционного процесса. / Михаил Александрович Шишкин / XI Международное совещание по филогении растений. Тезисы докладов (Москва, 28-31 января 2003г.). – Москва: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2003 – С. 112-114.; Гродницкий Д. Л. Две теории биологической эволюции / Дмитрий Львович Гродницкий / 2-е изд. – Саратов: Изд-во «Научная книга», 2002. – 160 с. Также синтетической теории противостоит теория ноогенеза Льва Семёновича Берга – Берг Л. С. Труды по теории эволюции (1922-1930) – Ленинград: Наука, Ленинградское отделение, 1977. – 388 с.

⁵¹ С этим вопросом можно ознакомиться в работах, например, Берг Л. С. Труды по теории эволюции (1922-1930) – Ленинград: Наука, Ленинград-

синтетическая теория раскрывает факторы и причины биологической эволюции в масштабах отдельного космического объекта Земля.

Какой смысл вкладывается биологами в понятие «эволюция»?

1. Отметим, что именно биологи наполнили смыслом понятие «эволюция» и развели его с понятием «развитие». С точки зрения биологии, «развитие» – это более фундаментальное понятие, обозначающее направленный на усовершенствование процесс. Например, известный английский зоолог Питер Кейлоу пишет: «...развитие – процесс упорядоченный, способный в значительной степени сопротивляться нарушающим воздействиям, оказываемым на него «извне» (например, экспериментальные воздействия), или «изнутри» (например, мутации)»⁵².

Развитие может быть эволюционным и революционным. Эволюционное развитие – это постепенные, последовательные изменения; революционное развитие – это скачкообразные, стремительные изменения.

Биологическая эволюция – это естественный процесс развития живой природы, сопровождающийся изменением генетического состава популяций, формированием адаптаций, видообразованием и вымиранием видов, преобразованием экосистем и биосферы в целом⁵³.

2. Именно в биологии в XIX-XX ст. были разработаны и определены понятия «фактор» и «причина» эволюции. Резюмируя огромный исследовательский материал по этому вопросу, К. Завадский и Э. Колчинский предлагают «фактором эволюции» называть «...любую часть (сторону, компонент, элемент) субстрата, условий и движущей силы эволюции,

ское отделение, 1977. – 388 с.; Филипченко Ю. А. Эволюционная идея в биологии. Исторический обзор эволюционных учений XIX века / Юрий Александрович Филипченко / 3-изд. – Москва: Наука, 1977. – 227 с.; Любищев А.А. Проблемы формы, систематики и эволюции организмов. / Александр Александрович Любищев – Москва: «Наука», 1982. – 277 с. и мн. другие.

⁵² Кейлоу П. Принципы эволюции / Peter Calow / Пер. с англ. – Москва: «Мир», 1986. – С.94

⁵³ Википедия <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

выделяемую в процессе её изучения. Фактором эволюции выступает каждый относительно дискретный процесс или особенность организации живого, если он участвует во взаимодействиях, вызывающих необратимые адаптивные преобразования популяций»⁵⁴. Под «причиной эволюции» К. Завадский и Э. Колчинский понимают «...взаимодействие всех факторов эволюции, не только необходимых и достаточных для осуществления эволюционного процесса, но и, сверх того, факторов, воздействующих на этот процесс извне и обуславливающих, например, изменение его темпов или изменение направления развития парирующих (защитных) аппаратов, общее повышение надежности систем и т.п.»⁵⁵.

В результате многочисленных дискуссий, в настоящее время биологи выделяют четыре основных фактора эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция и естественный отбор⁵⁶.

Среди основных причин эволюции К. Завадский и Э. Колчинский называют борьбу за существование и естественный отбор⁵⁷.

3. В биологии эволюция рассматривается преимущественно в масштабах геологической эволюции Земли, следуя в русле давно канувшей в прошлое эпохе геоцентризма (от древнегреческого *Γῆ, Γαῖα* — Земля). В отличие от космологов, которые смело экстраполируют скудные факты на различные участки Вселенной, большинство биологов рассматривают абиогенез и биологическую эволюцию в отрыве от эволюции космоса и отрицают факт существования других космических биосфер. Синтетическая теория не предполагает экстраполяции на дру-

⁵⁴ Завадский К.М., Колчинский Э.И. Эволюция эволюции (историко-критические очерки проблемы) / Кирилл Михайлович Завадский, Эдуард Израилевич Колчинский – Ленинград: Наука, 1977. – С.29.

⁵⁵ Завадский К.М., Колчинский Э.И. Эволюция эволюции (историко-критические очерки проблемы) / Кирилл Михайлович Завадский, Эдуард Израилевич Колчинский – Ленинград: Наука, 1977. – С.29.

⁵⁶ История этого вопроса рассмотрена в работе: Завадский К.М., Колчинский Э.И. Эволюция эволюции (историко-критические очерки проблемы) / Кирилл Михайлович Завадский, Эдуард Израилевич Колчинский – Ленинград: Наука, 1977. – 236 с.

⁵⁷ Завадский К.М., Колчинский Э.И. Эволюция эволюции (историко-критические очерки проблемы) / Кирилл Михайлович Завадский, Эдуард Израилевич Колчинский – Ленинград: Наука, 1977. – С.44.

гие космические объекты и, соответственно, не дает прогнозов относительно вариантов эволюции биологических организмов в масштабах космоса.

4. Синтетическая теория эволюции не рассматривает абиогенез как закономерный этап эволюции космоса, следующий из Стандартной модели Вселенной. Мало того, синтетическая теория эволюции в современной формулировке допускает два варианта возникновения жизни на Земле:

а) панспермии – гипотеза о появлении жизни на Земле в результате занесения из космического пространства так называемых «зародышей жизни». С этой гипотезой коррелирует принцип известного итальянского врача и натуралиста XVII столетия Франческо Реди: живое может происходить только от живого. Именно этот принцип В. Вернадский заложил в основу своего учения о биосфере⁵⁸.

б) абиогенеза – превращение неживой природы в живую, например, через некое переходное состояние – биокосное вещество. Научные исследования XX столетия заложили мощную доказательную базу под эту гипотезу. Можем выделить исследования советского биолога и биохимика Александра Ивановича Опарина⁵⁹, английского биолога, одного из создателей синтетической теории эволюции Джона Бёрдона Холдейна, английского физика и социолога науки Джона Десмонда Бернала⁶⁰, американского биохимика Сидни Фокса⁶¹, американского биохимика,

⁵⁸ Вернадский В. И. Размышления натуралиста: В 2-х кн. – Кн. 1: Пространство и время в неживой и живой природе. / Владимир Иванович Вернадский. – Москва: Наука, 1975. – 175 с.; Вернадский В. И. Размышления натуралиста: В 2-х кн. – Кн. 2: Научная мысль как планетарное явление. / Владимир Иванович Вернадский / Послесловие И. В. Кузнецова и Б.М. Кедрова – Москва: Наука, 1977. – 191 с.; Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. / Владимир Иванович Вернадский. – Москва: Наука, 1987. – 339 с.

⁵⁹ Опарин А. И. Жизнь, ее природа, происхождение и развитие. – М.: Наука, 1968. – 173 с.; Опарин А.И. Материя → жизнь → интеллект. – М.: Наука, 1977. – 207 с.

⁶⁰ Бернал Дж. Возникновение жизни. Пер. с англ./Под ред. А. И. Опарина – М.: Мир, 1969. – 392 с.; Бернал Дж. Наука в истории общества. Пер. с англ. – М.: изд-во Иностранной литературы, 1956. – 736 с.

⁶¹ Фокс С., Дозе К. Молекулярная эволюция и возникновение жизни: Пер. с англ. Т.И.Торховской. Под ред. и с предисловием акад. А.И.Опарина. – М.: Мир, 1975. – 375 с.

лауреата Нобелевской премии Мелвина Эллиса Калвина⁶², американского физика и физико-химика, лауреата Нобелевской премии Гарольда Клейтона Юри и мн. др. учёных.

5. Синтетическая теория допускает влияние космоса на эволюцию биосферы. Но при этом, она совершенно не исследует обратного влияния – эволюционирующей биосферы на эволюцию звездных систем и галактик, т.е. на космические процессы. Акцентируя внимание на изучении биосферы как планетарной силы, синтетическая теория эволюции исключает изучение биосферы как космической силы, влияющей на развитие космоса.

6. В биологии, так же как и в космологии, выделяют микроэволюцию и макроэволюцию. Под микроэволюцией обычно понимается совокупность преобразований популяций, протекающих еще в рамках вида; под макроэволюцией – процесс формирования крупных систематических единиц: из видов – новых родов, из родов – новых семейств и т.д. Но в отличие от космологии, в которой эволюцию микромира и макромира рассматривают отдельные, несводимые теории, в биологии микро и макроэволюции рассматривает одна теория – синтетическая теория эволюции. Мало того, после длительных дискуссий биологи пришли к выводу, что в принципе, микро и макроэволюции – это единый процесс, с общими факторами и причинами эволюции⁶³. К. Завадский и Э. Колчинский резюмируют, что изучение микроэволюции – это фундамент познания причин макроэволюции⁶⁴.

7. Синтетическая теория рассматривает эволюцию человека и общества в рамках своих компетенций. Для неё коэволюция природы и общества ограничивается планетарными масшта-

⁶² Кальвин М. Химическая эволюция. Молекулярная эволюция, ведущая к возникновению живых систем на Земле и на других планетах. Пер. с англ. К.А. Любарского и Р.Б. Любовского. Под ред. А.И. Опарина. – М.: Мир, 1971. – 240 с.

⁶³ Завадский К.М., Колчинский Э.И. Эволюция эволюции (историко-критические очерки проблемы) / Кирилл Михайлович Завадский, Эдуард Израилевич Колчинский – Ленинград: Наука, 1977. – 236 с.

⁶⁴ Завадский К.М., Колчинский Э.И. Эволюция эволюции (историко-критические очерки проблемы) / Кирилл Михайлович Завадский, Эдуард Израилевич Колчинский – Ленинград: Наука, 1977. – 236 с.

бами и объясняется законами организации биосферы. С точки зрения синтетической теории эволюции развитие биосферы и ноосферы осуществляется по одним законам и в рамках одной (биологической) эволюционной теории.

III. Понятие «эволюция» в ноогенезе.

С нашей точки зрения, рассматривать понятие «эволюция» в масштабах человеческого общества (социума) удобнее, используя понятие ноогенез.

Понятие ноогенез в научный оборот в 1955 году ввел выдающийся французский антрополог и философ Пьер Тейяр де Шарден⁶⁵. К сожалению, он не дал четкого определения этого понятия, поэтому в последующие десятилетия его не только наполняли порой противоречивым смыслом, но и пытались заменить другими понятиями, например: «антропогенез», «цефализация», «нейроэволюция», «социальная эволюция» и т.п. На наш взгляд, этимологически понятие «ноогенез» больше подходит к всеохватыванию эволюции разума, техносферы, общества и культуры, причем как в планетарном, так и космическом масштабе. Поэтому, в ходе дальнейшего изложения мы будем не только опираться на его исходную смысловую нагрузку, но и наполнять его современной научной и философской аргументацией, освобождая от размытых теистических рассуждений.

К сожалению, до сих пор многие словари, справочники и другие информационные ресурсы трактуют ноогенез как часть биологической эволюции⁶⁶. И в одних источниках, при рассмотрении эволюции человека и общества, упускается нейроэволюция – говорится только о социально-культурной эволюции. В других источниках – умалчивается социально-культурная эволюция, а больше говорится об эволюции технологий, в третьих – речь идет только о палеонтологических

⁶⁵ Pierre Teilhard de Chardin *Le phйnomйne humain*. – Paris: Editions du Seuil, 1955. – 348 p. Глубокие рассуждения по этому вопросу можно встретить в работе: Семёнова С.Г. Паломник в будущее. Пьер Тейяр де Шарден. / Светлана Семёнова – СПб.: Русская христианская гуманитарная академия, 2009. – 672 с.

⁶⁶ Например, сайт Википедии: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Антропогенез>, или те же уважаемые нами исследователи А. Марков, Ю. Чайковский и многие другие.

раскопках и об эволюции морфологии, как будто человек принципиально ничем другим от животных не отличается⁶⁷.

Еще в начале XX столетия известный российско-американский социолог Питирим Александрович Сорокин писал, что «...все взаимодействующие центры и все процессы взаимодействия можно разделить на три основные формы: 1) «неорганические» взаимодействующие центры и взаимодействие физико-химическое (мир неорганический), изучаемые физико-химическими науками; 2) живые «органические» взаимодействующие центры и взаимодействие биологическое (мир органический, явления жизни), изучаемые биологическими науками; 3) наконец, взаимодействующие центры, одаренные психикой, сознанием, и взаимодействие психическое, то есть обмен идеями, чувствами, волевыми актами (явления культуры, мир социальности), изучаемые социальными науками»⁶⁸.

В главе 7 этой книги мы приведем, с нашей точки зрения, достаточно убедительную аргументацию ошибочности рассмотрения ноогенеза в рамках биологической эволюции. Не только П. Сорокин, а целая плеяда ученых, представляющая различные научные дисциплины, считает, что эволюция социума – это качественно новая ступень в развитии материального мира⁶⁹. Что ноогенез следует рассматривать и как нейроэволюцию (эволюцию психики), и как социально-культурную эволюцию, и как эволюцию технологий (техносферы).

Рассмотрим понятие «эволюция» в ноогенезе.

⁶⁷ Например, Новейший философский словарь / Сост. А.А. Грицанов. – Минск: Изд. В.М. Скаун, 1998. – 896 с.; Новейший философский словарь: 3-е изд., исправл. – Минск: Книжный Дом, 2003. – 1280 с.; *Ожогов С. И.* Словарь русского языка. 7-е изд. – Москва: Изд-во «Советская энциклопедия», 1968. – 900 с.; *Платонов К. К.* Краткий словарь системы психологических понятий: Учеб пособие для учеб. заведений профтехобразования. / 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Высш.шк., 1984. – 174 с.; *Рассел Б.* Словарь разума, материи и морали. – Киев: Изд-во Порт-Ровел, 1996 г. – 364 с. и мн. другие.

⁶⁸ Сорокин П. Человек, цивилизация, общество. – М.: Политиздат, 1992. – С.28

⁶⁹ Например, исследования К. Циолковского, В. Вернадского, А. Чижевского, Н. Холодного, П. Тейяр де Шардена, В. Казначеева, Л. Гумилёва, Н. Моисеева, Б. Поршнева, А. Манеева, В. Кордома, Л. Лескова, С. Хайтуна, А. Урсуда, А. Назаретяна, С. Кричевского, Э. Витола, В. Бурыка, Г. Гладышева, А. Хазена и многих других.

1. В ноогенезе понятие «эволюция» рассматривается как минимум в трех форматах:

а) Как нейроэволюция. В нейроэволюции⁷⁰ акцент делается на исследованиях развития нейронов, нейронных популяций, нервных систем и нейронных ансамблей. Нейроэволюция – это новое направление изучения эволюционного процесса, едва насчитывающее два десятилетия активных исследований. Поэтому говорить о заметных достижениях нейроэволюции, особенно на фоне достижений Стандартной модели Вселенной и синтетической теории эволюции, не приходится. За последние десятилетия, на наш взгляд, установлено основное – эволюция человека и общества связана именно с нейроэволюцией.

б) Как социально-культурная эволюция (эволюция социума). История исследований социально-культурной эволюции насчитывает несколько тысячелетий, и начинается от философии Древней Индии до современных масштабных обобщений того же Самюэля Хантингтона⁷¹ или Фернана Броделя⁷². В данном случае акцент смещается на исследование внешних проявлений человеческой деятельности. В науках о человеке начинают доминировать идеи о преобладании в эволюции цивилизации Земли внешних условий над процессами нейроэволюции.

в) Как эволюция технологий (эволюция техносферы, научно-технический прогресс). История исследований эволюции технологий начинается с первой половины XX ст. Среди определяющих работ выделим исследования Ст. Лема⁷³,

⁷⁰ Нейроэволюция изучается нейронауками: молекулярной нейробиологией, нейроанатомией, нейропсихологией, неврологией и другими.

⁷¹ Хантингтон С. Столкновение цивилизаций / Самюэль Хантингтон / Пер. с англ. Т.Велимеева, Ю.Новикова – Москва: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 603 с.

⁷² Бродель Ф. Грамматика цивилизаций. / Фернан Бродель / Пер. с фр. – Москва: Издательство «Весь мир», 2008. – 552 с.

⁷³ Лем Станислав Сумма технологии / Пер. Ф.Широкова; Под общ. ред. С.Переслегина, Н.Ютанова. – Москва: ООО «Изд-во АСТ»; Санкт-Петербург: Terra Fantastica, 2002. – 669 с.

Д. Нейсбита⁷⁴, В. Стёпина⁷⁵, Ф. Фукуямы⁷⁶ и др⁷⁷. При рассмотрении эволюции технологий акцент исследования эволюции смещается в сторону развития искусственных, высокотехнологических продуктов, обеспечивающих человеку более качественную и масштабную самореализацию в онтогенезе.

2. В современной научной литературе отсутствует единая общепринятая теория ноогенеза, впрочем, как и теории нейроэволюции, социально-культурной эволюции и эволюции технологий. Существует несколько вариантов модели социально-культурной эволюции (например, модели Огюста Конта, Герберта Спенсера, Льюиса Моргана, Эмиля Дюркгейма, Лесли Уайта, Джулиана Стюарда, Дэниела Бэлла и др.), но они также далеки от совершенства, хотя бы по причине того, что совершенно не учитывают основные этапы нейроэволюции. На наш взгляд, невозможно построить действенную модель внешних проявлений нейроэволюции, без корреляции с основными этапами эволюции мозга человека.

Также, делаются попытки построения моделей эволюции технологий (например, описательные модели Станислава Лема, Сергея Владимировича Кричевского, Эдуарда Арнольдовича Витола, модель техноценоза Бориса Ивановича Кудрина и мн. др.). Но они также, с нашей точки зрения, далеки от совершен-

⁷⁴ Нейсбит Д. Высокая технология, глубокая гуманность: Технологии и наши поиски смысла. Пер. с англ. – М.: АСТ: Транзиткнига, 2005. – 381 с.

⁷⁵ Стёпин В.С., Кузнецова Л.Ф. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации. / Вячеслав Семёнович Стёпин, Лидия Фёдоровна Кузнецова – Москва: ИФРАН, 1994. – 274 с.

⁷⁶ Фукуяма Ф. Конец истории и последний человек. / Фрэнсис Фукуяма / Пер. с англ. М.Б.Левина – М.: ООО «Издательство АСТ: ЗАО НПШ «Ермак», 2004. – 588 с.; Фукуяма Ф. Великий разрыв. / Фрэнсис Фукуяма / Пер. с англ. под общей ред. А.В.Александровой – М.: ООО «Издательство АСТ: ЗАО НПШ «Ермак», 2004. – 474 с.; Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции. / Фрэнсис Фукуяма / Пер. с англ. М.Б.Левина – М.: ООО «Издательство АСТ: ОАО «ЛЮКС», 2004. – 349 с.

⁷⁷ Например, Биотехнология. Принципы и применение: Пер. с англ. / Под ред. И. Хиггинса, Д. Беста и Дж. Джонса. – М.: Мир, 1988. – 480 с.; Глобальное будущее 2045: Антропологический кризис. Конвергентные технологии. Трансгуманистические проекты: Материалы Первой Всероссийской конференции, Белгород, 11-12 апреля 2013 г. / Под ред. Д.И. Дубровского, С. М. Климовой. – М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2014. – 352 с.;

ства, так как рассматриваются вне моделей нейроэволюции и социально-культурной эволюции и не учитывают их прямое влияние.

3. Понятие «эволюция» в ноогенезе, как и в синтетической теории, продолжает рассматриваться в рамках антропоцентризма и геоцентризма. Еще только накапливая эмпирический материал для дальнейших масштабных обобщений, ноогенез не принимает во внимание *закономерность* появления человека в масштабах Земли. Ноогенез не рассматривает человека как продолжающуюся эволюцию Вселенной и биосферы отдельного космического объекта, что значительно искажает трактование полученных эмпирических результатов.

4. В силу отсутствия целостного понимания ноогенеза, понятие «эволюция» в нем понимается по-разному: в моделях нейроэволюции – в традициях синтетической теории эволюции; в моделях социально-культурной эволюции и эволюции технологий – в традициях космологии, как развитие.

5. Соответственно, в ноогенезе нет единства в понимании факторов и причин эволюции. Так, кроме рассмотренных нами биологических факторов и причин эволюции, в ноогенезе выделяют ещё социальные факторы эволюции: труд, мышление, речь, коммуникации и т.п.⁷⁸. Единодушия в этом вопросе нет, точно так же как и конкретики⁷⁹.

6. Как и в предшествующих научных теориях эволюции, в ноогенезе выделяют микроэволюцию – нейроэволюцию и макроэволюцию – социально-культурную эволюцию и эволюцию технологий. Но если в биологии микро и макроэволюции рассматриваются в рамках одной теории, как единый взаимообуславливающий процесс, то в ноогенезе эти понятия разводят.

⁷⁸ Интересные обобщения по этому вопросу в статье: Гринин Л. Е., Коротаев А. В. Макроэволюция и мир-система: новые грани концептуализации / «История и современность», № 1, март 2008. – С.3-31

⁷⁹ Например, Адабашев И. И. От камня до мозга. – Москва: Мысль, 1968. – 182 с. – одно понимание, Азимов А., Бойд У. Расы и народы. Ген, мутация и эволюция человека. / Айзек Азимов, Уильям Бойд. – М.: Центрполиграф, 2005. – 71 с. – другое понимание, Клёсов А.А., Тюняев А.А. «Происхождение человека» (По данным археологии, антропологии и ДНК-генеологии). / Анатолий Клёсов, Андрей Тюняев – М.: Белые Альвы, 2010. – 1024 с. – третье понимание и т.п.

Среди факторов и причин нейроэволюции называют биологические факторы и причины, социально-культурной эволюции – социальные, эволюции технологий – экономические, научные и социальные. В большей части научной литературы человека и общество из мира биологических организмов выделяют именно по факторам и причинам социально-культурной эволюции и эволюции технологий⁸⁰.

Таким образом, мы рассмотрели понятие «эволюция» в основных научных эволюционных теориях космологии, биологии и ноогенеза.

⁸⁰ Например, Ананьев Б.Г. «Человек как предмет познания». 3-е изд. / Борис Герасимович Ананьев – СПб.: Питер, 2001. – 288 с.; Белик А.А. «Культурная (социальная) антропология»: Учебное пособие. / Андрей Александрович Белик. – М.: РГГУ, 2009. – 613 с.; Бех В.П. «Человек и Вселенная: когнитивный анализ» – Запорожье: РА «Тандем – У», 1998. – 144 с.; Бим-Бад Б.М. «Педагогическая антропология. Введение в научную и общекультурную дискуссию о человеке как воспитателе и воспитуемом, о путях его самосовершенствования» / Борис Михайлович Бим-Бад. – М.: РАО, 2005. – 330 с. (электронный ресурс) и многие другие.

Глава 3. ПОНЯТИЕ «ЭВОЛЮЦИЯ» В ФИЛОСОФИИ

Философская методология по целому ряду причин⁸¹ гораздо богаче выбором и свободнее в действиях, чем научная методология. Она позволяет рассматривать эволюцию и в моделях, как это делает космология, и на основе богатства фактического материала, как в биологии. А еще она может экстраполировать научные факты в далекое прошлое и будущее, унифицировать междисциплинарные достижения, строить прогнозы, которые бы поставили крест на карьере любого ученого, и делать многое из того, что прощается только философии – царице наук. Ведь как не крути, история философии насчитывает тысячелетия, а история науки – всего несколько сотен лет.

Философы и философия внесли значительный вклад в смысловое обогащение понятия «эволюция» в космологии, биологии и ноогенезе. Например, М. Ахундов⁸², В. Казютинский⁸³,

⁸¹ С этим вопросом можно ознакомиться, например, *Барашенков В. С.* Существуют ли границы науки: количественная и качественная неисчерпаемость материального мира. – М.: Мысль, 1982. – 208 с.; *Мостепаненко А.М.* Проблема существования в физике и космологии: мировоззренческие и методологические аспекты. – Ленинград: Изд-во Ленинградск. Ун-та, 1987. – 152 с.; *Стёпин В.С., Кузнецова Л.Ф.* Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации. / Вячеслав Семёнович Стёпин, Лидия Фёдоровна Кузнецова – Москва: ИФРАН, 1994. – 274 с.; *Стёпин В.С.* Теоретическое знание. / Вячеслав Семёнович Стёпин – Москва: Прогресс-традиция, 1999. – 390 с.

⁸² *Ахундов М. Д.* Проблема прерывности и непрерывности пространства и времени. / Мурад Давудович Ахундов – Москва: «Наука», 1974. – 256 с.; *Ахундов М. Д.* Концепции пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. / Мурад Давудович Ахундов – Москва: Наука, 1982. – 224 с.; *Ахундов М. Д.* Пространство и время в физическом познании. / Мурад Давудович Ахундов – Москва: Мысль, 1982. – 253 с.

⁸³ *Бесконечность и Вселенная.* Под ред. В. В. Казютинского. – Москва: «Мысль», 1969. – 325 с.; *Астрономия. Методология. Мировоззрение.* / Под ред. В. В. Казютинского – Москва: «Наука», 1979. – 398 с.; *Астрономия и современная картина мира.* Под ред. В. В. Казютинского. – Москва: Изд-во Института Философии РАН, 1996. – 247 с.; *Спонтанность и детерминизм / В.В. Казютинский, Е.А. Мамчур, Ю.В. Сачков, А.Ю. Севальников и др.; Ин-т философии РАН.* – Москва: Наука, 2006. – 323 с.

А. Урсул⁸⁴, А. Мостепаненко⁸⁵ и многие другие – в космологии; И. Акчурин⁸⁶, К. Завадский⁸⁷, Р. Карпинская⁸⁸, Э. Колчинский и другие – в биологии; А. Грязнов⁸⁹, А. Манеев⁹⁰, Н. Моисеев⁹¹,

⁸⁴ Урсул А. Д. Информация (Методологические аспекты). / Аркадий Дмитриевич Урсул – Москва: «Наука», 1971. – 296 с.; Урсул А. Д. Проблема информации в современной науке (Философские очерки) / Аркадий Дмитриевич Урсул – Москва: Наука, 1975. – 288 с.; Урсул А. Д. Человечество, Земля, Вселенная (Филос. проблемы космонавтики). / Аркадий Дмитриевич Урсул – Москва: Мысль, 1977. – 264 с.; Урсул А.Д., Урсул Т. А. Эволюция, космос, человек (Общие законы развития и концепция антропокосмизма). – Кишинев: ШТИИИЦА, 1986. – 271 с.; Урсул А. Д., Урсул Т. А., Иванов А. В., Маликов А. Н. Экология, безопасность, устойчивое развитие. – Москва: Изд-во «Университетская книга», 2012. – 320 с.; Урсул А. Д. Космоглобалистика: взаимосвязь глобальных и космических процессов / Аркадий Дмитриевич Урсул // NB: Философские исследования. – 2013. – № 4. – С.149-210.; Урсул А.Д. Глобальная эволюция и темная материя: философско-космологические проблемы. / Аркадий Дмитриевич Урсул – Опубликовано в эл. журнале «NB: Философские исследования» (<http://e-notabene.ru/fr/>). 2013. №06. – С. 96-170., Урсул А.Д. Мыслитель глобальной эпохи (К 150-летию со дня рождения В.И. Вернадского) // NB: Философские исследования (<http://e-notabene.ru/fr/>). – 2013. – № 9. – С.1-63

⁸⁵ Мостепаненко А.М. Проблема существования в физике и космологии: мировоззренческие и методологические аспекты. – Ленинград: Изд-во Ленинградск. Ун-та, 1987. – 152 с.

⁸⁶ Акчурин И.А. Единство естественнонаучного знания. – М.: «Наука», 1974. – 208 с.

⁸⁷ Завадский К.М., Колчинский Э.И. Эволюция эволюции (историко-критические очерки проблемы) / Кирилл Михайлович Завадский, Эдуард Израилевич Колчинский – Ленинград: Наука, 1977. – 236 с.

⁸⁸ Философия биологии. Вчера, сегодня, завтра (Памяти Регины Семеновны Карпинской) – М.: Институт философии РАН, 1996. – 306 с.

⁸⁹ Грязнов А.Ф. Аналитическая философия. / Александр Феодосиевич Грязнов. – М.: Высшая школа, 2006. – 375 с.; Грязнов А. Ф. Язык и деятельность: Критический анализ витгенштейнианства. / Александр Феодосиевич Грязнов / Предисл. А. Ф. Зотова. Изд. 2-е, доп. – Москва: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 152 с.; Философия сознания: история и современность. Материалы научной конференции, посвященные памяти профессора МГУ А. Ф. Грязнова (1948-2001) – М.: Изд-во «Современные тетради», 2003.

⁹⁰ Русский космизм. Антология философской мысли. Сост. С. Г. Семенова, А. Г. Гачева. Москва: «Педагогика-Пресс», 1993 г. – 367 с.; Манеев А.К. Преемственность в развитии категорий пространства, времени и движения. / Алексей Климентьевич Манеев – Минск: «Наука и техника», 1971. – 156 с.

⁹¹ Моисеев Н. Н. Слово о научно-технической революции. / Никита Николаевич Моисеев – Москва: «Молодая гвардия», 1978. – 224 с.,

Б. Поршневу⁹² и другие – в ноогенезе. Но отдавая должное вкладу философов, признаемся, что основное влияние на развитие смыслов в научных моделях эволюции, принадлежит все же специалистам. Философы, возможно, расширяли и углубляли понятие эволюция, но определяли и наполняли конкретной неприкасаемые авторитеты в своих областях. Например, Н. Бор, М. Планк, А. Эйнштейн и др. – в космологии; Ж. Ламарк, Ч. Дарвин, Г. Мендель и др. – в биологии; В. Бехтерев, И. Павлов, С. Рамон-и-Кахаль и др. – в ноогенезе.

На наш взгляд, в чем философия действительно уникальна, неповторима и непревзойденная, в чем она утверждается как наука наук, так это в рассмотрении *универсалий* – общих понятий, позволяющих *охватить процесс эволюции мира в целом* и в построении на их основе *универсальных теорий*. Достаточно глубокий историко-философский анализ универсальных теорий, гипотез и концепций последних двух-трех десятилетий, проведен в работах: российского футуролога Эдуарда Арноль-

Моисеев Н. Н. Математика ставит эксперимент. / Никита Николаевич Моисеев – Москва: «Наука», 1979. – 224 с., Моисеев Н. Н. Человек, среда, общество: Проблемы формализованного описания. / Никита Николаевич Моисеев – Москва: «Наука», 1982. – 240 с., Моисеев Н. Н. Люди и кибернетика. / Никита Николаевич Моисеев – Москва: Мол. гвардия, 1984. – 224 с., Моисеев Н. Н. Алгоритмы развития. / Никита Николаевич Моисеев – Москва: Наука, 1987. – 304 с., Моисеев Н. Н. Социализм и информатика. / Никита Николаевич Моисеев – Москва: Политиздат, 1988. – 285 с., Моисеев Н. Н. Экология человечества глазами математика: (Человек, природа и будущее цивилизации). / Никита Николаевич Моисеев – Москва: Мол. гвардия, 1988. – 254 с., Моисеев Н. Н. Человек и ноосфера. / Никита Николаевич Моисеев – Москва: Мол. гвардия, 1990. – 351 с., Моисеев Н. Н. Пути к созиданию. / Никита Николаевич Моисеев – Москва: Республика, 1992. – 255 с., Моисеев Н. Н. Быть или не быть... человечеству. / Никита Николаевич Моисеев – Москва: ГУП ИПК «Ульяновский Дом печати», 1999. – 288 с., Моисеев Н. Н. Универсум. Информатика. Общество. / Никита Николаевич Моисеев – Москва: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.

⁹² Поршневу Б. Ф. О начале человеческой истории (Проблемы палеопсихологии) / Борис Фёдорович Поршнёв – Москва: Мысль, 1974. – 488 с.

довича Витола⁹³, Александра Владимировича Маркова⁹⁴, Сергея Давыдовича Хайтуна⁹⁵, Юрия Викторовича Чайковского⁹⁶ и других.

Философские универсальные теории формируют мировосприятие целых поколений человеческого общества, закладывают основу отношения людей к миру природы и к космосу. Философские универсальные теории эволюции со временем: 1) или подтверждаются наукой и, как случилось, например, с космологическими моделями, переходят в формат научных эволюционных теорий, частично воплощаясь в практической деятельности; 2) или входят в противоречие с научными фактами и остаются промежуточными вехами в истории философии. В философии (в постпозитивизме) существует целое на-

⁹³ Витол Э. А. Планетарная эволюция: прошлое, настоящее, будущее. / Эдуард Арнольдович Витол. – Ростов на Дону: Рост. гос. строит. ун-т, 2002. – 359 с., Витол Э. А. Матрица планетарных систем: визуализация земной эволюции. / Эдуард Арнольдович Витол. – Москва: Капитал страны, 2012. – 45 с., Витол Э. А. Эволюционная сущность макро-микросимметричной Вселенной. / Эдуард Арнольдович Витол / Философия и космология/Philosophy & Cosmology 2012 – Киев: МФКО, 2013. – С.52-66.

⁹⁴ Марков А. В., Куликов А. М. Происхождение эукариот как результат интеграционных процессов в микробном сообществе / Доклад в Институте Биологии Развития, 29 января 2009 года, Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – 527 с., Марков А. Эволюция человека. В 2 кн. Книга 1: Обезьяны, кости и гены / Александр Владимирович Марков – Москва: Астрель: CORPUS, 2011. – 464 с., Марков А. Эволюция человека. В 2 кн. Книга 2: Обезьяны, нейроны и душа / Александр Владимирович Марков – Москва: Астрель: CORPUS, 2011. – 512 с., Марков А., Наймарк Е. Эволюция. Классические идеи в свете новых открытий / Александр Марков, Елена Наймарк – Москва: АСТ: CORPUS, 2014. – 656 с.

⁹⁵ Хайтун С. Д. Феномен человека на фоне универсальной эволюции. / Сергей Давыдович Хайтун – Москва: КомКнига, 2005. – 536 с., Хайтун С. Д. Социум против человека: законы социальной эволюции. / Сергей Давыдович Хайтун – Москва: КомКнига, 2006. – 336 с., Хайтун С. Д. Космологическая картина мира, вытекающая из гипотезы о фрактальной Вселенной / «Philosophy and Cosmology 2014» (Том 12) – Киев: МФКО, 2014 – С.119-150.

⁹⁶ Чайковский Ю. В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции / Юрий Викторович Чайковский – Москва: Т-во научных изданий КМК, 2006. – 712 с.

правление – фаллибилизм⁹⁷, согласно которому любое научное знание принципиально не является окончательным. Оно лишь промежуточная интерпретация истины, которая подразумевает последующую замену на лучшую интерпретацию. Поэтому, согласно фаллибилизму, даже опровергнутые научные и философские теории играют важную роль в наполнении смыслом понятия «эволюция».

Если обратиться к истории понятия «эволюция» в философии, то мы обнаружим, что его первоначальный смысл начал формироваться в недрах теистических (религиозных) универсальных теорий. Несмотря на то, что древние космогонии – древнеиндийские и древнекитайские религиозные учения о мироустройстве, возникли несколько тысячелетий назад⁹⁸, понятие «эволюция» в них не только не использовалось – оно было антагонистично содержанию предлагаемых теорий. В теистических теориях «эволюция» представляла собой непостижимую сверхъестественную (божественную) силу, которая один раз создав мир, оставила его без изменений. До сих пор теистические теории с большим трудом и оговорками признают факт развития мира. В их теориях мир стационарен и неизменен.

Даже в *нетеистических философских теориях мироустройства*, которые зародились несколько позже теистических, но долгое время сосуществовавших с ними, понятие «эволюция» рассматривалось как данность, как творение, «божественная» (сверхъестественная) сила. Например, в пифагорейской системе мира⁹⁹ сообщается: «Относительно положения Земли мнения философов различны между собой. Впрочем, большая часть философов, считающих небо ограниченным, помещают Землю в середине. Напротив, ита-

⁹⁷ Фаллибилизм от лат. fallibilis – подверженный ошибкам, погрешимый. Идеи фаллибилизма развивали: Чарльз Сандерс Пирс, Карл Поппер, Уиллард Ван Орман Куайн и другие.

⁹⁸ Например, Веды писались около тысячи лет: начались с составления «Ригведы» около XVI века до н. э., достигли своего апогея с созданием различных шакх в Северной Индии и завершились во времена Будды и Панини в V веке до нашей эры.

⁹⁹ Появилась в V веке до нашей эры и считается первой завершенной нетеистической теорией мироустройства (космологией). Дошла до наших дней благодаря тезисным упоминаниям Аристотеля.

лийские философы, пифагорейцы, полагают, что в середине находится огонь и что Земля обращается вокруг него подобно звезде, через что происходят перемены дня и ночи...»¹⁰⁰.

Пройдя за годы своего существования целый ряд трансформаций (включая теоретические и практические исследования Платона, Аристотеля, Евдокса, Аристарха, Аполлония, Гиппарха и др.), пифагорейская система во II веке нашей эры вылилась в грандиозную для своего времени и безупречную в теоретическом плане античную универсальную теорию эволюции – геоцентрическую систему мира. Геоцентризм, подкрепленный авторитетными работами философских школ Платона и Аристотеля, оставался доминирующим в человеческом мировосприятии больше двух тысячелетий¹⁰¹! Чего стоит только один «Альмагест» Клавдия Птолемея, включающий в себя полный комплекс астрономических знаний Греции и Ближнего Востока до II столетия нашей эры¹⁰². Отдельные положения этого классического труда позднеэллинистической эпохи оставались востребованными наукой вплоть до XIX столетия¹⁰³!

В геоцентрической теории мироустройства понятие «эволюция» по-прежнему не использовалось. Мир оставался стационарным и неизменным, а сама Земля – центром Вселенной. В геоцентрической теории доминировали «божественные» силы, а за слово «развитие» могли сжечь на костре как еретика. Однако, как показывает целый ряд ис-

¹⁰⁰ Баев К. Л. Коперник. – М.: Журнально-газетное объединение, 1935. – С.112

¹⁰¹ А в религиозных доктринах он продолжает оставаться актуальным и до наших дней!

¹⁰² «Великое математическое построение по астрономии в 13 книгах» или, кратко, «Мэгистэ» (греч. «мэгистос» – величайший), что у арабов, донёсших этот труд до Европы, превратилось в «Альмагест», появилось около 140 года.

¹⁰³ Содержательный анализ формирования первых универсальных теорий мироустройства проведен в исследовании: Баев К. Л. Коперник. – М.: Журнально-газетное объединение, 1935. – 216 с. Так же он рассмотрен в статье автора: Базалук О.А. «Мироздание» (ретроспективный анализ космологических воззрений) – Sententiae: наукові праці за темою: «Світобудова: структура, етапи становлення і розвитку». Спецвыпуск №2/2004. – Дніпропетровськ: РВВ ДНУ, 2004. – С.3-17.

следований¹⁰⁴, в этот период времени появляются и находят своего читателя натурфилософские работы, в которых наряду с признанием стационарности мира и господства сверхъестественных сил, признается факт развития мира и его составляющих¹⁰⁵.

В эпоху Возрождения исследования Пурбаха, Региомонтана и некоторых других астрономов XV-XVI столетия, подготовили почву для совершенно нового миропонимания – гелиоцентризма. Стремясь усовершенствовать канонизированную церковью геоцентрическую систему Клавдия Птолемея, польский каноник Николая Коперник вернулся к предложенной еще в IV веке до нашей эры идее гелиоцентризма Аристарха Самосского. В исследовании «О вращении (или: вращениях) небесных сфер» (лат. *De revolutionibus orbium coelestium*), опубликованном в 1543 году в Нюрнберге, Н. Коперник научно обосновал вращение Земли вокруг Солнца и вокруг своей оси, а также, что Луна является спутником Земли и вращается вокруг неё. Исследования Н. Коперника опровергали ключевые положения геоцентрической теории Птолемея¹⁰⁶.

На основе гелиоцентризма в XVII – начале XIX ст. появилась новая теория мировосприятия, в которой впервые заговорили о *развитии* мира – космогония Канта-Лапласа¹⁰⁷. У истоков основных положений космогонии Канта-Лапласа стояли

¹⁰⁴ Баев К. Л. Коперник. – М.: Журнально-газетное объединение, 1935. – 216 с.; Дмитриев И.С. Искушение святого Коперника: ненаучные корни научной революции. / Игорь Сергеевич Дмитриев. – СПб.: Издательство С.-Петербург. ун-та, 2006. – 278 с.; Чайковский Ю. В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции / Юрий Викторович Чайковский – Москва: Т-во научных изданий КМК, 2006. – 712 с. и многие другие.

¹⁰⁵ Например, работы Уильяма Оккама, Жана Буридана, Николая Орема и др.

¹⁰⁶ Баев К. Л. Коперник. – М.: Журнально-газетное объединение, 1935. – 216 с.; Дмитриев И.С. Искушение святого Коперника: ненаучные корни научной революции. / Игорь Сергеевич Дмитриев. – СПб.: Издательство С.-Петербург. ун-та, 2006. – 278 с.

¹⁰⁷ Вольф Космогонические гипотезы. Пер. с франц. М. Филиппова. – С.-Петербург, Типография П.П.Сойкина, 1899. – 80 с.; Смотрицкий Е. Ю. Кант и Лаплас: сопоставительный анализ космогонических концепций. (к 275-летию со дня рождения И. Канта и 250-летию со дня рождения П.С.Лапласа) – Журнал: «Філософія. Культура. Життя», № 4 – Днепропетровск, 1999. – С.: 67-78

ключевые фигуры философии и науки того периода времени: Рене Декарт¹⁰⁸, Исаак Ньютон, Иммануил Кант¹⁰⁹, Пьер-Симон Лаплас, Жан Батист Ламарк¹¹⁰ и многие другие. Именно эти ученые сформулировали и отстаивали точку зрения, согласно которой саморазвитие материи¹¹¹ происходит под действием законов природы, в качестве которых у них фигурируют, прежде всего, гравитационные взаимодействия.

С середины XIX ст. до конца XX ст., после работ Людвиг Больцмана, Рудольфа Клаузиуса и других ученых, после признания и широкого использования законов термодинамики, модель Вселенной стали рассматривать как эволюционирующую модель. В XX столетии изначально научно-философские представления об эволюции Вселенная, из эмпирического понимания перешли в стадию физико-математического обоснования. На основе теории относительности А. Эйнштейна¹¹², русский

¹⁰⁸ Декарт Р. Сочинения в 2 т.: Пер. с лат. и франц. Т.1 – Москва: Мысль, 1989. – 654 с.; Декарт Р. Избранные произведения. – Москва: Изд-во политич. лит-ры, 1950. – 711 с.; Гуссерль Э. Картезианские размышления. / Э.Гуссерль / Пер. с нем. – Санкт-Петербург: «Наука», «Ювента», 1998. – 316 с.

¹⁰⁹ Кант И. Сочинения в шести томах (Под общ. ред. В. Ф. Асмуса, А. В. Гулыги, Т. И. Ойзермана). Т. 1. – М.: Изд-во «Мысль», 1963. – 543 с.; Кант И. Сочинения в шести томах (Под общ. ред. В.Ф. Асмуса, А.В.Гулыги, Т.И. Ойзермана). Т. 2. – М.: «Мысль», 1964. – 511 с.

¹¹⁰ Стил Э., Линдли Р., Бландэн Р. Что, если Ламарк прав? Иммуногенетика и эволюция. / Edvord J. Steele, Robyn A. Lindley, Robert V. Blanden: Пер. С англ. – Москва: Мир, 2002. – 237 с.; Зусмановский А. Г. Биоинформация и эволюция: правы и Ламарк и Дарвин / Александр Григорьевич Зусмановский – Ульяновск: Типография «Печатный двор», 2003. – 237 с.

¹¹¹ Саморазвитие материи, или автогенез – это концепция, определенный период времени преобладающая в науке и в философии. Она стремится объяснить развитие живой природы воздействием на организм только внутренних нематериальных факторов («принцип совершенствования», «сила роста», «батмизм») без учёта воздействия внешних факторов. Идеи автогенеза развивали К. Бэр, А. Кёлликер, Л. Берг, Э. Коп, Ю. Филипченко и др.

¹¹² Эйнштейн А., Инфельд Л. Эволюция физики: Пер. с англ. Изд. третье, исправленное – М.: «Наука», Гл. ред. физ.-мат. лит-ры, 1965. – 328 с.; Борн Макс Эйнштейновская теория относительности. 2-е издание, исправленное. Пер. с англ. – М.: Издательство «МИР», 1972. – 368 с.; Паркер Б. Мечта Эйнштейна: В поисках единой теории строения Вселенной: Пер. с англ. – М.: Наука, 1991. – 221 с.

математик и физик Александр Александрович Фридман математически обосновал три реальных сценария развития Вселенной. Чуть позже, известный британский астроном Фред Хойл и советско-американский физик-теоретик Георгий Антонович Гамов во взаимодополняющих картинах нуклеосинтеза показали, что сценарий «расширяющейся Вселенной» наиболее полно подтверждается результатами астрофизических наблюдений. В дальнейшем, модель «Эволюционирующая Вселенная» углублялась и дополнялась. Для описания развёртывающейся структуры *нашей* Вселенной (современная наука только прогнозирует существование *других* Вселенных) астрофизики используют две основные частные теории: общую теорию относительности и квантовую механику.

Отметим, что в XX столетии известные физики, астрофизики и космологи осуществляли неоднократные попытки интегрировать достижения синтетической теории эволюции и ноогенеза в разрабатываемые космологические модели эволюции, и вывести последние на уровень *универсальных теорий*. Широкий отклик вызвали междисциплинарные исследования эволюции Эрвина Шредингера¹¹³, Роджера Пенроуза¹¹⁴, Карла Сагана¹¹⁵, Иосифа Самуиловича Шкловского¹¹⁶ и многих других. Но на

¹¹³ Шредингер Эрвин Что такое жизнь с точки зрения физики? (Лекции, читанные в Тринити-колледж в Дублине в феврале 1943 г.) / Пер. с англ. / Эрвин Шредингер – Москва: Государственное издательство Иностранной литературы, 1947. – 147 с., Шредингер Э. Новые пути в физике: Статьи и речи. / Эрвин Шредингер – Москва: Издательство «НАУКА», 1971. – 428 с., Шредингер Э. Пространственно-временная структура Вселенной: Пер. с англ. / Эрвин Шредингер – Москва: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1986. – 224 с., Шредингер Э. Разум и материя. / Эрвин Шредингер – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2006. – 96 с.

¹¹⁴ Пенроуз Роджер Новый ум короля: О компьютерах, мышлении и законах физики. / Роджер Пенроуз / Пер. с англ. – Москва: Едиториал УРСС, 2003. – 384 с., Пенроуз Р. Структура пространства-времени. / Роджер Пенроуз / Пер. с англ. – Москва: Мир, 1972. – 183 с., Пенроуз Р. Тени разума: в поисках науки о сознании. / Роджер Пенроуз / Пер. с англ. – Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2005. – 688 с.

¹¹⁵ Саган К. Драконы Эдема. Рассуждения об эволюции человеческого мозга. / Карл Саган / Пер. с англ. – Москва: Знание, 1986. – 256 с., Саган К. Космос: Эволюция Вселенной, жизни и цивилизации. / Карл Саган / Пер. с англ. – Санкт-Петербург: ТИД Амфора, 2005. – 525 с.

¹¹⁶ Шкловский И. С. Проблемы современной астрофизики. – Москва: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1982. –

наш взгляд, как философы в силу особенностей своего мировосприятия не смогли внести определяющий вклад в развитие научных теорий эволюций, так и «философствующие физики» остались далеки от понимания универсалий эволюции и построения универсальных теорий.

Чтобы понять современный уровень разработки понятия «эволюция» и универсальных теорий в философии, мы должны вернуться назад, к первой четверти XX столетия, когда на фоне торжества науки и научной методологии философские идеи и отношение к самой философии находилось в глубоком кризисе. Это произошло после того, как разрабатываемые несколько столетий философией космологические теории эволюции стали подтверждаться научными экспериментами и приобрели статус научных теорий. Философия лишилась статуса науки наук, потому что наука начала XX столетия посчитала, что теперь она самостоятельно справится с установлением универсалий и построением на их основе универсальных, всеохватывающих теорий эволюции. Многие выдающиеся физики и космологи, попытались взять на себя роль мессий, и сформулировать универсальную теорию, способную заложить основы единого понимания эволюции космоса, биологической и социальной жизни. Философия и философы были отправлены на задворки процесса познания.

Как раз в период пика триумфа науки и научного мировоззрения, в конце XIX – начале XX ст. в России зародилось новое направление в философии – философия русского космизма. Русские космисты поставили целый ряд глобальных вопросов: о месте и роли человека в Космосе, о смысле человеческого бытия, о его целях и путях их достижения, о взаимосвязи макрокосмоса и микрокосмоса, об ответственности разума за сотворённое Богом и преобразуемое человеком.

Крупнейшие представители русского космизма: Николай Фёдорович Фёдоров¹¹⁷, Павел Александрович Флоренский, Кон-224 с., Шкловский И. С. Звезды: их рождение, жизнь и смерть. Изд. 2-е. – Москва: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1977. – 384 с., Шкловский И. С. Вселенная, жизнь, разум / Под ред. Н. С. Кардашева – 6-е изд., доп. – Москва: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1987. – 320 с.

¹¹⁷ Федоров Н. Ф. Сочинения / Общ. ред.: А. В. Гулыга. – М.: Мысль,

стантин Эдуардович Циолковский¹¹⁸, Александр Леонидович Чижевский¹¹⁹, Даниил Леонидович Андреев, Константин Николаевич Вентцель¹²⁰, Елена Ивановна Рерих, Николай Константинович Рерих¹²¹, Владимир Сергеевич Соловьёв и другие, не вдаваясь в серьезные научные дискуссии, на бытовом, научно-популярном языке заговорили об интеграции человека и всей сферы его существования в космос, о тесной связи между эволюцией космоса, 1982. – 711 с.; Кожевников В.А. Опыт изложения учения Н.Ф. Федорова по изданным и неизданным произведениям, переписке и личным беседам. – М.: Мысль, 2004. – 576 с.; Семёнова С. Г. Философ будущего века: Николай Фёдоров. / Светлана Григорьевна Семёнова – Москва: Пашков дом, 2004. – 584 с.

¹¹⁸ Циолковский К.Э. Вне Земли: сборник научно-популярных и научно-фантастических работ. – Москва: ООО «Луч», 2008. – 368 с.; Чижевский А. Л. На берегу Вселенной. Воспоминания о К.Э. Циолковском. / Александр Леонидович Чижевский – Москва: Айрис-Пресс: Айрис-Дидактика, 2007. – 448 с.; Алексеева В.И. К. Э. Циолковский: философия космизма. – М.: Самообразование, 2007. – 320 с.; Арлазоров М. Циолковский. – М.: Молодая гвардия, 1962. – 320 с.; Идеи К.Э.Циолковского: прошлое, настоящее и будущее: материалы XLVII Научных чтений памяти К.Э.Циолковского – Калуга: Издательство «Эйдос», 2012 – 422 с.; К.Э.Циолковский и стратегия развития космонавтики. / Материалы XLIX научных чтений памяти К.Э. Циолковского – Калуга: РАН, 2014. – 274 с.

¹¹⁹ Чижевский А. Л. Земное эхо солнечных бурь. / Александр Леонидович Чижевский / Изд. 2-е. – Москва: Мысль, 1976 – 367 с.; Чижевский А. Л. На берегу Вселенной. Воспоминания о К.Э. Циолковском. / Александр Леонидович Чижевский – Москва: Айрис-Пресс: Айрис-Дидактика, 2007. – 448 с.; Чижевский А.Л. Космический пульс жизни: Земля в объятиях Солнца. Гелиотараксия. / Александр Леонидович Чижевский – Москва: Мысль, 1995. – 768 с.; Янцен В.В. Неизвестный Чижевский: обзор неопубликованных трудов. / Владимир Владимирович Янцен. – СПб.: Издательство РХГА, 2008. – 162 с.

¹²⁰ Вентцель К. Основные задачи нравственного воспитания. / Константин Вентцель – М.: Типолитография В.Рихтер, 1896. – 47 с.; Вентцель К.Н. Этика и педагогика творческой личности. Том 1. Этика творческой личности / Константин Вентцель – Москва: Книгоиздательство К.И.Тихомирова, 1911. – 388 с.; Вентцель К.Н. Этика и педагогика творческой личности. Том 2. Педагогика творческой личности / Константин Вентцель – Москва: Книгоиздательство К.И.Тихомирова, 1912. – 389-666 с. (начинается с 389 с.); Пушкина И.М. Генезис идей К.Н.Вентцеля как основоположника космической педагогики: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Ирина Михайловна Пушкина – М.: Московский психолого-социальный институт, 2007. – 26 с.

¹²¹ Рерих Н. К. Семь великих тайн космоса: Сочинения. – М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000. – 960 с.

природы и общества, благодаря которой можно говорить о *космической эволюции человека*.

Глубокие обзоры идей русского космизма представлены в исследованиях семьи подвижниц (мама и дочь) философии русского космизма, организаторов многочисленных конференций, семинаров, круглых столов по одноименной теме: Светланы Григорьевны Семёновой и Анастасии Георгиевны Гачевой¹²².

Идеи русского космизма, их «простота» и «ненаучность», безусловно, блекли на фоне триумфа космологических моделей эволюции, написанных сложным математическим языком. Они не получили должного развития в мировой философии и, возможно, так бы и остались не замечены в истории философии, если бы не были подхвачены в исследованиях выдающегося русского мыслителя Владимира Ивановича Вернадского¹²³, а также

¹²² Семёнова С. Г. Тайны Царствия Небесного. / Светлана Григорьевна Семёнова – Москва: Школа-Пресс, 1994. – 415 с., Семёнова С. Г. Философ будущего века: Николай Фёдоров. / Светлана Григорьевна Семёнова – Москва: Пашков дом, 2004. – 584 с., Семёнова С. Г. Паломник в будущее. Пьер Тейяр де Шарден. / Светлана Григорьевна Семёнова – Санкт-Петербург: Русская христианская гуманитарная академия, 2009. – 672 с., Семёнова С. Г. Тропами сердечной мысли: Этюды, фрагменты, отрывки из дневника. / Светлана Григорьевна Семёнова – Москва: Издательский дом «ПоРог», 2012. – 720 с., Русский космизм. Антология философской мысли. Сост. С.Г.Семенова, А. Г. Гачева. Москва: «Педагогика-Пресс», 1993 г. – 367 с., Русский космизм и Ноосфера: Тезисы докладов Всесоюзной конференции. – Москва: МФТИ, 1989. Ч.1. – 232 с., Русский космизм: прошлое настоящее и будущее: материалы Международной научно-практической конференции. – Орёл: Издательство ООО «Модуль-К», 2011. – 248 с.

¹²³ Вернадский В. И. Размышления натуралиста: В 2-х кн. – Кн. 1: Пространство и время в неживой и живой природе. / Владимир Иванович Вернадский. – Москва: Наука, 1975. – 175 с.; Вернадский В. И. Размышления натуралиста: В 2-х кн. – Кн. 2: Научная мысль как планетарное явление. / Владимир Иванович Вернадский / Послесловие И. В. Кузнецова и Б. М. Кедрова – Москва: Наука, 1977. – 191 с.; Вернадский В. И. Труды по истории науки в России. / Владимир Иванович Вернадский. – Москва: Наука, 1988. – 464 с.; Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. / Владимир Иванович Вернадский. – Москва: Наука, 1987. – 339 с.; Вернадский В. И. Кристаллография. Избранные труды. / Владимир Иванович Вернадский. – Москва: Наука, 1988. – 344 с.; Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. / Владимир Иванович Вернадский. – Москва: Рольф, 2002. – 576 с.; Вернадский В. И. Дневники 1917-1921. / Владимир Иванович Вернадский. – Киев: Наукова думка, 1997. – 327 с.; Вернадский В. И. Письма Н. Е. Вернадской (1886-1889). / Владимир

в работах его учеников и последователей¹²⁴.

О значении исследований В. Вернадского в развитии мировой науки много писалось, пишется и еще будет написано¹²⁵. Но, на наш взгляд, в творческом наследии В. Вернадского, непростительно недооценивается вытекающее из его исследований видение эволюции нашей Вселенной¹²⁶. В. Вернадский никогда не занимался построением космологических моделей эволюции, но его обобщения геологической и биологической летописи Земли равносильны моделированию в масштабах отдельного космического объекта. В. Вернадский всегда рассматривал процессы и явления, происходящие на Земле, в контек-

Иванович Вернадский. – Москва: Наука, 1988. – 304 с.; Вернадский В.И. Живое вещество. / Владимир Иванович Вернадский. – Москва: Наука, 1978. – 358 с.; Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. / Владимир Иванович Вернадский – Москва: Наука, 1991. – 268 с.

¹²⁴ Среди которых выделим: академика Александра Евгеньевича Ферсмана, академика Александра Павловича Виноградова, Бориса Леонидовича Личкова, Льва Сергеевича Селиванова, Виталия Григорьевича Хлопина, Якова Владимировича Самойлова, Сергея Михайловича Курбатова и многих других. Об учениках и сподвижниках В. Вернадского можно прочесть на сайте: <http://vernadsky.name/category/bio/ucheniki-i-spodvizhniki/>.

¹²⁵ Баландин Р.К. Вернадский: жизнь, мысль, бессмертие. 2-е изд., доп. – М.: Знание, 1988. – 208 с.; Казначеев В.П. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере. – Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1989. – 248 с.; Ноосферология: наука, образование, практика / Под общей редакцией О.А.Габриеляна. – Симферополь: Издательство «Предприятие «Феникс», 2008. – 464 с.; Дробжев, М.И. Вернадский и современная эпоха: монография / Михаил Иванович Дробжев. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2010. – 232 с.; Урсул А. Д. Мыслитель глобальной эпохи (К 150-летию со дня рождения В.И. Вернадского) // НВ: Философские исследования (<http://e-notabene.ru/fr/>). – 2013. – № 9. – С.1-63 и мн. др.

¹²⁶ Исследование космических аспектов творчества В. Вернадского автор провел в статье: Базалук О.А. «Научная составляющая феномена жизни в концепции Владимира Вернадского» – Sententiae: наукові праці Спільки дослідників модерної філософії (Паскалівського товариства), 2006. Спецвипуск № 2 «Філософія і космологія» – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2006. – С. 100-110, в монографии: Базалук О.А. «Философия жизни: от волонтаризма к экзистенциализму» (компаративистский анализ) – Винница: О.Власюк, 2006. – 292 с., а также в докторской диссертации: Базалук О.А. «Экзистенциально-философский анализ феномена жизни в западноевропейской философии конца XIX – первой половины XX века» / Олег Александрович Базалук / Диссертация на соискание научной степени доктора философских наук. Специальность 09.00.05 – история философии. – Днепропетровск: ДНУ, 2007. – 444 с.

сте активного взаимодействия с космосом¹²⁷.

Ценность идей В. Вернадского и его последователей, которые основывались на не менее фундаментальных и важных для понимания процесса эволюции идеях Чарльза Лайеля¹²⁸, заключалась в том, что они впервые показали закономерную связь между геологической и биологической эволюцией. В. Вернадский впервые научно обосновал, что эволюционирует не только Вселенная (в его терминологии – косная материя). Взяв начало из космического вакуума (квантовых флуктуаций), под воздействием определенных физико-химических процессов, косная материя через переходное состояние приобретает качественно новую структуру и функции – живой материи, при этом продолжая эволюционировать в своем первичном состоянии. Т.е. достигнув определённого внутреннего совершенства, одно состояние материи закономерно переходит в другое, которое, с одной стороны, является определённой иерархией предшествующего («материнского») состояния материи и продолжает эволюционировать в полной зависимости от него, но, с другой стороны, создаёт основу (пространство) для развёртывания качественно нового («дочернего») состояния материи.

В 70-х годах XX столетия, спустя 50 лет после первых работ В. Вернадского о биосфере, британский эколог Джеймс Эфрэйм Лавлок, к сожалению, без ссылок на работы В. Вернадского, на основе современных достижений в геологии, геохимии и биогеохимии, предложил во многом схожую с учением В. Вернадского о биосфере гипотезу Геи¹²⁹. В настоящее время идеи В. Вернадского и Дж. Лавлока достаточно полно раскрывают этапы планетарной эволюции, в том числе и переход геологической эволюции в биологическую эволюцию, с последующей коэволюцией этих двух процессов.

¹²⁷ Этот вопрос глубоко раскрыт в монографии *Казначеев В.П. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере.* – Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1989. – 248 с.

¹²⁸ Важность открытий Ч. Лайеля для понимания биологической эволюции изложена, например, в книге: *Завадский К.М., Колчинский Э.И. Эволюция эволюции (историко-критические очерки проблемы)* / Кирилл Михайлович Завадский, Эдуард Израилевич Колчинский – Ленинград: Наука, 1977. – 236 с.

¹²⁹ Каку М. *Параллельные миры: Об устройстве мироздания, высших измерениях и будущем Космоса / Мичио Каку* / Перев. с англ. – Москва: ООО Издательство «София», 2008. – 416 с.

Идеи философии русского космизма оказали существенное влияние на развитие советской науки и, на понимание ею процесса эволюции¹³⁰. Например, они нашли свое отражение в космологических моделях эволюции (например, в моделях, предложенных И. Шкловским¹³¹, Л. Гиндилисом¹³² и мн. другими), в биологических моделях эволюции (например, Н. Холодно-го¹³³, В. Левченко¹³⁴, А. Яблокова¹³⁵ и других), в ноогенезе (например, В. Казначеев¹³⁶, Л. Лесков¹³⁷, А. Субетто¹³⁸ и другие).

¹³⁰ Русский космизм. Антология философской мысли. Сост. С. Г. Семёнова, А. Г. Гачева. Москва: «Педагогика-Пресс», 1993 г. – 367 с.; Русский космизм и Ноосфера: Тезисы докладов Всесоюзной конференции. – Москва: МФТИ, 1989. Ч.1. – 232 с.; Русский космизм: прошлое настоящее и будущее: материалы Международной научно-практической конференции. – Орёл: Издательство ООО «Модуль-К», 2011. – 248 с.

¹³¹ Шкловский И. С. Проблемы современной астрофизики. – Москва: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1982. – 224 с.; Шкловский И. С. Звезды: их рождение, жизнь и смерть. Изд. 2-е. – Москва: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1977. – 384 с.; Шкловский И. С. Вселенная, жизнь, разум / Под ред. Н.С. Кардашева – 6-е изд., доп. – Москва: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1987. – 320 с.

¹³² Гиндилис Л. М. SETI: Поиск внеземного разума / Лев Миронович Гиндилис – Москва: Изд-во физико-математической литературы, 2004. – 648 с.

¹³³ *Холодный М. Г.* Вибрані праці. – К.: Наукова думка, 1970. – 452 с.

¹³⁴ Левченко В. Ф. Эволюция биосферы до и после появления человека. / Владимир Федорович Левченко. – Санкт-Петербург: Институт эволюционной физиологии и биохимии РАН, 2003. – 164 с.; Левченко В. Ф. Биосфера: этапы жизни (эволюция частей и целого). / Владимир Федорович Левченко. – Санкт-Петербург: «Свое издательство», 2012. – 264 с.

¹³⁵ Яблоков А. В. Популяционная биология. / Алексей Владимирович Яблоков – Москва: Высш. шк., 1987. – 303 с.; Яблоков А. В., Юсуфов А. Г. Эволюционное учение. – Москва: Высш. школа, 1981. – 343 с.

¹³⁶ Казначеев В.П., Спиринов Е.А. Космопланетарный феномен человека: Проблемы комплексного изучения. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. – 304 с.; Казначеев В.П. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере. / Влайль Петрович Казначеев – Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1989. – 248 с.

¹³⁷ Лесков Л.В. Космическое будущее человечества. / Леонид Васильевич Лесков – М.: ИТАР-ТАСС – Ассоциация «Экологии непознанного», 1996. – 160 с.; Лесков Л.В. Нелинейная Вселенная: новый дом для человечества. / Леонид Васильевич Лесков – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2003. – 446 с.; Лесков Л.В. Неизвестная Вселенная / Леонид Васильевич Лесков. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 232 с.

¹³⁸ Субетто А.И. Сочинения. Ноосферизм. Том первый. Введение в ноосферизм. Ноосферизм: движение или новая научно-мировоззренческая систе-

Идеи философии русского космизма опосредованно – через развитие советской науки, а также напрямую повлияли на развитие научной фантастики и понимание ею универсалий эволюции и универсальных теорий. На наш взгляд, знаковыми и определяющими для обогащения смысла понятия «эволюция» и развития универсальных теорий являются научно-фантастические романы Ивана Ефремова¹³⁹, Александра Зиновьева¹⁴⁰, Станислава Лема¹⁴¹, Аркадия и Бориса Стругацких¹⁴², Брюса Стерлинга¹⁴³ и многих других.

ма? / Александр Иванович Субетто / Под ред. Л.А. Зеленова – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2006. – 644 с.; Субетто А.И. Сочинения. Ноосферизм. Том второй. Капиталократия. Мифы либерализма и судьба России Глобальный империализм. Ноосферно-социалистическая альтернатива. Разум и Анти-Разум / Александр Иванович Субетто / Под ред. Л.А. Зеленова – СПб.: КГУ им. Н.А. Некрасова, «Астерион», 2006. – 694 с.; Субетто А.И. Сочинения. Ноосферизм: В 13 томах. Том шестой. Образование – высший императив ноосферного или устойчивого развития России в XXI веке. Книга 1. / Александр Иванович Субетто / Под ред. Л.А. Зеленова – С.-Петербург – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2008. – 500 с.; Субетто А.И. Сочинения. Ноосферизм: В 13 томах. Том шестой. Образование – высший императив ноосферного или устойчивого развития России в XXI веке. Книга 2. / Александр Иванович Субетто / Под ред. Л.А. Зеленова – С.-Петербург – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2008. – 436 с.

¹³⁹ Ефремов И.А. Собрание сочинений в шести томах. Том 1. Рассказы. – Москва: Советский писатель, 1992. – 544 с.; Ефремов И.А. Собрание сочинений в шести томах. Том 2. Дорога ветров (Гобийские заметки). На краю Окуймены. Повесть. / Иван Антонович Ефремов – Москва: Советский писатель, 1992. – 752 с.; Ефремов И.А. Собрание сочинений в шести томах. Том 3. Туманность Андромеды. Звездные корабли. Сердце Змеи. / Иван Антонович Ефремов – Москва: Советский писатель, 1992. – 448 с.; Ефремов И.А. Собрание сочинений в шести томах. Том 5. Час Быка: Роман. / Иван Антонович Ефремов – Москва: Советский писатель, 1992. – 448 с.

¹⁴⁰ Зиновьев А.А. Глобальный человек / Александр Александрович Зиновьев – Москва: Центрполиграф, 1997. – 459 с.

¹⁴¹ Лем Станислав Солярис. Магелланово облако: Романы / Пер. с польск. – Москва: Радуга, 1987. – 480 с. (Библиотека фантастики в 24 т. Том 19); Лем Станислав Сумма технологии / Пер. Ф. Широкова; Под общ. ред. С. Переслегина, Н. Ютанова. – Москва: ООО «Изд-во АСТ»; Санкт-Петербург: Terra Fantastica, 2002. – 669 с.

¹⁴² Стругацкие А. и Б. Собрание сочинений. Т. 4.: Понедельник начинается в субботу. Сказка о Тройке; Стругацкие А. и Б. Собрание сочинений. Т. 5.: Улитка на склоне. Второе нашествие марсиан. Отель «У погибшего альпиниста»; Стругацкие. Хромая судьба. Хищные вещи века; Стругацкие А. и Б. Град обреченный. За миллиард лет до конца света.

¹⁴³ Стерлинг Брюс Будущее уже началось: Что ждет каждого из нас в XXI веке? / Брюс Стерлинг; [Пер. с англ. И. Цибиновой]. – Екатеринбург:

Качественно новых вершин понятие «эволюция» в философии достигло в работах над Универсальной историей (Big History, Большая история). Как считает специалист в области Универсальной истории Леонид Ефимович Гринин, термин «Большая история» обозначает историю всего: от возникновения Вселенной до современного состояния человечества. «Это очень эффективный способ охвата огромного и разнородного материала, который выстраивается вдоль линии последовательного роста сложности организации как цепь наиболее важных событий развития космоса, жизни и общества»¹⁴⁴.

Универсальная история сложилась как цельное направление к началу 1990-х годов, когда концепции эволюционной космологии получили широкое признание, и была замечена отчетливая преемственность в развитии космоса, Земли, жизни и общества, косвенно отраженная в Антропном принципе¹⁴⁵.

Различая понятия «эволюция» как появление принципиально новых, уникальных определений (параметров, категорий, систем и т. д.), не имеющих ранее, от «развитие», как возникновение новых, ранее не присущих некоей системе признаков, но не являющихся уникальными для Мира в целом, последователи Универсальной Истории полагают, что эволюция Вселенной разворачивалась поэтапно, примерно в две мега-фазы («рукава» эволюции Вселенной). В первой фазе, продолжавшейся от Большого Взрыва и начального распада кварк-глюонной плазмы до образования звезд и синтеза в их недрах тяжелых элементов, процессы самоорганизации не требовали внешнего источника энергии. Эволюция при этом происходила с замедлением: временные интервалы между появлением качественно новых структур последовательно увеличивались. Но возникновение тяжелых элементов изменило механизм самоорганизации: для их соединения, в отличие от соединений легких элементов, требовалась энергия извне. Это привело ко второй мега-фазе универсальной эволюции, которая включает предбиологические химические процессы, возникновение жизни и общества. На-

У-Фактория, 2005. – 264 с., Стерлинг Брюс Зенитный угол. / Брюс Стерлинг; [Пер. с англ.]. – М.; СПб: Домино, 2007. – 368 с.

¹⁴⁴ Гринин Л. Е. Большая история развития мира: космическая эволюция / Леонид Ефимович Гринин. – Волгоград: Учитель, 2013. – С.2

¹⁴⁵ Википедия <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

чалась активная конкуренция за источники свободной энергии, взаимодействие между сложными образованиями приобрело новые измерения, и замедление исторического времени сменилось неуклонным ускорением¹⁴⁶.

Заметный вклад в развитие Универсальной (Большой) Истории внесли российские учёные: А. Назаретян¹⁴⁷, А. Панов, Л. Гринин¹⁴⁸, Э. Кульпин и др.

На наш взгляд, обращение к Универсальной истории и разработке её основных положений – это вынужденная мера, указывающая на неспособность научных теорий выйти за узкие рамки своей методологии и охватить в единстве эволюцию вещества и поля. Какого бы совершенства не достигли научные теории (модели) эволюции, без философии и её методологии они не способны свести факторы и причины эволюции, изучаемые в космологии, биологии и ноогенезе, к универсалиям, и построить на их основе универсальную теорию эволюции.

¹⁴⁶ ВИКИПЕДИЯ <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

¹⁴⁷ Назаретян А. П. Интеллект во Вселенной: истоки, становление, перспективы. Очерки междисциплинарной теории прогресса. / Акоп Погосович Назаретян. – Москва: Недра, 1991. – 222 с.; Назаретян А. П. Антропология насилия и культура самоорганизации: Очерки по эволюционно-исторической психологии». / Акоп Погосович Назаретян. – Москва: Издательство ЛКИ, 2007. – 256 с.; Назаретян А. П. Нелинейное будущее. Метаисторические, синергетические и культурно-психологические предпосылки глобального прогнозирования. / Акоп Погосович Назаретян. – Москва: Издательство МБА, 2013. – 440 с.

¹⁴⁸ Гринин Л. Е., Коротаев А. В. Макроэволюция и мир-система: новые грани концептуализации / «История и современность», № 1, март 2008. – С.3-31; Гринин Л. Е. Большая история развития мира: космическая эволюция / Леонид Ефимович Гринин. – Волгоград: Учитель, 2013. – 208 с.

РАЗДЕЛ ВТОРОЙ

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕОРИИ «ЭВОЛЮЦИОНИРУЮЩАЯ МАТЕРИЯ»

Глава 4. УНИВЕРСАЛИИ ЭВОЛЮЦИИ

Анализ понятия «эволюция» в научных теориях (космологии, биологии и ноогенезе) и философии, который мы провели в первом разделе, показал различия как в определении эволюции, так и в понимании её факторов и причин. Но, на наш взгляд, все эти отличия не носят принципиальный характер. В большинстве своем они вызваны использованием разных методов и подходов в исследовании, а также внутринаучной конъюнктурой.

Работая над универсальной моделью «Эволюционирующая материя», автор пришел к следующим заключениям:

1) Эволюция – это *усложнение*. Это не «развитие», не «эволюция» – это усложнение.

2) Когда мы говорим об эволюции как усложнении, мы подразумеваем не просто усложнение материального мира. Для нас эволюция – это *усложнение структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования, причем в единстве и борьбе противоположностей*. Говоря об эволюции как усложнении мира, автор подразумевает усложнение трех составляющих физической реальности: 1) структуры вещества; 2) типов взаимодействия (связей) между структурами вещества; 3) сред существования, в которых усложнение этих структур и взаимодействий осуществляется, и которое, в той или иной степени, обуславливает характеристики среды. Усложнение трех составляющих физической реальности происходит согласно закону диалектики, установленному Ф. Энгельсом¹⁴⁹: «Движение и развитие в природе, обществе и мышлении обусловлено раздвоением еди-

¹⁴⁹ Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 1 – 25.

ного на взаимопроникающие противоположности и разрешением возникающих противоречий между ними через борьбу».

3) Факторы и причины эволюции научных и философских теорий можно унифицировать и свести к определенным *универсалиям эволюции*, если допустить, что они вариативны. То есть, в нашем понимании, эволюция – это усложнение структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования, которое осуществляется за счет, в том числе, и *усложнения факторов и причин эволюции*. Речь идет об эволюции эволюции или *усложнении усложнения*¹⁵⁰.

В эволюции, как усложнении структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования, автор выделил три основных фактора и две причины, которые благодаря своей вариативности (способности к усложнению) образуют определенное множество иерархий, как в наблюдаемой части Вселенной, так и за её пределами.

I. Перечислим *факторы эволюции*:

1) Эволюция в нашей Вселенной – это *непрерывный процесс*. Непрерывное усложнение, а точнее – *непрерывное самоусложнение*, обусловлено исходной активностью, которая заложена в основу эволюции как её причина. Разные аспекты и проявления этого фактора эволюции изложены в концепциях автогенеза, номогенеза, автопоэзиса и т.п.¹⁵¹. Определяющими работами в этом направлении назовем исследования К. Бэра¹⁵², А. Кёлликера,

¹⁵⁰ Пионерские работы в этой области А. Северцова, И. Шмальгаузена и др. Фундаментальный анализ эволюции эволюции в работе Завадский К.М., Колчинский Э.И. Эволюция эволюции (историко-критические очерки проблемы) / Кирилл Михайлович Завадский, Эдуард Израилевич Колчинский – Ленинград: Наука, 1977. – 236 с.

¹⁵¹ Обзоры по этому вопросу, например, Чайковский Ю. В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции / Юрий Викторович Чайковский – Москва: Т-во научных изданий КМК, 2006. – 712 с.; Эволюционные идеи в биологии: Сб. ст. / Под ред. Полянского Ю.И. – Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1984. – 128 с.; Воронцов Н. Н. Развитие эволюционных идей в биологии / Николай Николаевич Воронцов – Москва: Прогресс-Традиция, АБФ, 1999. – 640 с.; Грант Верн Эволюционный процесс: Критический обзор эволюционной теории: Пер. с англ. – Москва: Мир, 1991. – 488 с.; Гродницкий Д. Л. Две теории биологической эволюции / Дмитрий Львович Гродницкий / 2-е изд. – Саратов: Изд-во «Научная книга», 2002. – 160 с. и многие другие.

¹⁵² Бэр К. М. Автобиография. Ред. Е.Н. Павловского. – М.: Издательство Академии наук СССР, 1950. – 544 с.; Из эпистолярного наследия К.

Л. Берга¹⁵³, Э. Копа, Ю. Филипченко¹⁵⁴ и др.

С нашей точки зрения, непрерывное самоусложнение, как фактор эволюции, дополняется двумя важными факторами:

А) Непрерывное усложнение структуры, типов взаимодействия и сред существования осуществляется благодаря множеству допустимых комбинаций с исходными и последующими (образованными) элементами. Иначе, *непрерывное самоусложнение осуществляется за счет блочного комбинирования*. Именно благодаря возможности разнообразного комбинирования с элементами структуры различной сложности, в ходе эволюции образуются новые структуры, взаимодействия и среды существования, которые тут же вовлекаются в новые комбинации. Сочетания, перестановки, размещения и перечисления множества дискретных элементов в структурах, взаимодействиях и средах существования любого состояния материи, приводят к разнообразию структур и функций, которые подчинены единой цели – любой ценой закрепиться в условиях такой же непрерывно усложняющейся среды существования.

В науке идея образования разнообразия в мире за счет комбинирования неких частей имеет долгую историю. Она восходит к Эмпедоклу, который считал, что сначала возникли различные части животных, которые потом соединились в различных сочетаниях. В 1666 году немецкий математик и философ Готфрид Вильгельм Лейбниц опубликовал работу «Рассуждения о комбинаторном искусстве», в которой заложил основы комбинаторного анализа – раздела математики, изучающего дискретные объекты, множества и отношения на них. Блочный принцип построения эволюции рассмотрен во многих исследованиях, особенно, которые касаются эволюции живой материи.

М. Бэра в архивах Европы. Сост. Т.А. Лукина. – Ленинград: «Наука» Ленинградское отделение, 1978. – 319 с.

¹⁵³ Берг Л. С. Труды по теории эволюции (1922-1930) – Ленинград: Наука, Ленинградское отделение, 1977. – 388 с.

¹⁵⁴ Филипченко Ю. А. Эволюционная идея в биологии. Исторический обзор эволюционных учений XIX века / Юрий Александрович Филипченко / 3-изд. – Москва: Наука, 1977. – 227 с.; Голубовский М.Д. Век генетики: Эволюция идей и понятий. / Михаил Давидович Голубовский. – Санкт-Петербург: Борей АРТ, 2000. – 262 с.

Например, в работах: Сергея Юрьевича Афонькина¹⁵⁵, Виталия Арнольдовича Кордюма¹⁵⁶, Юрия Викторовича Чайковского¹⁵⁷, Александра Михайловича Уголева¹⁵⁸ и др.

Блочный принцип эволюции не является признанным фактом в науке. В современных моделях эволюции косной и разумной материи он вообще не рассматривается. В модели эволюции живой материи он конкурирует с идеей симбиоза, которая получила второе дыхание благодаря работам лауреата Нобелевской премии Линн Маргулис. С нашей точки зрения, здесь просматривается различение одной и той же мысли, потому что идея симбиогенеза – это аналог блочного усложнения, только с функциональными блоками – более сложными организациями живой материи.

Мы считаем, что блочный принцип непрерывного усложнения – это универсальный фактор эволюции, который присущ эволюции любого состояния материи. Разница заключается только в вариативности этого фактора, в том, что по ходу непрерывного блочного усложнения структуры, типов взаимодействия и сред существования, происходит *непрерывное усложнение структуры и функций самих блоков*.

Допуская непрерывное усложнение структуры и функций самих блоков, в модели «Эволюционирующая материя» автор постулирует, что для блоков косной материи характерна одноуровневая организация, которая образуется за счет интеграции элементов структуры различной сложности. Для блоков живой материи характерна двухуровневая организация, которая образуется путем слияния двух функциональных блоков (например, молекул и генов) в единый *сложнофункциональный* блок, способный выполнять функции саморепликации, самоорганизации и саморегуляции. Дальнейшая эволюция живой материи

¹⁵⁵ Афонькин С. Ю. Биокombинаторика или Блочный принцип организации жизни / Сергей Юрьевич Афонькин / «Биология» № 35 (707) 16-19.9.2003

¹⁵⁶ Кордюм В.А. Эволюция и биосфера. / Виталий Арнольдович Кордюм – Киев: Наукова думка, 1982. – 284 с.

¹⁵⁷ Чайковский Ю. В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции / Юрий Викторович Чайковский – Москва: Т-во научных изданий КМК, 2006. – 712 с.

¹⁵⁸ Уголев А.М. Теория адекватного питания и трофология. / Александр Михайлович Уголев. – Л.: Наука, 1991. – 272 с.

происходила за счет различных сочетаний (того же симбиоза) уже двухуровневых сложнофункциональных блоков в новые организации, с последующим вовлечением этих организаций в непрерывное и нелинейное блочное усложнение биологических организмов. Для блоков разумной материи характерна трехуровневая организация, позволяющая активно преобразовывать (конструировать) условия внешней среды. Соответственно, эволюция разумной материи – это дальнейшее усложнение трехуровневых блочных организаций.

Все эти вопросы мы подробно, на примерах, рассмотрим в следующих главах. Сейчас только отметим, что блочный принцип эволюции визуально и эмпирически обнаруживается:

1. В косной материи. Например, в непрерывном усложнении структуры: кварки → элементарные частицы → ядра → атомы → молекулы.

2. В живой материи. Например, в строении белков. Белки состоят из разных доменов, которые выполняют разные функции. Одни «заякоривают» белки в мембранах, другие реагируют с веществами-субстратами, третьи могут присоединяться к ДНК. Комбинируя различные домены, можно получать белки с разными свойствами¹⁵⁹. Блочному строению белков соответствует мозаичное строение генов. Блочное строение имеют хромосомы, геномы, организмы, таксоны, экосистемы и т.д.

3. В разумной материи. Например, структура нейронного ансамбля подсознания образована из «старых» блоков (нервных систем и их структур) и новых нейронных организаций (речевых центров, коры полушарий и т.п.).

Б) В ходе непрерывного блочного усложнения структуры, типов взаимодействий и сред существования любого состояния материи создаются условия, при которых одни комбинации образуются легче, чем другие. Выполнение данных блочных комбинаций подавляет другие комбинации. Таким образом, фактор непрерывного блочного самоусложнения структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования осуществляется еще и за счет *принципа доминантности*.

¹⁵⁹ Афонькин С. Ю. Биокombинаторика или Блочный принцип организации жизни / Сергей Юрьевич Афонькин / «Биология» № 35 (707) 16-19.9.2003

В биологии, как частный случай, принцип доминантности рассмотрел выдающийся русский биолог, основоположник эволюционной морфологии животных Алексей Николаевич Северцов. Разрабатывая свое учение об ароморфозе, А. Северцов оговаривал, что прогрессивные (ароморфные) усовершенствования отличаются от непрогрессивных тем, что открывают (не ограничивают) дорогу последующим усовершенствованиям¹⁶⁰. Позже, ученик А. Северцова И. Шмальгаузен подчёркивал важность этого критерия ароморфоза, и утверждал, что усложнение организации биосистемы, неразрывно связано с усложнением и/или расширением условий её существования¹⁶¹.

Исследованием доминантности в эволюции занимались многие ученые. Она занимает важное место в молекулярной биологии и биологии (исследования Г. Менделя, Р. Фишера, С. Райта, Д. Холдейна и др.), а также нейробиологии (исследования Н. Введенского, А. Ухтомского и др.). На наш взгляд, принцип доминантности в непрерывном блочном комбинировании носит универсальный характер и лежит в основе эволюции косной, живой и разумной материи.

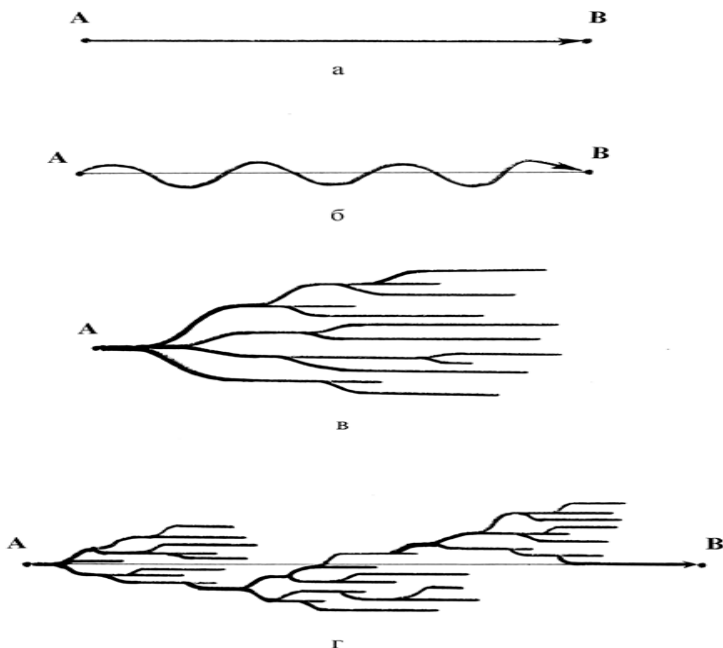
2) Второй универсальный фактор эволюции – это *нелинейность* усложнения. В исследовании «Матрица планетарных систем: визуализация земной эволюции»¹⁶² российский футуролог Эдуард Арнольдович Витол графически изобразил развитие представлений об эволюции. Если несколько столетий назад доминировал лапласовский «железный» детерминизм (рис. а),

¹⁶⁰ Северцов А. Н. Главные направления эволюционного процесса (Морфобиологическая теория эволюции). / Алексей Николаевич Северцов / Изд. третье. – Москва: Изд-во Московского университета, 1967. – 202 с.; Веселов Е. А. А. Н. Северцов. – 1975. Серия «Люди науки».

¹⁶¹ Шмальгаузен И. И. Проблема смерти и бессмертия. / Иван Иванович Шмальгаузен – Москва: Государственное издательство, 1926. – 92 с.; Шмальгаузен И. И. Факторы эволюции (теория стабилизирующего отбора) / Иван Иванович Шмальгаузен – Москва: Изд-во АН СССР, 1946. – 396 с.; Шмальгаузен И. И. Пути и закономерности эволюционного процесса. Избранные труды. / Иван Иванович Шмальгаузен – Москва: Наука, 1983. – 360 с.; Шмальгаузен И. И. Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии. Избранные труды. / Иван Иванович Шмальгаузен – Москва: Наука, 1982. – 383 с.

¹⁶² Витол Э. А. Матрица планетарных систем: визуализация земной эволюции. / Эдуард Арнольдович Витол. – М.: Капитал страны, 2012. – 45 с.

то со временем стали возникать нелинейные взгляды. Вначале исследователи выяснили, что ход эволюции не всегда соответствует вектору, так как обнаруживаются и определенные отклонения от магистрали (рис. б). А затем утвердилось мнение, что эволюция – это ветвящийся процесс (рис. в). Вследствие этого у многих ученых сформировались теоретические воззрения, которые полностью исключили из эволюции линейность. Более того, стали появляться сетчатые (ретикулярные) модели, в которых картина эволюционных преобразований выглядела еще более сложной и запутанной (рис. г).



Понимание сетчатой (ретикулярной) эволюции в биологию в начале XX столетия ввел один из основателей синтетической теории эволюции Феодосий Григорьевич Добржанский¹⁶³.

¹⁶³ Назаров В. И. Эволюция не по Дарвину: Смена эволюционной модели. Учебное пособие. / Вадим Иванович Назаров / Изд. 2-е, испр. – Москва: Издательство ЛКИ, 2007. – 520 с.

Другой основатель синтетической теории Джулиан Сорелл Хаксли активно использовал это понятие в своих работах, существенно дополнив и обогатив его смысл¹⁶⁴.

С нашей точки зрения, нелинейность, как фактор эволюции, еще более сложный процесс. Содержательно нелинейность ближе к фрактальной диатропической сети в понимании российских ученых Сергея Викторовича Мейена¹⁶⁵ и Юрия Викторовича Чайковского¹⁶⁶. Эволюция – это сплав проб и ошибок, случайностей и закономерностей, прогресса и регресса, порядка и хаоса, вертикальных и горизонтальных взаимодействий, катастроф, симбиоза, параллелизма, коэволюции, адаптации и т.п. Это единая флуктуирующая среда, в которой нет ограничений для достижения основной цели – права на существование. Даже жертвенность – гибель отдельных структур во имя сохранения системы, присуща нелинейности эволюции.

С нашей точки зрения, как и предыдущий фактор эволюции (непрерывное самоусложнение), *нелинейное* усложнение, дополняется двумя важными факторами:

А) Эволюция, как *нелинейное* усложнение структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования – это *иерархический процесс*. Иерархия – это ряд, в котором каждый элемент входит в состав предыдущего элемента и одновременно включает в себя все последующие элементы¹⁶⁷. В нашем понимании, иерархическая эволюция, которая наблюдается в нашей Вселенной – это следствие двух взаимоисключающих («дополнительных») процесса, совокупность которых даёт исчерпывающую информацию о них как о целостном явлении. В любой иерархии

¹⁶⁴ Хаксли Дж. Удивительный мир эволюции. / Джулиан Хаксли / Пер. с англ. и предисл. Дж.Сухарева. – Москва: «Мир», 1971. – 112 с.

¹⁶⁵ Мейен С. В. Основы палеоботаники. Справочное пособие / Сергей Викторович Мейен – Москва: Недра, 1987. – 403 с.; Мейен С. В. Принцип сочувствия: Размышления об этике и научном познании / Сергей Викторович Мейен – Москва: ГЕОС, 2006. – 212 с.

¹⁶⁶ Чайковский Ю. В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции / Юрий Викторович Чайковский – Москва: Т-во научных изданий КМК, 2006. – 712 с.

¹⁶⁷ Иерархия структур и функций в биологии рассмотрены в исследовании Гродницкий Д. Л. Две теории биологической эволюции / Дмитрий Львович Гродницкий / 2-е изд. – Саратов: Изд-во «Научная книга», 2002. – 160 с.

любого состояния материи принцип дополнительности Бора¹⁶⁸ раскрывает особенность эволюционного процесса. А именно, с одной стороны, среда существования, образованная «материнской» (предшествующей) иерархией, всячески тормозит (сдерживает) непрерывное и нелинейное блочное усложнение «дочерних» организаций. Но, с другой стороны, благодаря все той же «материнской» иерархии, дочерние организации имеют все шансы закрепиться в консервативной «материнской» среде, и в той или иной степени (в зависимости от значимости изменений) повлиять на её организацию (структуру и функции). Таким образом, иерархическая эволюция нашей Вселенной – это взаимоисключающие и одновременно, дополняющие отношения между консервативной позицией «материнской» организации сохранить свою целостность и инвариантность, и революционными посылами непрерывно усложняющихся «дочерних» структур, стремящихся отстоять свое право на существование, тем самым выведя «материнскую» систему на новый для неё уровень усложнения организации.

Б) *Нелинейное иерархическое* усложнение структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования – это *направленный процесс*. Направленность, как фактор эволюции, объясняется действиями предшествующих факторов: в связи с тем, что каждая иерархия подразумевает вложенность «дочерней» организации в «материнскую», то допустимость возможных блочных комбинаций (степень свободы непрерывного самоусложнения), несмотря на кажущееся бесконечное многообразие, ограничено. «Материнская» организация накладывает ограничения на непрерывное и нелинейное блочное усложнение «дочерней» организации, устанавливая определенный минимум допустимых (благоприятных) вариантов комбинирования. Этот минимум возможных блочных комбинаций (включая и усложнение факторов и причин самого усложнения) и образует *направленность* эволюционного процесса.

¹⁶⁸ Принцип дополнительности предложен выдающимся физиком, лауреатом Нобелевской премии Нильсом Бором. Как обнаружилось в наших исследованиях, этот принцип универсален, и применяется не только для модели эволюции косной материи, а и для всех моделей эволюции.

Направленность, как фактор эволюции, раскрывается в концепции ортогенеза, которая утверждает, что развитие живой природы обусловлено внутренними причинами, направляющими ход эволюции по определённом маршруту, строго определяя его направление. По этой концепции, направленность эволюции определяется тем, что само нелинейное иерархическое усложнение изначально имеет определённую направленность.

Классическими в этой области считаются работы Жан Батиста Ламарка, Стивена Джорджа Майварта, Карла Вильгельма фон Негели, Николая Яковлевича Данилевского, Льва Семёновича Берга, Ивана Ивановича Шмальгаузена, Александра Александровича Любищева и многих других. Историография этого вопроса изложена в исследовании Игоря Юрьевича Попова «Ортогенез против дарвинизма»¹⁶⁹.

3) Третьим основным фактором эволюции как усложнении структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования любого из трех известных современной науке состояний материи является *изоляция*. Изоляция как фактор эволюции безоговорочно признана и всесторонне рассмотрена в биологии. В космологии и ноогенезе изоляция не рассматривается, хотя при более тщательном анализе эволюционных теорий в космологии и ноогенезе её влияние и значимость легко обнаруживается.

С нашей точки зрения, в изоляции как универсалии эволюции можно выделить три основные формы (как в биологии): пространственную, временную и репродуктивную. Каждая из трех форм изоляции в той или иной степени влияет на непрерывное и нелинейное усложнение структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования любого состояния материи.

II. Перечислим *причины эволюции*.

1) Эволюция нашей Вселенной обусловлена *активным началом*, которое изначально заложено в основу исходных элементов любого состояния материи. Материя – это движение. Вне движения, вне активного начала, материя не существует.

Взять те же ядерные, атомные и молекулярные организации косной материи – в их основе лежат энергетические взаимо-

¹⁶⁹ Попов И. Ю. Ортогенез против дарвинизма. Историко-научный анализ концепций направленной эволюции / Игорь Юрьевич Попов – Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского ун-та, 2005. – 207 с.

действия. Мир-РНК, протоклетки, клетки и многоклеточные организмы живой материи – все они образованы за счет использования внутренних источников энергии. Работа нейронных ансамблей подсознания и сознания разумной материи (бессознательная и сознательная деятельность) обеспечивается ретикулярной формацией и другими внутренними источниками энергии. Поэтому, активное начало, заложенное в основу любого состояния материи, является первой причиной эволюции, как непрерывного и нелинейного усложнения структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования.

Активное начало, как причина эволюции, рассматривается во многих работах. Например, Анри Бергсона¹⁷⁰, Говарда и Юджина Одум¹⁷¹, Рональда Фокса¹⁷², Клэр Фолсом¹⁷³, Александра Моисеевича Хазена¹⁷⁴, Сергея Давыдовича Хайтуна¹⁷⁵, Юрия Викторовича Чайковского¹⁷⁶, Александра Леонидовича Чижевского¹⁷⁷, Эрвина Шрёдингера¹⁷⁸ и др.

¹⁷⁰ Бергсон А. Творческая эволюция. Материя и память. / Анри Бергсон / Пер. с фр. – Минск: Харвест, 1999. – 1408 с.

¹⁷¹ Одум Г., Одум Э. Энергетический базис человека и природы. / Говард Одум, Энджин Одум: Пер. с англ. – Москва: «Прогресс», 1978. – 380 с.

¹⁷² Фокс Р. Энергия и эволюция жизни на Земле / Рональд Фокс: Пер. с англ. – Москва: Мир, 1992. – 216 с.,

¹⁷³ Фолсом К. Происхождение жизни: маленький теплый водоем. / Клэр Фолсом – Москва: Мир, 1982. – 158 с.

¹⁷⁴ Хазен А. М. Закон иерархического синтеза действие-энтропии-информации и категории философии: «Философия и космология 2008»: Научно-теоретический сборник. Гл. ред. О.А. Базалук. – Полтава: Полтавский литератор, 2008. – С. 53-66.

¹⁷⁵ Хайтун С. Д. Феномен человека на фоне универсальной эволюции. / Сергей Давыдович Хайтун – Москва: КомКнига, 2005. – 536 с.; Хайтун С. Д. Космологическая картина мира, вытекающая из гипотезы о фрактальной Вселенной / «Philosophy and Cosmology 2014» (Том 12) – Киев: МФКО, 2014 – С.119-150

¹⁷⁶ Чайковский Ю. В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции / Юрий Викторович Чайковский – Москва: Т-во научных изданий КМК, 2006. – 712 с.

¹⁷⁷ Чижевский А. Л. Земное эхо солнечных бурь. / Александр Леонидович Чижевский / Изд. 2-е. – Москва: Мысль, 1976 – 367 с., Чижевский А. Л. Космический пульс жизни: Земля в объятиях Солнца. Гелиотараксия. / Александр Леонидович Чижевский – Москва: Мысль, 1995. – 768 с.

¹⁷⁸ Шрёдингер Эрвин Что такое жизнь с точки зрения физики? (Лекции, читанные в Тринити-колледж в Дублине в феврале 1943 г.) / Пер. с

Единственное (в дальнейшем мы на этом будем неоднократно останавливаться), в силу усложнения самих факторов и причин эволюции, активность косной, живой и разумной материи имеет разную природу. Если сравнить Землю, как космический объект, и любой биологический организм, то общим между ними является то, что оба объекта возникли, в том числе, за счет активности непрерывно и нелинейно усложняющихся исходных внутренних организаций, а отличие – в природе энергий внутренней активности.

2) Если первая причина эволюции связана с внутренним источником энергии, изначально заложенным в основу любого состояния материи, то вторая причина эволюции – это действие внешних условий, конкретно – *естественного отбора*. Естественный отбор – это внешняя универсальная причина, характерная не только для биологической эволюции, но и для остальных состояний материи. Естественный отбор, как причина эволюции, противопоставляется активному началу и играет ведущую роль в установлении направленности непрерывного и нелинейного усложнения.

Естественный отбор, как причина эволюции, является ключевым понятием теории эволюции Ч. Дарвина, а также современной синтетической теории эволюции. Естественный отбор, как фактор и причина эволюции рассматривается и в ноогенезе.

Благодаря действию противоположных причин эволюции: внутренней (активного начала) и внешней (естественного отбора), непрерывное и нелинейное блочное усложнение структуры, типов взаимодействий и сред существования любого состояния материи имеет свои ограничения, очерченные *регуляторным компромиссом*. Непрерывное и нелинейное усложнение – это постоянный поиск регуляторного компромисса между стремлением любой материальной организации к инвариантности и целостности, и необходимостью соответствовать условиям внешней среды. Чем сложнее организация, тем она менее устойчива: тем больше энергии она затрачивает на свое содержание и тем большему разрушительному влиянию она подвергается со стороны условий внешней среды.

англ. / Эрвин Шредингер – Москва: Государственное издательство Иностранной литературы, 1947. – 147 с.

Регуляторный компромисс, как следствие взаимодействия внутренней и внешней причины эволюции, не постоянен. Как и все факторы и причины эволюции он вариативен – склонен к усложнению. В нём просматривается механизм положительной обратной связи: *усложнение системы ведет к конфликту, снятие которого возможно только путем дальнейшего усложнения.*

Таким образом, в эволюции, как усложнении структуры вещества, типов взаимодействий и сред существования, автор выделил три основных фактора (непрерывность, нелинейность и изоляцию) и две причины (внутреннее активное начало и естественный отбор). С нашей точки зрения, все перечисленные факторы и причины эволюции являются универсальными для эволюции любого состояния материи, что позволяет нам рассматривать эволюцию Вселенной, жизни и человеческого общества в рамках единой, универсальной теории эволюции.

В последующих четырех главах мы рассмотрим модели эволюции косной, живой и разумной материи, а также универсальной модели «Эволюционирующая материя» через призму установленных нами универсалий эволюции – факторов и причин эволюции, универсальных для любого состояния материи. Предварительно отметим только следующее:

1. Непрерывное и нелинейное блочное усложнение материи, в зависимости от комбинаций блоков и их элементов, а также от их соответствия критериям регуляторного компромисса, приводит как к «последовательному», так и к «прерывистому» характеру эволюции. Мы считаем, что в эволюции доминирующее место занимает «последовательное» блочное усложнение, так как оно максимально соответствует рассмотренным нами выше факторам и причинам эволюции. Наша точка зрения подтверждается, в том числе и палеонтологической базой данных профессора Джека Сепкоски, которая показывает, что в основном число видов животных на Земле во времени варьируется незначительно¹⁷⁹.

Но достаточно часто последовательно усложняющиеся структуры, взаимодействия и среды существования любого состояния материи подвергаются случайным или закономерным разру-

¹⁷⁹ Шубин Нил Вселенная внутри нас: Что общего у камней, планет и людей / Пер. с англ. – Москва: АСТ, 2013. – 290 с.

шениям со стороны внешнего мира («материнского» состояния материи). В результате часть из них исчезает, а оставшаяся часть вынуждена подстраиваться под совершенно новые критерии регуляторного компромисса. В этом случае мы наблюдаем «прерывистую» эволюцию. Соответственно, и блочное усложнение в данных критических условиях будет иметь другой характер.

Учитывая непрерывный и нелинейный характер усложнения материи, тесные связи между различными структурами, взаимодействиями и средами существования, катастрофы в эволюции происходят часто. Согласно той же палеонтологической базе данных Дж. Сепкоски в масштабах Земли можно выделить пять временных интервалов, когда количество видов животных сокращалось катастрофически. Самый известный эпизод произошел примерно 65 млн. лет назад, когда исчезли динозавры, морские и летающие пресмыкающиеся, аммониты, сотни менее известных существ. Другие эпизоды массового вымирания случались 375 и 200 млн. лет назад. А 250 млн. лет назад погибло 90% видов морских существ¹⁸⁰.

Непрерывно и нелинейно усложняющиеся системы состояний материи имеют большой запас прочности, который позволяет им справляться с потрясениями. Потрясения вызывают разрушения разной степени: от одной до нескольких инвариантных иерархий системы. Освободившиеся ниши системы тут же заполняются, но организациями, построенными в результате других блочных комбинаций, наиболее соответствующих обновленным критериям регуляторного компромисса. В целом, система не страдает, но задействуются другие блочные элементы и в результате появляются другие блочные структуры, взаимодействия и среды существования, чем были до разрушения. Нарушается преемственность поколений, но сохраняется целостность системы. Не исключено, что именно благодаря таким потрясениям млекопитающие, или тот же Человек Примитивный, под влиянием факторов и причин эволюции, заполнили освободившиеся после катастрофы ниши в природе и вышли на новый виток в своем развитии.

¹⁸⁰ Использован материал из книги Шубин Нил Вселенная внутри нас: Что общего у камней, планет и людей / Пер. с англ. – Москва: АСТ, 2013. – 290 с.

2. Построение моделей эволюции трех состояний материи и универсальной модели эволюции на основе установленных универсалий, облегчалось благодаря обнаружению четко просматривающихся аналогий между моделями. Визуально и эмпирически наблюдалось сходство основных частей (блоков) моделей, что способствовало их более глубокому пониманию. Оставалось только подобрать доказательную базу, которая, к сожалению, не всегда соответствовала заявленному уровню и критериям достоверности. В силу объема и междисциплинарного охвата, не вся информация оказалась доступна автору. При близком рассмотрении обнаружилась различная степень разработки моделей.

При построении универсальной модели «Эволюционирующая материя», а также моделей эволюции косной, живой и разумной материи, автором обнаружены следующие ключевые аналогии:

1. В каждом состоянии материи эволюционируют *структуры, типы взаимодействий и среды существования* (полевые среды);

2. Каждая модель эволюции состоит из энного количества структур, типов взаимодействий и сред существования *инвариантных (неизменных) во времени*. Эти множества инвариантных организаций, сложно коррелируют друг с другом, и образуют иерархии системы, которые отличаются сложностью организации;

3. Каждая иерархия системы проявляет себя в *функциях*. В основе функций лежат *объективно существующие способности структуры системы перерабатывать вещественные, энергетические и информационные ресурсы, а также способность перемещаться в пространстве*. Способности реализуются в структуре и вследствие ее относительной устойчивости они также относительно постоянны;

4. Иерархическая эволюция материи регулируется: а) *универсальными законами* взаимодействия, едиными для всех моделей эволюции, б) *частными законами*, которые работают только в рамках конкретной модели (состояния материи);

5. Иерархичность эволюции просматривается не только по ходу усложнения системы конкретного состояния материи, но

и в формировании глобальных состояний материи. Так, достигнув предельного совершенства в организации структуры, типов взаимодействия и сред существования в результате усложнения факторов и причин эволюции, «материнское» косное состояние материи, закономерно переходит в качественно новое «дочернее» состояние – живой материи. В свою очередь, спустя определенный промежуток времени, живая материя становится «материнской» системой для новой «дочерней» организации – разумной материи. *«Дочернее» состояние материи – это инвариантные иерархии с нехарактерными для «материнского» состояния материи характеристиками: структурой, типами взаимодействия и средами существования, которые эволюционируют под воздействием на порядок усложненных факторов и причин эволюции.*

6. Коэволюция «материнского» и «дочернего» состояния материи в масштабах Мироздания приводит к *закреплению «дочернего» состояния материи в определенных участках «материнского» состояния и образованию им непрерывно развивающихся сфер влияния.*

Рассмотрим эволюцию косной, живой и разумной материи согласно установленных нами универсалий эволюции. Автор считает, что новизна его исследования заключается в создании *новой методологии*, которая, по словам выдающегося русского эволюциониста Сергея Викторовича Мейена «...способна обуздать информационный взрыв, давая ориентиры в океане знаний, кристаллизуя рыхлые массы частных наблюдений в стройные теории»¹⁸¹. Именно в методологии заключена *мудрость науки*¹⁸². Систематизируя известный фактический материал в соответствии с новым определением эволюции и универсалиями эволюции, автор попытался представить *новое понимание мироустройства*, холистичное (целостное) видение основных этапов формирования и развития Вселенной.

¹⁸¹ Мейен С. В. Принцип сочувствия: Размышления об этике и научном познании / Сергей Викторович Мейен – Москва: ГЕОС, 2006. – С.116.

¹⁸² Мейен С. В. Принцип сочувствия: Размышления об этике и научном познании / Сергей Викторович Мейен – Москва: ГЕОС, 2006. – 212 с.

Глава 5. МОДЕЛЬ ЭВОЛЮЦИИ КОСНОЙ МАТЕРИИ

Опираясь на постулируемые нами факторы и причины эволюции, а также на их вариативность, рассмотрим модель непрерывного и нелинейного усложнения косной материи. За основу возьмем Стандартную модель эволюции, в частности, космологическую модель хаотической инфляции.

Первый вариант инфляционной теории был представлен в 1981 году американским физиком и космологом Аланом Харви Гуттом. Однако ключевой вклад в её создание внесли советские и экс-советские астрофизики Алексей Александрович Старобинский, Андрей Дмитриевич Линде, Вячеслав Фёдорович Муханов, Валерий Анатольевич Рубаков и другие.

Согласно теории инфляции в Мироздании в различных временных и пространственных отрезках происходят спонтанные нарушения¹⁸³. В каждой точке, где происходит нарушение, возникает Вселенная, которая расширяется. Большую часть времени расширение незначительно. Но поскольку процесс беспорядочен, в конце концов, возникает пузырек, расширение которого длится достаточно долго для того, чтобы создать Вселенную, структурно напоминающую нашу Вселенную. Расширение является длительным и вечным, большие взрывы случаются постоянно, одни вселенные отпочковываются от других вселенных. Согласно этому сценарию, вселенные могут «распускаться бутонами» других вселенных, создавая тем самым «Мультивселенную».

Согласно теории инфляции, спонтанное нарушение может произойти где угодно и в нашей Вселенной, став причиной того, что от нашей Вселенной отпочкуется еще одна. Это также означает, что и наша Вселенная могла отпочковаться от другой вселенной. Согласно хаотической инфляционной модели, Мультивселенная (или Мироздание) вечна, даже если не вечны отдельные вселенные. В некоторых вселенных зна-

¹⁸³ Этот вопрос более глубоко рассмотрен в исследовании: Каку М. Параллельные миры: Об устройстве мироздания, высших измерениях и будущем Космоса / Мичио Каку / Перев. с англ. – М.: ООО Издательство «София», 2008. – 416 с.

чение ϕ может быть очень большим, и тогда они немедленно прекратят свое существование в результате Большого Сжатия после Большого Взрыва. В других вселенных это значение может быть совсем близким к нулю, в результате чего они будут расширяться вечно. В конце концов, в структуре Мироздания начинают доминировать те вселенные, которые стремительно расширяются.

Примерно 13,7 (14) млрд. лет назад, в результате фазового перехода первого рода, в Мироздании произошла инфляция фундаментального (определяющего) пространства косной материи одной из вселенных. Некоторые ученые называют исходное пространство косной материи космическим вакуумом¹⁸⁴, другие – квантовыми флуктуациями¹⁸⁵. Ряд ученых считают, что квантовые флуктуации являются следствием разворачивания космического вакуума¹⁸⁶. Мы принимаем точку зрения, которая исходным и определяющим пространством косной материи считает космический вакуум. На наш взгляд, квантовые флуктуации – это уже следующий этап непрерывного и нелинейного усложнения структуры, взаимодействий и сред существования косной материи, связанный с рождением и уничтожением виртуальных частиц.

А. Чернин дает следующее определение космического вакуума – это «такое состояние космической энергии, которое обладает постоянной во времени и всюду одинаковой в пространстве плотностью, причём в любой системе отсчёта»¹⁸⁷. По этим свойствам вакуум принципиально отличается от всех других форм космической энергии, плотность которых неоднородна в

¹⁸⁴ Чернин А.Д. Космический вакуум. / «Успехи физических наук», Том 171. №11. – М., Ноябрь 2001. – С. 1153-1175 и др. Первые исследования вакуума как первичной среды, в которой образуются метагалактики, были осуществлены известным русским физиком Эрастом Борисовичем Глине-ром в 1965–1970 гг.

¹⁸⁵ <http://www.philosophy-of-cosmology.ox.ac.uk/cosmos.html>; Каку М. Параллельные миры: Об устройстве мироздания, высших измерениях и будущем Космоса / Мичио Каку / Перев. с англ. – М.: ООО Издательство «София», 2008. – 416 с.

¹⁸⁶ Чернин А.Д. Космический вакуум. / «Успехи физических наук», Том 171. №11. – М., Ноябрь 2001. – С. 1153-1175 и др.

¹⁸⁷ Чернин А.Д. Космический вакуум. / «Успехи физических наук», Том 171. №11. – М., Ноябрь 2001. – С. 11-53

пространстве, падает со временем в ходе космологического расширения и может быть разной в разных системах отсчёта. Космический вакуум характеризует космологическая постоянная, введённая А. Эйнштейном в общую теорию относительности.

Как установил выдающийся советский физик Эраст Борисович Глинер, расширение вещества обязано своим происхождением антигравитации космического вакуума, а само вещество появилось в результате квантовых флуктуаций того же вакуума¹⁸⁸.

Возбужденное состояние космического вакуума называют «ложным вакуумом», который способен создать гигантскую силу космического отталкивания. Эта сила и вызвала безудержное и стремительное раздувание одного из «пузырей пространства» – зародыша одной или нескольких вселенных, каждая из которых характеризуется, допустим, своими фундаментальными постоянными. В этом «пузыре пространства» концентрируется колоссальный запас энергии. Раздувание нашей Вселенной осуществлялось по экспоненте (за каждые 10^{-34} с диаметр Вселенной увеличивался в два раза). Скорость раздувания значительно превосходила световую, но это не противоречит закону теории относительности, так как раздувание не связано с установлением причинно-следственных связей в веществе. Данный тип раздувания был назван инфляцией. Такое быстрое расширение означает, что все части Вселенной разлетаются, как при взрыве. В период квантовой космологии, т. е. с 10^{-43} с. по 10^{-34} с. и произошло, по-видимому, формирование пространственно-временных характеристик *нашей* Вселенной.

Но фаза инфляции не может быть длительной. Отрицательный (ложный) вакуум неустойчив и стремится к распаду. Когда распад завершается, отталкивание исчезает, следовательно, исчезает и инфляция. Вселенная переходит во власть обычного гравитационного притяжения. Это происходит, примерно 10^{-34} с после начала инфляции. Но, благодаря полученному первоначальному импульсу, приобретенному в процессе инфляции, расширение Вселенной продолжается с ускорением.

Предполагается, что в фазе инфляции наша Вселенная была пустой и холодной. Но по окончании фазы огромные запасы

¹⁸⁸ Чернин А.Д. Космический вакуум. / «Успехи физических наук», Том 171. №11. – М., Ноябрь 2001. – С. 11-54.

энергии, сосредоточенные в исходном физическом вакууме, высвободились в виде излучения, которое мгновенно нагрело Вселенную до температуры примерно 10^{27} К и энергии 10^{14} ГэВ. Произошёл так называемый Большой взрыв.

Специалист в области теоретической физики Митио Каку, опираясь на данные полученные со спутника WMAP¹⁸⁹, выделяет следующие фазы непрерывного и нелинейного усложнения структуры, типов взаимодействия и сред существования нашей Вселенной¹⁹⁰:

1. До 10^{-43} секунды – эпоха Планка.

Об эпохе Планка точно почти ничего не известно. При энергии Планка (10^{19} млрд. электронвольт) предполагается, что гравитационное взаимодействие было столь же сильным, как и остальные многочисленные силы. Как следствие, четыре взаимодействия Вселенной были, видимо, объединены в единую «сверхсилу». Возможно, наша Вселенная существовала в совершенном состоянии «небытия», или пустого пространства с большим количеством измерений. Та загадочная симметрия, которая смешивает все четыре взаимодействия, оставляя уравнения неизменными, – скорее всего, «сверхсимметрия». По неизвестным причинам эта симметрия, объединявшая все четыре взаимодействия, была нарушена, и сформировался крошечный пузырек – эмбрион нашей Вселенной, возникший, возможно, в результате значительной, но случайной флуктуации. Размеры этого пузырька не превышали длины Планка, которая составляет 10^{-33} см.

2. 10^{-43} секунды – эпоха теории Великого Объединения (ТВО).

Произошло нарушение симметрии, что стало причиной образования стремительно расширяющегося пузырька. По мере того как пузырек расширялся, происходило усложнение фунда-

¹⁸⁹ WMAP (Wilkinson Microwave Anisotropy Probe) – космический аппарат НАСА, предназначенный для изучения реликтового излучения, образовавшегося в результате Большого взрыва в момент зарождения Вселенной. 30 июня 2001 г. аппарат был выведен на орбиту Земли, 6 октября 2010 г. спутник закончил свою миссию.

¹⁹⁰ Каку М. Параллельные миры: Об устройстве мироздания, высших измерениях и будущем Космоса / Митио Каку / Перев. с англ. – М. : ООО Издательство «София», 2008. – С.126-129.

ментальных взаимодействий. Первой образовалась гравитация, вызвав ударную волну во всей Вселенной. Изначальная симметрия сверхсилы была нарушена и превратилась в симметрию меньшего порядка, которая, возможно, содержала в себе симметрию ТВО $SU(5)$. Оставшиеся: сильное, слабое и электромагнитное взаимодействия, были все еще объединены симметрией ТВО. На этом этапе Вселенная расширилась в невероятное количество раз (возможно, в 10^{50}), и расширение это было вызвано неизвестными до сих пор причинами. Пространство расширялось со скоростью, астрономически большей, чем скорость света. Температура была 10^{32} градусов.

3. 10^{-34} секунды – конец инфляции.

Температура упала до 10^{27} градусов. Образовалось сильное взаимодействие. Группа симметрии ТВО распалась на $SU(3) \times SU(2) \times U(1)$. Инфляционный период завершился, дав Вселенной возможность идти по пути стандартного расширения Фридмана. Вселенная состояла из горячего плазменного «супа» свободных кварков, глюонов и лептонов. Свободные кварки превратились в нынешние протоны и нейтроны. Наша Вселенная была еще довольно маленькой, размером всего лишь с сегодняшнюю Солнечную систему. Вещество и антивещество аннигилировались, но существовал крошечный перевес вещества над антивеществом (1 миллиардная доля), в результате которого возникла вся материя вокруг нас.

4. 3 минуты – образование ядер.

Температуры упали достаточно низко, что привело к следующему этапу непрерывного и нелинейного усложнения материи – образованию ядер, которые перестало разрывать сильным жаром. Водород синтезировался в гелий (создав сегодняшнее соотношение: 75 % водорода к 25 % гелия). Образовались ничтожные количества лития, но синтез более тяжелых элементов прекратился, потому что ядра с пятью частицами были слишком неустойчивы. Вселенная была непрозрачной, свет рассеивался свободными электронами. Этот момент отмечает конец первозданного огненного шара.

5. 380000 лет – возникновение атомов.

Температура упала до 3000 градусов по Кельвину. Атомы формировались электронами, окружающими ядра. Фотоны те-

перь могли свободно передвигаться, не будучи поглощенными. Это и есть то самое излучение, которое было измерено спутниками COBE¹⁹¹ и WMAP. Вселенная, когда-то непрозрачная и наполненная плазмой, стала прозрачной. Небо вместо белого стало черным.

6. 1 млрд. лет – образование звезд.

Температура упала до 18 градусов. Начали формироваться квазары, галактики и галактические скопления, в большинстве своем представляющие побочный продукт многочисленных крошечных волн в первоначальном облаке пламени. В звездах начали «печься» легкие элементы, такие, как углерод, кислород и азот. Взрывающиеся звезды извергали в космос элементы с атомным весом выше железа. Это самая отдаленная эпоха, которую мы можем исследовать с помощью космического телескопа Хаббла.

7. 6,5 млрд лет – расширение де Ситтера.

Расширение Фридмана завершается и Вселенная постепенно ускоряет свое расширение. Она входит в фазу ускорения, которая называется расширением де Ситтера, вызванным антигравитационной силой, природа которой не раскрыта и до сегодняшнего дня. На наш взгляд, расширение де Ситтера связано с качественным усложнением структуры, взаимодействий и сред существования состояний материи и влиянием на космические процессы живой и разумной материи, а также некоторых других состояний, не известных современной науке.

8. 13,7 млрд лет – сегодня.

Настоящее. Температура упала до 2,7 градуса. Мы наблюдаем сегодняшнюю Вселенную, состоящую из галактик, звезд и планет. Расширение Вселенной продолжает стремительно ускоряться.

Таким образом, примерно в течение первых трех миллиардов лет из космического вакуума в результате непрерывного и нелинейного усложнения структуры, типов взаимодействия и сред существования, образовались инвариантные иерархии

¹⁹¹ COBE (Cosmic Background Explorer) также известный как Explorer 66 – спутник, космическая обсерватория, посвящённая космологическим исследованиям. Основной задачей обсерватории было изучение реликтового фона Вселенной (иногда называемого также микроволновым фоном).

косной материи: пространства кварков, элементарных частиц, ядра, атомы и т.п.¹⁹², а также основные типы взаимодействий: гравитационное, электромагнитное, сильное и слабое.

Мы считаем, что иерархическая эволюция Вселенной происходила неравномерно. С нашей точки зрения, приведенная М. Каку хронология развития нашей Вселенной обобщена, и скрывает истинные, более сложные процессы, которые нагляднее проявляются в эволюции живой и разумной материи. С нашей точки зрения, специалисты в области Универсальной истории, которые судят об эволюции Вселенной, в том числе и на основе аналогий с эволюцией жизни и разума, дают более полную картину усложнения структуры вещества, взаимодействий и сред существования в масштабах Вселенной. Если мы проанализируем, например, исследование Л. Гринина¹⁹³, то в сравнении с работой М. Каку, мы встретим более смелые и уточняющие выводы, которые стали доступны не в результате сложных космологических наблюдений и вычислений, а в результате обнаруженных аналогий с моделями эволюции живой и разумной материи¹⁹⁴.

Мы убеждены, что первые звездные системы (как и некоторые предшествующие этапы) начали формироваться значительно раньше указанного М. Каку срока – примерно, 3-4 млрд. после стадии инфляции, причем не во всей Вселенной, а в отдельных

¹⁹² Этот вопрос подробно раскрыт в работе Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: Учебник. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Альфа-М; ИНФРА-М, 2004. – С. 435–441. История раскрытия этого вопроса в доступной форме изложена в работе: Барашенков В. С. Существуют ли границы науки: количественная и качественная неисчерпаемость материального мира. – М.: Мысль, 1982. – 208 с.

¹⁹³ Гринин Л. Е. Большая история развития мира: космическая эволюция / Леонид Ефимович Гринин. – Волгоград: Учитель, 2013. – 208 с.

¹⁹⁴ Например, Глобальное будущее 2045: Антропологический кризис. Конвергентные технологии. Трансгуманистические проекты: Материалы Первой Всероссийской конференции, Белгород, 11-12 апреля 2013 г. / Под ред. Д. И. Дубровского, С. М. Климовой. – М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2014. – 352 с.; Глобальное будущее 2045. Конвергентные технологии (НБИКС) и трансгуманистическая эволюция. Под ред. проф. Д.И.Дубровского. – М.: ООО «Издательство МБА», 2013. – 272 с.; или чисто философские работы: Глобальный эволюционизм (Философский анализ). Отв.ред. Л. Фесенкова. – М.: Институт Философии РАН, 1994. – 220 с. и многие другие.

её участках¹⁹⁵. Для нашей Вселенной (как, возможно, и для других вселенных) характерно не только нарушение соотношения между веществом и антивеществом, что привело к образованию материального мира, но и неравномерное размещение вещества в масштабах Вселенной. Непрерывность, нелинейность и изоляция, как факторы усложнения, наряду с внутренним активным началом и естественным отбором, как причинами усложнения, наряду с усложнением самих факторов и причин эволюции привели к следующей иерархии косной материи (первая блок-схема).



На наш взгляд, усложнение структуры косной материи осуществлялось (и осуществляется) не равномерно, а очагами – в

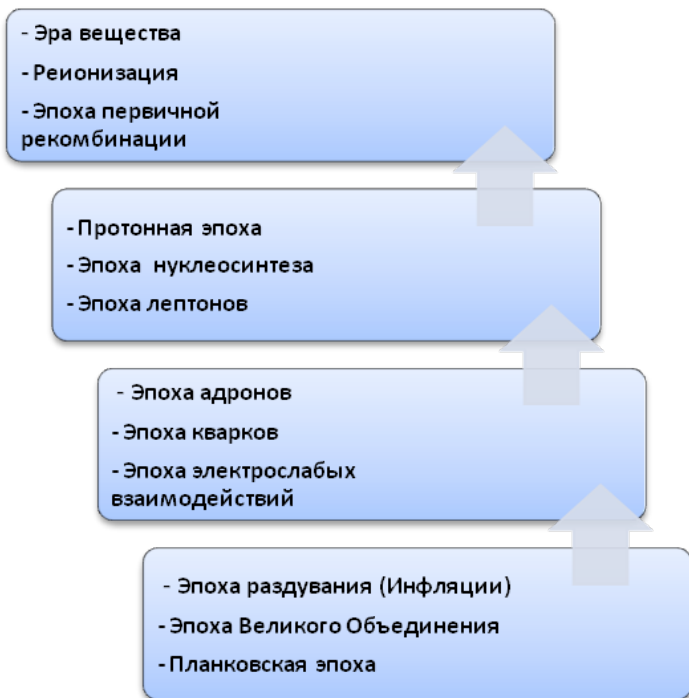
¹⁹⁵ Наши предположения подтверждает, например, тот же Л. Гринин – Гринин Л. Е. Большая история развития мира: космическая эволюция / Леонид Ефимович Гринин. – Волгоград: Учитель, 2013. – 208 с.

одних участках Вселенной, в силу изначального неравномерного распределения вещества (и, соответственно, типов взаимодействия и сред существования), инвариантные иерархии структуры косной материи усложняются быстрее, в других участках – медленнее. Если исходное пространство косной материи – космический вакуум выступал для всей системы как единая, общая среда, то, уже начиная с квантовых флуктуаций, и далее, среда существования в расширяющейся Вселенной усложнялась нелинейно.

Квантовая теория поля является теоретической основой описания микрочастиц, их взаимодействий и превращений. Именно на квантовой теории поля базируется вся физика высоких энергий, физика элементарных частиц и физика конденсированного состояния. Квантовая теория поля в виде Стандартной модели (с добавкой масс нейтрино) сейчас является единственной экспериментально подтверждённой теорией, способной описать и предсказать поведение элементарных частиц при высоких энергиях (то есть при энергиях, существенно превышающих их энергию покоя).

По мере непрерывного и нелинейного усложнения структуры и типов взаимодействия косной материи усложнялись и среды существования. Ниже, на второй блок-схеме, мы показали основные этапы (эпохи) непрерывного усложнения сред существования косной материи. Как видим, эволюция косной материи – это, главным образом, усложнение физических сред и их переход к более сложным и разнообразным процессам и явлениям химической природы. Стратегия эволюции косной материи прослеживается в непрерывном и нелинейном усложнении исходной физической среды – космического вакуума до состояния химических сред. Чтобы понять смысл этой стратегии, мы должны несколько глубже рассмотреть разницу между физическими и химическими взаимодействиями (средами).

Физические взаимодействия представляют собой усложняющийся во времени и пространстве процесс воздействия одних структур косной материи на другие путем обмена материей и движением. Физические взаимодействия обуславливают непрерывное и нелинейное блочное соединение структур в системы. Все свойства структур косной материи являются производными от физических взаимодействий.



По современным представлениям физические взаимодействия любого типа должны иметь своего физического агента-переносчика. Например, переносчиком гравитационного взаимодействия является гравитон – гипотетическая безмассовая элементарная частица без электрического заряда. С точки зрения квантовой теории поля электромагнитное взаимодействие переносится безмассовым бозоном – фотоном, частицей, которую можно представить как квантовое возбуждение электромагнитного поля. За сильное цветное взаимодействие между кварками отвечают глюоны. Переносчиками слабого взаимодействия являются векторные бозоны W^+ , W^- и Z^0 .

Химические взаимодействия осуществляются в газообразной или жидкой среде. Они возникают при столкновении наиболее сложных структур косной материи – молекул, находящихся в постоянном движении. В классической теории

химического строения молекула рассматривается как наименьшая стабильная частица вещества, обладающая всеми его химическими свойствами. При столкновении соединяются так называемые активные молекулы, обладающие в момент столкновения большей энергией, чем остальные. За счет выделения энергии при соединении происходит активация других молекул. Чем больше молекул в единицу времени вступает во взаимодействие, тем больше величина скорости реакции.

Химические взаимодействия (химические реакции) – это превращение одного или нескольких исходных веществ (реагентов) в отличающиеся от них по химическому составу или строению вещества (продукты реакции). В отличие от многих физических взаимодействий, при химических реакциях ядра атомов не меняются. В частности не изменяется их общее число, изотопный состав химических элементов, но при этом происходит перераспределение электронов и ядер, и образуются новые химические вещества.

Химические реакции происходят при смешении или физическом контакте реагентов разными способами:

- самопроизвольно;
- при нагревании;
- при участии катализаторов (катализ);
- при действии света (фотохимические реакции);
- при действии электрического тока (электродные процессы);
- при действии ионизирующих излучений (радиационно-химические реакции);
- при действии механического воздействия (механохимические реакции);
- в низкотемпературной плазме (плазмохимические реакции) и т. п.

Взаимодействие молекул между собой происходит по цепному маршруту:

ассоциация – электронная изомеризация – диссоциация

В этой цепи активными частицами являются радикалы, ионы, координационно-ненасыщенные соединения. Скорость химической реакции определяется концентрацией активных частиц и разницей между энергиями связи разрываемой и образующейся.

По количеству исходных веществ и продуктов химические взаимодействия можно разделить на следующие типы: соединения, разложения, замещения и обмена.

Таким образом, между физическими и химическими взаимодействиями просматриваются довольно существенные отличия, которые и раскрывают стратегию эволюции косной материи. Главное понять, *что* взаимодействует в каждом случае, и *в какой среде*.

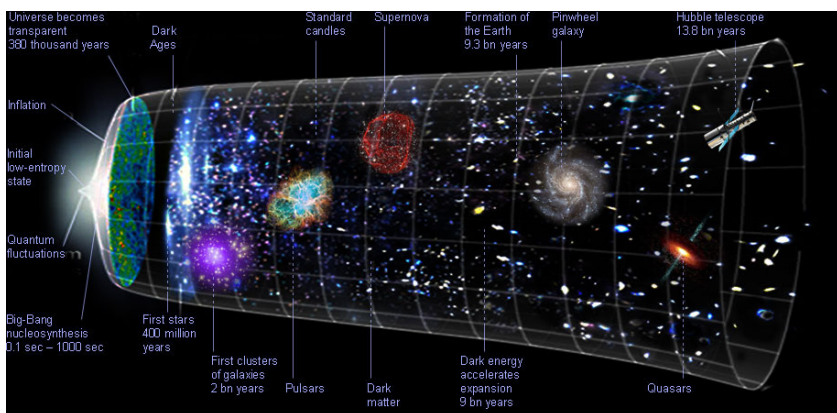
При физических взаимодействиях *обязательно взаимодействуют физические агенты-переносчики*. Физические взаимодействия охватывают *все множества инвариантных иерархий системы косной материи, которые отличаются друг от друга сложностью структур и типов взаимодействия*. При физическом взаимодействии *химический состав веществ не меняется* (например, вода в любом агрегатном состоянии имеет состав H_2O). Исключение составляют ядерные процессы, когда из-за изменения *ядер* атомов изменяются химические элементы, а значит и вещества, в состав которых они входят. Физическое взаимодействие *обязательно осуществляется во всех средах: плазме, твердом теле, жидкости, газе*.

В отличие от физических взаимодействий *в химических взаимодействиях принимают участие только молекулы*. Химические взаимодействия – это взаимодействия косных организаций с более сложной *молекулярной* структурой. В результате химических взаимодействий *обязательно происходит изменение состава или строения молекул*. Иногда эти изменения касаются только распределения валентных электронов *атома*. *Но в любом случае вещество, которое содержит эти атомы или молекулы тоже изменится*. Химические взаимодействия происходят *только в газообразной или жидкой среде*.

Таким образом, модель эволюции косной материи раскрывает непрерывное и нелинейное усложнение структур, типов взаимодействия и сред существования во Вселенной. Переход от физических к химическим типам взаимодействия и от физической к химической среде существования, связан, прежде всего, с переходом от взаимодействий при помощи физических агентов-переносчиков, к непосредственному взаимодействию молекул в жидкой и газообразной среде. Благодаря этим качественным переходам наиболее развитые структуры косной ма-

терии (молекулы и макромолекулы) *обрели новые способности:*

1. Более эффективно перерабатывать вещественные, энергетические и информационные ресурсы;
2. Активней перемещаться в определенных средах;
3. В ходе взаимодействия изменять свой состав и строение.



Усилиями Оксфордского и Кембриджского университетов в Великобритании, университетов в США: Йельского, Колумбия, Нью-Йоркского, Rutgers и Калифорнийского университета в Санта-Круз, а также благодаря финансированию Фонда Джона Темплтона, в 2009 году была создана небольшая группа ученых для построения современной модели эволюции Вселенной. Результатом сотрудничества физиков, математиков и философов, с целью выявления и изучения основополагающих вопросов в космологии, в рамках философии космологии, явилась представленная на картинке выше модель эволюции Вселенной, раскрывающая современное понимание основных этапов формирования и развития нашей Вселенной¹⁹⁶.

¹⁹⁶ <http://www.philosophy-of-cosmology.ox.ac.uk/people.html>

Глава 6. МОДЕЛЬ ЭВОЛЮЦИИ ЖИВОЙ МАТЕРИИ

Понятие «живая материя» – это современная интерпретация введенного В. Вернадским в начале XX столетия в научный оборот понятия «живое вещество». Несмотря на то, что В. Вернадский изначально рассматривал живое вещество не столько как планетарное, сколько как космическое явление¹⁹⁷, в науке и философии даже спустя сто лет к пониманию живой материи как космического явления относятся весьма настороженно.

На сегодняшний день о живой материи как космическом явлении мы можем судить исключительно по её эволюции в масштабах Земли и околоземном пространстве. Убедительных доказательств существования и развития живой материи в открытом космосе или на других космических объектах нет. Но, на наш взгляд, только недостаточное совершенство техносферы мешает человечеству обнаружить живую материю в масштабах космоса. Мы убеждены, что, несмотря на пока еще отсутствующую доказательную базу, живая материя не только довольно масштабно и в различных эволюционных состояниях представлена во Вселенной, но и оказывает определенное влияние на протекание космических процессов и явлений.

Зарождение живой материи – *абиогенез* – возможен только на отдельном космическом объекте с определенными физико-химическими характеристиками. Шведский биолог Антонио Лима де Фариа одним из первых попытался показать закономерный переход физико-химических процессов в биологические¹⁹⁸. Возникшая в специфических геологических средах живая материя, под влиянием универсальных факторов и причин эволюции, начинает непрерывно и нелинейно самоусложняться, усложняя не только структуру вещества и типы взаимодействий, но и среды существования. Жизнь становится

¹⁹⁷ Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. / Владимир Иванович Вернадский. – М.: Наука, 1987. – 339 с.; Вернадский В.И. Живое вещество. / Владимир Иванович Вернадский. – М.: Наука, 1978. – 358 с.; Казначеев В.П. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере. / В.П.Казначеев – Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1989. – 248 с.

¹⁹⁸ Лима де Фариа А. Эволюция без отбора: Автоэволюция формы и функции / Антонио Лима де Фариа / Пер. с англ. – Москва: Мир, 1991. – 455 с.

ся частью планетарной эволюции, постепенно превращаясь в доминирующую силу. Осуществляя в условиях космических объектов масштабный круговорот вещества, энергии и информации, совершенствуя способы перемещения, живая материя с течением времени, преодолевает планетарный масштаб деятельности и начинает влиять на эволюцию звездных систем, а через них и на галактические процессы. И в этом плане Джеймс Лавлок и другие ученые¹⁹⁹ правы, когда рассматривают эволюцию отдельных космических объектов, как эволюцию суперорганизма, в котором доминирование геологических процессов сменяется доминированием экологических систем.

В эволюционной биологии нет устоявшейся модели эволюции живой материи. Существует проект эволюционной модели – синтетическая теория эволюции. Классическими в этой области считаются исследования Джона Бёрдона Холдейна, Рональда Фишера, Сьюэла Райта, Феодосия Григорьевича Добржанского, Джорджа Ледьярда Стеббинса, Эрнста Майра²⁰⁰, Джорджа Гейлорда Симпсона, Джулиана Сорелла Хаксли²⁰¹, Сергея Сергеевича Четверикова, Юрия Александровича Филипченко²⁰², Николая Ивановича Вавилова²⁰³, Ивана Ивановича Шмальгаузена²⁰⁴, Николая Владимировича

¹⁹⁹ Например, Каку М. Параллельные миры: Об устройстве мироздания, высших измерений и будущем Космоса / Мичио Каку / Перев. с англ. – Москва: ООО Издательство «София», 2008. – 416 с.

²⁰⁰ Эволюция: Пер. с англ. Авторы: Э. Майр, Ф. Айала, Р. Дикерсон, У. Шопф, Дж. Валентайн, Р. Мэй, Дж. Мэйнард Смит, Ш. Уошберн, Р. Левонтин. – М.: Мир, 1981. – 264 с.

²⁰¹ Хаксли Дж. Удивительный мир эволюции. / Джулиан Хаксли / Пер. с англ. и предисл. Дж. Сухарева. – Москва: «Мир», 1971. – 112 с.

²⁰² Филипченко Ю. А. Эволюционная идея в биологии. Исторический обзор эволюционных учений XIX века / Юрий Александрович Филипченко / 3-изд. – Москва: Наука, 1977. – 227 с.

²⁰³ Вавилов Н. И. Избранные сочинения: Генетика и селекция. – М.: «Колос», 1966. – 560 с.; 649. Дергачева Л. П. Проблемы философии в творчестве академика Н.И. Вавилова – Кишинев: «Штиинца», 1986. – 260 с.; Николай Иванович Вавилов (1887-1943): Изд. третье, дополненное. – М.: «Наука», 1987. – 167 с.; Николай Иванович Вавилов: Очерки, воспоминания, материалы. – М.: Наука, 1987. – 488 с.; Рядом с Н. И. Вавиловым. Сборник воспоминаний. Изд. 2-е, доп. – М.: «Сов. Россия», 1973. – 256 с.

²⁰⁴ Шмальгаузен И. И. Проблема смерти и бессмертия. / Иван Иванович Шмальгаузен – Москва: Государственное издательство, 1926. – 92 с.; Шмальгаузен И. И. Факторы эволюции (теория стабилизирующего отбо-

ча Тимофеев-Ресовского²⁰⁵ и многих других.

Рассмотрим модель усложнения живой материи через призму предложенных нами универсалий эволюции. При рассмотрении усложнения структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования биологических организмов, мы будем опираться на богатый фактический материал, главным образом, из монографий А. Маркова «Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы»²⁰⁶ и Ю. Чайковского «Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции»²⁰⁷.

I. Непрерывное и нелинейное усложнение структуры живой материи.

В последние десятилетия вопросами эволюции структур живой материи активно занимается молекулярная биология. Авторитетны в этой области работы лауреатов Нобелевской премии Джеймса Дьюи Уотсона, Фрэнсиса Крика, Маршалла Уоррена Ниренберга, Хара Гобинда Корана, Роберта Уильяма Холли, Уолтера Гилберта, Фредерика Сенгера, Хоуарда Мартина Темина, Дэвида Балтимора, а также Метью Мезельсона, Франклина Стеля, Эдварда Стила и многих других ученых. Обзоры открытий и достижений в молекулярной генетике приведены в работах: Ю. Филипченко²⁰⁸, М. Голубовского²⁰⁹,

ра) / Иван Иванович Шмальгаузен – Москва: Изд-во АН СССР, 1946. – 396 с.; Шмальгаузен И. И. Пути и закономерности эволюционного процесса. Избранные труды. / Иван Иванович Шмальгаузен – Москва: Наука, 1983. – 360 с.; Шмальгаузен И. И. Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии. Избранные труды. / Иван Иванович Шмальгаузен – Москва: Наука, 1982. – 383 с.

²⁰⁵ Тимофеев-Ресовский Н. В., Воронцов Н. Н., Яблоков А. В. Краткий очерк теории эволюции. – Москва: Наука, 1977. – 297 с.

²⁰⁶ Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – 527 с.

²⁰⁷ Чайковский Ю. В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции / Юрий Викторович Чайковский – Москва: Т-во научных изданий КМК, 2006. – 712 с.

²⁰⁸ Филипченко Ю. А. Эволюционная идея в биологии. Исторический обзор эволюционных учений XIX века / Юрий Александрович Филипченко / 3-изд. – Москва: Наука, 1977. – 227 с.

²⁰⁹ Голубовский М.Д. Век генетики: Эволюция идей и понятий. / Михаил Давидович Голубовский. – Санкт-Петербург: Борей АРТ, 2000. – 262

Д. Гродницкого²¹⁰, П. Кейлоу²¹¹, А. Маркова²¹², В. Назарова²¹³, А. Северцова²¹⁴, Э. Стила²¹⁵ и многих других.

Исходное и определяющее пространство живой материи в современной биологии называют «протоклеткой» или «протобионтом»²¹⁶. Первичное формирование и развитие протоклеток происходит в неравновесной химической среде, образованной высокоорганизованными (молекулярными) структурами косной материи.

В отличие от предшествующих одноуровневых структур косной материи, протоклетки имеют двухуровневую организацию, которая позволяет структурам живой материи не просто усложняться, а усложняться через самовоспроизведение (репликацию), саморегуляцию и самоорганизацию. В предыду-

с.

²¹⁰ Гродницкий Д. Л. Две теории биологической эволюции / Дмитрий Львович Гродницкий / 2-е изд. – Саратов: Изд-во «Научная книга», 2002. – 160 с.

²¹¹ Кейлоу П. Принципы эволюции / Peter Calow / Пер. с англ. – Москва: «Мир», 1986. – 128 с.

²¹² Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – 527 с.; Марков А. Эволюция человека. В 2 кн. Книга 1: Обезьяны, кости и гены / Александр Владимирович Марков – Москва: Астрель: CORPUS, 2011. – 464 с.; Марков А. Эволюция человека. В 2 кн. Книга 2: Обезьяны, нейроны и душа / Александр Владимирович Марков – Москва: Астрель: CORPUS, 2011. – 512 с.; Марков А., Наймарк Е. Эволюция. Классические идеи в свете новых открытий / Александр Марков, Елена Наймарк – Москва: АСТ: CORPUS, 2014. – 656 с.

²¹³ Назаров В. И. Эволюция не по Дарвину: Смена эволюционной модели. Учебное пособие. / Вадим Иванович Назаров / Изд. 2-е, испр. – Москва: Издательство ЛКИ, 2007. – 520 с.

²¹⁴ Северцов А. С. Введение в теорию эволюции. / Алексей Сергеевич Северцов. – Москва: Изд-во Моск. ун-та, 1981. – 318 с.; Северцов А. С. Теория эволюции: учебник для студентов вузов / Алексей Сергеевич Северцов. – Москва: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 380 с.

²¹⁵ Стил Э., Линдли Р., Бландэн Р. Что, если Ламарк прав? Иммуногенетика и эволюция. / Edvord J. Steele, Robyn A. Lindley, Robert V. Blanden: Пер. С англ. – Москва: Мир, 2002. – 237 с.

²¹⁶ Например, Англо-русский толковый словарь генетических терминов. / Арефьев В. А., Лисовенко Л. А. – Москва: Изд-во ВНИРО, 1995. – 407 с. или Костецкий Э. Я. Как возникла жизнь. Теория возникновения протоклетки и их структурных компонентов. Часть 2. / «Вестник Тихоокеанского Государственного экономического университета» №2 / 2008 – Владивосток: ДФУ, 2008. – С.86-103

щей главе мы отметили, что усложнение одноуровневых организаций косной материи осуществляется за счет воздействия регуляторного компромисса и вариативности самих факторов и причин эволюции. Одноуровневое непрерывное и нелинейное блочное усложнение за счет комбинирования элементов различной сложности в более сложные структуры, прослеживается вплоть до молекул, которые рассматриваются в классической теории химического строения как наиболее сложные, но, одновременно, наименее стабильные частицы вещества. С точки зрения квантовой механики молекула представляет собой систему из электронов и атомных ядер, взаимодействующих между собой.

Анализ истории нашей Вселенной показывает, что молекулярная структура – это предел непрерывного и нелинейного блочного усложнения одноуровневых структур и связанных с ними взаимодействий и сред существования. Дальнейшее усложнение одноуровневых молекулярных организаций остановилось из-за невозможности достижения регуляторного компромисса.

Но природа нашла иной выход. В химических средах стало возможным формирование двухуровневых блоков, состоящих из сложных молекул с различной функциональной активностью. Регуляторный компромисс в этих сложных двухуровневых организациях был достигнут благодаря тому, что прежде чем распасться (погибнуть), эти организации успевали самовоспроизвести себя. В непрерывном и нелинейном усложнении нашей Вселенной наступила новая эра – возможность использовать в блочном комбинировании двухуровневые сложнофункциональные блоки, обладающие свойствами саморепликации, саморегуляции и самоорганизации. По большому счету, эволюция живой материи – это та же игра природы в конструктор «LEGO», только с на порядок сложными (функциональными) блоками и правилами их использования. Произошло усложнение усложнения («эволюция эволюции»), когда характер эволюции не поменялся, а только изменилась сложность факторов и причин эволюции.

Двухуровневая структура протоклетки отличается от предшествующих одноуровневых косных организаций как мини-

мум следующими характеристиками:

- углеродорганической белково-нуклеиново-водной основой;
- диссимметричностью внутренней материально-энергетической среды;
- необратимостью;
- неравновесностью и направленностью физико-химических процессов;
- избирательной способностью организмов в отношении к изотопам химических элементов;
- самовоспроизведением: самообновлением белковых тел, в основе которого лежит саморепликация;
- двухуровневой (белково-нуклеиновой) атомистической организацией²¹⁷.

Согласно современным представлениям, в непрерывном и нелинейном блочном усложнении протоклеток можно выделить четыре основных этапа:

1. Эпоха мира-РНК;
2. Переход к организменной форме жизни;
3. Появление генетического кода;
4. Переход к ДНК-РНК-белковой жизни.

Все перечисленные этапы усложнения протоклетки в масштабах космического объекта происходят неравномерно (очагами).

Первой простейшей двухуровневой организацией на Земле, способной к репликации оказался полимер РНК. В 1967 г. американский биохимик Карл Вёзе высказал идею существования мира-РНК – гипотетического этапа возникновения жизни на Земле, когда функции хранения генетической информации и катализа химических реакций выполняли ансамбли молекул рибонуклеиновых кислот (РНК). В последствие эту идею развил Лесли Орджел, а довел до логического завершения лауре-

²¹⁷ Украинские ученые Иван Павлович Аносов и Л. Кулич выделяют иные основные свойства жизни: 1. Способность к самовоспроизведению. 2. Способность к образованию ограниченного пространства. 3. Способность к синтезу длинных гетерополимеров путем матричного синтеза. 4. Наличие биологической – генетической – информации в виде нуклеиновых кислот. 5. Обмен веществ. 6. Дискретность. 7. Рост. 8. Развитие. 9. Гомеостаз. 10. Раздражимость. 11. Движение. 12. Хиральность. 13. Конвариантная редупликация. – Аносов И.П., Кулич Л.Я. Основы эволюционной теории. – К.: «Твір інтер», 1999. – С. 81.

ат Нобелевской премии Уолтер Гильберт в 1986 году. Именно У. Гилберт первый предложил термин *гипотеза «мира РНК»* о происхождении жизни.

В начальный период формирования структуры живой материи репликация осуществлялась за счет каталитической активности самой РНК (рибозимы²¹⁸) с большим количеством ошибок. В результате, по мнению Э. Стил, Р. Линдли и Р. Бландэна, древний мир РНК представлял собой «эволюционирующий хаос», в котором выживали наиболее приспособленные репликаторы²¹⁹. Физико-химические условия Земли способствовали масштабному непрерывному и нелинейному усложнению двухуровневых блочных структур, а также связанных с ними взаимодействий и сред существования. Как считает Манфред Эйген²²⁰, разнообразные химические среды, высокая температура, доступные источники энергии, а также другие характеристики среды, стимулировали возникновение первых гиперциклов. В гиперциклах составляющие его химические реакции ведут себя подобно «дарвиновским видам», т.е. обладают способностью «отбираться» и, соответственно, эволюционировать в сторону увеличения сложности организации. «Гиперциклы» М. Эйгена и их способность к непрерывному и нелинейному усложнению – это первые простейшие организации, образованные в результате непрерывного и нелинейного усложнения двухуровневых блочных структур.

Как считает А. Марков, древнейшие формы жизни поначалу активно использовали для осуществления необходимых химических реакций простые неорганические катализаторы, в первую очередь соединения железа и серы²²¹. Постепенно эти ка-

²¹⁸ Рибозим (сокращение от «рибонуклеиновая кислота» и «энзим») – это молекула РНК, обладающая каталитическим действием. Многие рибозимы естественного происхождения катализируют расщепление самих себя или других молекул РНК, кроме того образование пептидной связи в белках происходит при помощи рРНК рибосомы.

²¹⁹ Стил Э., Линдли Р., Бландэн Р. Что, если Ламарк прав? Иммуногенетика и эволюция. / Edvord J. Steele, Robyn A. Lindley, Robert V. Blanden: Пер. с англ. – Москва: Мир, 2002. – 237 с.

²²⁰ Эйген Манфред, Шустер Петер Гиперцикл. Принципы самоорганизации макромолекул / М. Eigen, Р. Schuster / Пер. с англ. – Москва: Мир, 1982. – 270 с.

²²¹ Известно, что в древнем океане было гораздо больше, чем теперь,

тализаторы замещались более эффективными органическими катализаторами – белками. Именно по этой причине первые белки включали в себя атомы железа как неотъемлемые структурные и функциональные компоненты²²².

Первоначально протоклетки существовали в виде растворов²²³. Чтобы не раствориться в водах древних водоемов, живые растворы, по всей видимости, образовывались в крошечных полостях, которые часто встречаются в минералах. Это тем более удобно, что некоторые минералы (например, пирит) являются катализаторами для многих биохимических реакций. Кроме того, поверхность минералов могла служить своеобразной матрицей, основой, к которой прикреплялись молекулы РНК. Упорядоченная структура кристаллов помогала упорядочить и структуру молекул мира-РНК, придать им нужную пространственную конфигурацию²²⁴.

ионов различных тяжелых металлов, в том числе, довольно экзотических, таких как вольфрам, молибден или ванадийдий – Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – 527 с.

²²² Здесь и дальше, рассматривая эволюцию структуры живой материи, мы использовали материал из книги Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – 527 с. Периодически дополняя модель А. Маркова, своими идеями, а также идеями других авторов, мы не берем в кавычки текст А. Маркова, по трем причинам: 1) Мы ни в коем случае не претендуем на авторство его идей – подчеркиваем, модель эволюции живой материи мы открыли для себя, главным образом, благодаря его книгам, а также исследованиям других авторов; 2) Текст мы использовали выборочно, под аргументацию своего видения эволюции как усложнения, которое не во всем согласуется с идеями А. Маркова; 3) Чтобы снять с него ответственность за возможно не совсем корректное использование того материала, которым оперировал А. Марков.

²²³ В начале XX столетия пионерскими в этой области являлись работы Александра Ивановича Опарина. Для современной науки – это доказанный факт.

²²⁴ Российский биолог Эдуард Яковлевич Костецкий в конце XX столетия предложил теорию возникновения живых систем на матрице минерала апатита и сокристаллизующихся с ней минералов – *Костецкий Э. Я.* Как возникла жизнь. Теория возникновения протоклетки и их структурных компонентов. Часть 1. / «Вестник Тихоокеанского Государственного экономического университета» №1 / 2008 – Владивосток: ДФУ, 2008. – С.79-101, *Костецкий Э. Я.* Как возникла жизнь. Теория возникновения протоклетки и их структурных компонентов. Часть 2. / «Вестник Тихоокеанского Государственного эконо-

Следующим этапом усложнения протоклеток явился переход от доорганизменной формы (в виде растворов) к организменной, связанной с появлением липидной оболочки (мембраны). На настоящий момент доказано, что комплексы из нескольких разных молекул РНК и ионов кальция способны не только прикрепляться к мембранам, но и регулировать их проницаемость²²⁵. В дальнейшем, в результате непрерывного и нелинейного усложнения образовались РНК-организмы, способные синтезировать аминокислотные полимеры – сначала короткие пептиды, а затем и длинные белки²²⁶.

По мнению украинского биолога Михаила Васильевича Супотницкого²²⁷, непрерывное и нелинейное блочное усложнение РНК как носителя генетической информации имеет пределы. РНК неустойчива в агрессивной химической среде. Поэтому, с момента появления самореплицирующихся молекул параллельно шел процесс отбора их более стабильных форм из числа молекул ДНК, которые появлялись в результате непрерывных и нелинейных комбинаций РНК с другими молекулами. Так формировались устойчивые полимерные агломераты – предтечи будущих хромосом. Обладая выраженной полярностью и значительным электрическим зарядом за счет поляризованных фосфатных групп, крупные молекулы ДНК в слабосолевых растворах формировали вокруг себя упорядоченные двуслойные оболочки из амфипатических органических соединений, которые снижали деструктивное влияние внешней среды на новые макромолекулярные структуры.

Перешагнув этап формирования протоклетки, непрерывное и нелинейное блочное усложнение структур живой материи

мического университета» №2 / 2008 – Владивосток: ДФУ, 2008. – С.86-103

²²⁵ Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – 527 с.

²²⁶ Этот вопрос подробно рассмотрен в книге Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – 527 с.

²²⁷ Супотницкий М. В. К вопросу о месте ВИЧ-инфекции и ВИЧ/СПИД-пандемии среди других инфекционных, эпидемических и пандемических процессов. 1. Генетические паразиты и симбионты генома человека // Энвайронментальная эпидемиология. – 2007. – Т. 1, № 1. – С. 7-58.

прошло следующий путь:

протоклетки → прокариоты → эукариоты → клеточные
популяции → нейроны → популяции нейронов

1. Рассмотрим этап закономерного формирования и развития прокариотов: бактерий и архей. Прокариоты – это одноклеточные организмы, которые не имеют клеточного ядра. Они образованы из двухуровневых функциональных блоков различной сложности, позволяющих не только адаптироваться к условиям окружающей среды, но и строить свою систему – среду существования. Геном прокариот находится прямо во внутренней среде клетки (цитоплазме) и обычно имеет вид единственной кольцевой молекулы ДНК (кольцевой хромосомы). В жизненном цикле прокариот отсутствует фаза образования половых клеток и их попарного слияния в клетку с двойным набором хромосом – зиготу.

Археи отличаются от бактерий в основном на молекулярном уровне. Внешне, по образу жизни или по способу получения энергии различить их довольно трудно. Правда, есть некоторые типы обмена веществ, характерные только для архей (например, метаногенез) или только для бактерий (например, кислородный фотосинтез). У архей по-другому устроены мембраны и клеточные стенки. У них в отличие от бактерий чаще встречаются интроны – некодирующие вставки в генах и гистоны – специальные белки, участвующие в упаковке геномной ДНК. Археи чаще, чем бактерии, встречаются в различных экстремальных местах обитания. Например, есть археи, которые чувствуют себя комфортно в кипятке, а при 80°C начинают замерзать. Только среди архей встречаются микробы, паразитирующие на других микробах²²⁸.

А. Марков предполагает, что древнейшие прокариоты, скорее всего, были хемоавтотрофами²²⁹. Они «пристраивались»

²²⁸ Использован материал из книги: Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – С.96

²²⁹ Хемоавтотрофы – это автотрофные организмы, которые синтезируют органические вещества из CO₂, используя для этого энергию, полученную из какой-нибудь окислительно-восстановительной реакции (хемоавтотрофы) или путем фотосинтеза (фотоавтотрофы). Фотоавтотрофы, в свою очередь, делятся на аноксигенных (не выделяющих кислород) и

к определенным химическим реакциям, которые протекали и без их участия (сами по себе), только медленно. При помощи подходящего фермента они начинали катализировать эту реакцию, многократно ускоряя ее, а выделяющуюся энергию использовали для синтеза АТФ. В последствие, аденозинтрифосфат (АТФ) в качестве еще одного функционального блока, был вовлечен в непрерывное и нелинейное усложнение биологических организмов и способствовал появлению структур, взаимодействий и сред с большей автономией (меньшей зависимостью от внешних источников энергии). В 1941 году немецко-американский биохимик, лауреат Нобелевской премии Фриц Альберт Липман доказал, что АТФ является основным переносчиком энергии в клетке.

В течение первого миллиарда лет коэволюции геологического усложнения Земли и прокариотной биосферы, образовались новые формы микробов и новые способы получения энергии. В числе первых появился бескислородный (аноксигенный) фотосинтез, который привел к следующему. Во-первых, организмы, обладающие способностью фотосинтеза, получили доступ к неисчерпаемому источнику энергии – солнечному свету. Во-вторых, появились новые структуры, которые стали использовать не только планетарные источники энергии, но и космические, что значительно повысило и разнообразило активность организмов. В-третьих, появились целые симбиотические микробные сообщества, состоящие из архей и бактерий. Археи окисляли метан, а бактерии восстанавливали сульфаты, причем оба процесса, пока не до конца понятным образом, были сопряжены между собой в неразрывное целое.

Эффективность и устойчивость микробных сообществ повышалась не только за счет непрерывного и нелинейного усложнения структуры биологических организмов, но и за счет развития средств коммуникации между микробами. Развивались системы химического «общения». Выделяя в окружающую среду различные вещества, микроорганизмы сообщали соседям о своем состоянии и влияли на их поведение²³⁰. Циклы

оксигенных, или кислородных.

²³⁰ Многочисленные примеры приведены в исследованиях К. Еськова, А. Маркова, Ю. Чайковского и др.

замыкались, и биосфера, как считает А. Марков «...приобретала устойчивость и способность к саморегуляции. Начиналась эпоха Великого Содружества Микробов»²³¹. Большинство микроорганизмов уже не могли обходиться друг без друга, сформировав еще более сложные сообщества – бактериальные маты.

Важнейшим поворотным пунктом в развитии жизни на Земле стало появление оксигенного, или кислородного, фотосинтеза, благодаря которому в атмосфере начал накапливаться кислород и стало возможным существование высших организмов. Это ключевое событие произошло, примерно, 2,5-2,7 млрд лет назад (спустя чуть больше 1,5 млрд лет после возникновения простейших структур живой материи), благодаря функциональной активности сообщества цианобактерий (сине-зеленых водорослей).

Как и все остальные усложнения, «изобретение» кислородного фотосинтеза связано с блочным комбинированием двухуровневых элементов, имеющих на тот момент в распоряжении живой материи. Как пишет А. Марков, по сравнению с бескислородным фотосинтезом кислородный фотосинтез – гораздо более сложный процесс²³². Аноксигенные фототрофы утилизируют солнечный свет при помощи единого белкового комплекса, называемого фотосистемой. Для кислородного фотосинтеза потребовалось присоединение второго белкового светоулавливающего комплекса – второй фотосистемы. Обе фотосистемы в основных чертах похожи друг на друга (обе содержат хлорофилл, располагаются на клеточной мембране и отчасти состоят из похожих по структуре и функции белков). По-видимому, обе они происходят от единого общего молекулярного «предка». Предполагается, что предки цианобактерий «присоединили» вторую фотосистему от каких-то других фотосинтезирующих микробов путем горизонтального переноса генов. Объединившись в одной клетке, две фотосистемы со временем приспособились друг к другу, специализировались и

²³¹ Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – С.109

²³² Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – 527 с.

разделили между собой функции.

Непрерывное и нелинейное усложнение прокариотов, которое привело к появлению цианобактерий и тех свойств, которыми они обладали – трудно переоценить. Цианобактерии не только создали биосферу современного типа, они, во-первых, до сегодняшнего дня продолжают поддерживать её функционирование, производя кислород и синтезируя органику из углекислого газа. Во-вторых, наряду с некоторыми другими прокариотами, цианобактерии фиксируют атмосферный азот (N_2), переводя его в доступную для всей живой материи форму. В-третьих, без цианобактерий не было бы растений, потому что растительная клетка – это новая, на порядок сложная комбинация: результат симбиоза нефотосинтезирующего (гетеротрофного) одноклеточного организма с цианобактериями. Все растения осуществляют фотосинтез при помощи особых органелл – пластид, которые суть не что иное, как симбиотические цианобактерии. И как пишет А. Марков: «...неясно еще, кто главный в этом симбиозе»²³³. В-четвертых, вовлечение цианобактерий и целого ряда новых двухуровневых функциональных блоков в непрерывное и нелинейное усложнение в конечном итоге привело к формированию и развитию более высокоорганизованных живых организмов – эукариот.

2. В настоящее время в научной литературе обсуждается два или три десятка возможных сценариев превращения сообщества прокариот в эукариотическую клетку²³⁴. Они разнятся в деталях, но имеют много общего в целом. Общепризнанной является точка зрения непрерывного блочного усложнения

²³³ Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – С.125

²³⁴ Например, исследования: Марков А. В., Куликов А. М. Происхождение эукариот как результат интеграционных процессов в микробном сообществе / Доклад в Институте Биологии Развития, 29 января 2009 года; Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – 527 с.; Марков А., Наймарк Е. Эволюция. Классические идеи в свете новых открытий / Александр Марков, Елена Наймарк – Москва: АСТ: CORPUS, 2014. – 656 с.; Чайковский Ю. В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции / Юрий Викторович Чайковский – Москва: Т-во научных изданий КМК, 2006. – 712 с.

(симбиоза) нескольких разновидностей прокариот (бактерий), в результате которого было организовано эукариотическое сообщество. Например, А. Марков и А. Куликов считают, что основные структуры эукариот: а) митохондрии – произошли от альфа-протеобактерий (аэробных эубактерий), б) пластиды – от цианобактерий, в) цитоплазма – от древней архебактерии²³⁵.

Появление эукариот на Земле произошло, по-видимому, не позднее 2,6 – 2,7 млрд. лет назад, в период самой крупной за всю историю Земли геофизической перестройки²³⁶. Первопричиной этой перестройки, по одной из последних моделей, стало выделение у Земли железного ядра, которое привело к целому комплексу последствий:

- исключительно сильным конвективным течениям в мантии;
- образованию «Моногеи» (единого континента);
- максимуму тектонической активности;
- смене тектоники тонких базальтовых пластин тектоникой литосферных плит;
- резкому снижению CO_2 в атмосфере;
- резкому похолоданию (кислород в атмосфере стал накапливаться гораздо позже).

Такие катастрофические события могли способствовать развитию эукариот двумя способами. Во-первых, они привели к частичному разрушению ранее сложившихся прокариотных сообществ, в частности, цианобактериальных «матов». В ходе кризиса и после стали складываться новые микробные сообщества, уже не чисто прокариотные, а смешанные – прокариотно-эукариотные. Такие сообщества оказались более устойчивыми. Во-вторых, в эпоху чрезвычайно резких (катастрофических) колебаний внешних условий устанавливались совершенно новые критерии регуляторного компромисса, которые через дей-

²³⁵ Марков А. В., Куликов А. М. Происхождение эукариот как результат интеграционных процессов в микробном сообществе / Доклад в Институте Биологии Развития, 29 января 2009 года

²³⁶ Мы снова используем материал из книги: Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – 527 с.

ствие принципа доминантности поощряли образование новых структур, типов взаимодействия и сред существования живой материи.

Важнейшее отличие эукариотических организмов от прокариотических состоит в более совершенной системе регуляции генома²³⁷. В эукариотических клетках появилось клеточное ядро, позволившее отделить цитоплазму – область активного метаболизма, от области хранения, считывания, репликации генетической информации и, главное, регуляции транскрипции и посттранскрипционных модификаций РНК. Благодаря этому новому внутриклеточному разграничению резко возросла приспособляемость одноклеточных организмов и их способность адаптироваться к меняющимся условиям без внесения наследственных изменений в геном.

3. Дальнейшее непрерывное и нелинейное усложнение эукариотов связано с организацией многоклеточности – клеточных (эукариотических) популяций. В модели биологической эволюции А. Маркова этот качественный переход произошел, примерно, 1,9-1,4 млрд. лет назад. В многоклеточном организме клетки с одним и тем же геномом, в зависимости от условий, образуют совершенно разные как по морфологии, так и по функциям ткани.

Известный советский палеонтолог Кирилл Юрьевич Еськов, анализируя эволюцию прокариот и эукариот, заключает, что на основе прокариотов построение многоклеточных организмов невозможно в принципе²³⁸! К. Еськов считает, что разница между прокариотами и эукариотами более фундаментальна, чем, например, между растениями и животными. Что только после появления эукариотов стало возможным формирование и развитие многоклеточных организмов²³⁹.

Один из ведущих эволюционных биологов XX века Джордж Ледьярд Стеббинс заявляет, что многоклеточные организмы

²³⁷ Марков А. В., Куликов А. М. Происхождение эукариот как результат интеграционных процессов в микробном сообществе / Доклад в Институте Биологии Развития, 29 января 2009 года

²³⁸ Еськов К. Ю. Удивительная палеонтология: История Земли и жизни на ней. / Кирилл Юрьевич Еськов – Москва: ЭНАС, 2008. – С.81.

²³⁹ Еськов К. Ю. Удивительная палеонтология: История Земли и жизни на ней. / Кирилл Юрьевич Еськов – Москва: ЭНАС, 2008. – 312 с.

независимо эволюционировали от эукариотических предков по крайней мере 17 раз²⁴⁰. По мнению А. Маркова одноклеточные эукариоты переходили к многоклеточности более 20 раз: одни переходы завершились формированием царств грибов и растений, и только один из двадцати переходов привел к появлению животных. Сравнительное изучение нуклеотидных последовательностей ДНК современных организмов показывает, что эволюционные пути растений, грибов и животных разошлись около 1,6 млрд лет назад²⁴¹.

Достоверно известно, что многоклеточная жизнь на Земле зародилась в океане. На суше безраздельное господство микроорганизмов продолжалось еще примерно 150-200 млн лет после того, как в море размножились крупные многоклеточные организмы. Первыми обитателями суши, вероятно, были цианобактерии и актинобактерии, а также грибы, которые, в том числе, вступали в симбиоз с цианобактериями. Генетические и биохимические системы, развившиеся у сухопутных грибов для симбиоза с цианобактериями, позже пригодились им для коэволюции с первыми наземными растениями. Вся эта наземная микробиота постепенно создавала условия для заселения суши растениями, которые начали осваивать пустынные берега, примерно, 410-420 млн лет назад. Наземные растения с самого начала жили в тесном симбиозе с почвенными грибами, без которых они, скорее всего, вовсе не смогли бы покинуть родную водную стихию.

Растения (начиная от зеленых водорослей и заканчивая семенными растениями) оказали важную роль в формировании и развитии биосферы Земли. Растения – это многоклеточные организмы, не обладающие нервной системой. На долю растений приходится подавляющее количество биомассы. Зоомасса при пересчете на сухое вещество, примерно в 1000 раз меньше ее²⁴².

²⁴⁰ Эволюция: Пер. с англ. Авторы: Э. Майр, Ф. Фэйла, Р. Дикерсон, У. Шопф, Дж. Валентайн, Р. Мэй, Дж. Мэйнару Смит, Ш. Уотберн, Р. Левонтин. – Москва: Мир, 1981. – 264 с.

²⁴¹ Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – 527 с.

²⁴² Алексеенко В.А. Экологическая геохимия: Учебник. – М.: Логос,

Из всех организмов только растения и фотосинтезирующие бактерии способны аккумулировать энергию Солнца, создавая при её посредстве органические вещества из неорганических веществ. При этом растения извлекают из атмосферы CO_2 и выделяют O_2 . Именно деятельностью растений была создана атмосфера, содержащая кислород, и в основном их существованием она поддерживается в состоянии, пригодном для дыхания. Растения – основное, определяющее звено в сложной цепи питания всех гетеротрофных организмов, включая человека. Наземные растения образуют степи, луга, леса и другие растительные группировки, создавая ландшафтное разнообразие Земли и бесконечное разнообразие экологических ниш для жизни организмов всех царств. Наконец, при непосредственном участии растений возникла и образуется почва.

Но в непрерывном и нелинейном усложнении многоклеточных организмов нас больше интересует другое царство – животных. Базовая генетическая программа поведения клетки, имевшаяся уже у первых животных, оказалась столь удачной и гибкой, что дальнейшая эволюция животного царства, в том числе и прогрессивная эволюция, связанная с усложнением организма, уже почти не требовала радикальных изменений самой программы. Достаточно было лишь небольших изменений в «настройках». Менялись, в частности, регуляторные участки ДНК, от которых зависит тонкая настройка работы генов-регуляторов.

А. Марков отмечает, что на интуитивном уровне человек привык относиться к царству животных как к чему-то огромному и бесконечно разнообразному²⁴³. Но в последнее время все больше появляется фактов, которые показывают, что в действительности животные представляют собой весьма специфическую, компактную и генетически однородную группу организмов. Прочтенный геном актинии²⁴⁴ – яркое тому подтверждение. По-видимому, стратегия, лежащая в основе строе-

2000. – 627 с.

²⁴³ Использован материал из книги: Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – 527 с.

²⁴⁴ Актинии, или морские анемоны (лат. Actiniaria) – отряд морских стрекающих из класса коралловых полипов (Anthozoa).

ния и эволюции животных, заключается в особой технологии построения сложного организма из множества изначально одинаковых модулей – клеток. Суть технологии в том, что благодаря деятельности ряда ключевых генов-регуляторов развития (в том числе Нох-генов) между делящимися клетками складывается сложная система взаимоотношений. Клетки обмениваются сигналами, градиенты концентраций регуляторных веществ задают симметрию и план строения развивающегося организма, и оба этих фактора направляют процесс самоорганизации, *самосборки* сложного многоклеточного существа из генетически идентичных (то есть изначально одинаково «запрограммированных») клеток.

Геном работает не на уровне организма, а на уровне клетки. По сути, он реально кодирует лишь биохимию и поведение одной клетки. Никакой «программы развития организма» в оплодотворенном яйце нет. Там есть программа поведения клетки, и не более. Что же касается «программы развития», то она самозарождается из взаимодействия делящихся клеток уже в ходе самого развития.

Установлено, что ранние этапы онтогенеза животных, как правило, идут вообще без участия генов, при полностью отключенном геноме²⁴⁵. Сам геном в процессе онтогенеза явно не самодостаточен: в разных клетках эмбриона одни гены включаются, другие – выключаются в строгой последовательности, определяемой, в частности, химическими сигналами, которыми обмениваются между собой клетки и ткани зародыша. Кто кем управляет, становится не совсем ясно. Некоторые теоретики по этому поводу даже заявляют, что геном – это не программа развития зародыша, а скорее некий набор инструментов, которыми зародыш пользуется (или не пользуется) по своему усмотрению²⁴⁶.

4. Следующий этап непрерывного и нелинейного усложнения структуры биологических организмов связан с фор-

²⁴⁵ Использован материал из книги: Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – 527 с.

²⁴⁶ Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / Александр Владимирович Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – 527 с.

мированием нейронов. В отличие от растений животные удовлетворяют свои многочисленные потребности, перемещаясь территориально, используя и постоянно совершенствуя многочисленные сенсорные и локомоторные системы. Все эти внешние проявления стали возможны, после того, как на основе генома были образованы нейроны различной структуры и функций. Российский биолог Александр Григорьевич Зусмановский, отмечает, что несмотря на огромное разнообразие вариантов нейронов мозга, их геномы структурно ничем не отличаются от всех прочих эукариотических клеток организмов данного вида. Изменяются лишь схемы экспрессии и взаимодействия генов²⁴⁷. Выдающийся русский эволюционист И. Шмальгаузен приводит множество данных, показывающих, как характер развития эмбриональных зачатков определяется их окружением, несмотря на постоянство генотипа²⁴⁸. Например, изолированная нервная пластинка в присутствии мезенхимы развивается в нормальную нервную трубку, а без мезенхимы – в цилиндр без полости.

В масштабах Земли нейрон появился примерно чуть меньше миллиарда лет тому назад²⁴⁹. Нейрон – это высокоспециализированная эукариотическая клетка, с усложненной структурой и выполняемыми функциями. Мы не будем углубленно рассматривать структуру и функции нейронов и нейронных популяций. Подробные обзоры даны в масштабных исследованиях целых авторских коллективов. Например, Флойда

²⁴⁷ Зусмановский А. Г. Биоинформация и эволюция: правы и Ламарк и Дарвин / Александр Григорьевич Зусмановский – Ульяновск: Типография «Печатный двор», 2003. – 237 с.

²⁴⁸ Шмальгаузен И. И. Проблема смерти и бессмертия. / Иван Иванович Шмальгаузен – Москва: Государственное издательство, 1926. – 92 с.; Шмальгаузен И. И. Факторы эволюции (теория стабилизирующего отбора) / Иван Иванович Шмальгаузен – Москва: Изд-во АН СССР, 1946. – 396 с.; Шмальгаузен И. И. Пути и закономерности эволюционного процесса. Избранные труды. / Иван Иванович Шмальгаузен – Москва: Наука, 1983. – 360 с.; Шмальгаузен И. И. Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии. Избранные труды. / Иван Иванович Шмальгаузен – Москва: Наука, 1982. – 383 с.

²⁴⁹ Начальные этапы нейроэволюции рассмотрены нами в работе: Базалук О.А. Космические путешествия – путешествующая психика: курс лекций. / Олег Базалук. – Киев: КНТ, 2012. – 424 с.

Блума, Арлайна Лейзерсона и Лауры Хофстедтер «Мозг, разум и поведение»²⁵⁰, или Джона Николлса, Роберта Мартина, Брюса Валласа и Пол Фукса «От нейрона к мозгу»²⁵¹ и другие. Рассмотрим только общие положения.

Нейрон состоит из тела диаметром от 3 до 130 мкм, содержащего ядро (с большим количеством ядерных пор) и оргanelлы (в том числе сильно развитой шероховатой эндоплазматической сети с активными рибосомами и аппарат Гольджи), а также из отростков. Выделяют два вида отростков: дендриты и аксон. Нейрон имеет развитый и сложный цитоскелет, проникающий в его отростки. Нейроны различаются по форме, числу отростков и функциям. В зависимости от функции выделяют чувствительные, эффекторные (двигательные, секреторные) и вставочные нейроны. Чувствительные нейроны воспринимают раздражения, преобразуют их в нервные импульсы и передают в мозг. Эффекторные (от лат. эффектус – действие) – вырабатывают и посылают команды к рабочим органам. Вставочные – осуществляют связь между чувствительными и двигательными нейронами, участвуют в обработке информации и выработке команд.

Эмпирические обобщения, рассматривающие формирование на основе эукариотических клеток нейронов, представлены в исследованиях советского физиолога, создателя теории функциональных систем Петра Кузьмича Анохина, а также в работах его учеников²⁵². Среди классических исследований в этой области выделим работы лауреатов Нобелевской премии Камилло Гольджи, Сантьяго Рамон-и-Кахалья, Чарльза Скотта Шеррингтона, Эдгара Дугласа Эдриана, Джона Кэрью Эклса, Алана Ходжкина, Эндрю Филдинга Хаксли, Ульфа фон Эйле-

²⁵⁰ Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение. / Floyd Bloom, Arlyne Lazerson, Laura Hofstadter / Пер. с англ. – Москва: Мир, 1988. – 248 с.

²⁵¹ Николлс Дж., Мартин Р., Валлас Бр., Фукс П. От нейрона к мозгу. / Джон Николс, Роберт Мартин, Брюс Валлас, Пол Фукс / Пер. с англ. / Изд. 2-е – Москва: Издательство ЛКИ, 2008. – 672 с.

²⁵² Например, Анохин П. К. Иван Петрович Павлов: жизнь, деятельность и научная школа. – Москва-Ленинград: Издательство Академии наук СССР, 1949. – 404 с.; Анохин П. К. Избранные труды. Философские аспекты теории функциональной системы. – Москва: Наука, 1978. – 400 с.

ра, Джулиуса Аксельрода, Бернарда Каца и многих других.

Очевидным достижением современной нейробиологии явился ответ на вопрос: Каким образом клетки превращаются в нейроны и клетки глии в онтогенезе? Освещение этого вопроса мы находим в обзоре Джона Николлса, Роберта Мартина, Брюса Валласа и Пол Фукса «От нейрона к мозгу»²⁵³.

В нервной системе имеется 10^{10} - 10^{12} нервных клеток, причудливо связанных друг с другом, при этом количество генов, которые могут определять эту структуру, составляет всего 10^5 или около того. Более того, центральная нервная система демонстрирует большую гибкость во время критических периодов развития даже у взрослых, у которых образуются новые синапсы, а старые либо изменяют свои свойства, либо просто исчезают, – и все это как результат изменения активности нейронов.

5. Последний этап непрерывного и нелинейного блочного усложнения структуры биологических организмов связан с формированием и развитием нейронных популяций и нервных систем.

Предположение о том, что сложные функции мозга реализуются не отдельными нейронами, а их системами – популяциями, сетью, возникло ближе к середине XX столетия. Так, в 1949 г. канадский физиолог и нейропсихолог Дональд Хебб определил нейронный ансамбль как гипотетическое объединение нейронов, формирующееся в процессе обучения и выполняющее определенную функцию²⁵⁴. Экспериментальные доказательства существования таких систем функционально объединенных нейронов, а также общие принципы их организации, были представлены позднее в исследованиях американского невролога Вернона Бенджамина Маунткастла. В 60-х годах XX столетия канадский нейрофизиолог, лауреат Нобелевской премии Дэвид Хантер Хьюбел и шведский нейрофизиолог и нейробиолог, лауреат Нобелевской премии

²⁵³ Николлс Дж., Мартин Р., Валлас Бр., Фукс П. От нейрона к мозгу. / Джон Николс, Роберт Мартин, Брюс Валлас, Пол Фукс / Пер. с англ. / Изд. 2-е – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – С.527-530

²⁵⁴ Бехтерева Н. П., Гоголицын Ю. Л., Кропотов Ю. Д., Медведев С. В. Нейрофизиологические механизмы мышления: Отражение мыслительной деятельности в импульсной активности нейронов. – Ленинград: Наука, 1985. – С. 47.

Торстен Визель сформулировали модульный принцип организации нейронов коры больших полушарий, показав существование «колонок» – объединения нейронов в группы со сходными функциональными свойствами²⁵⁵.

Непрерывное и нелинейное усложнение нейронных популяций наглядно просматривается в существующих до настоящего времени типах нервных систем. Нервная система – это целостная морфологическая и функциональная совокупность различных взаимосвязанных нервных структур, которая совместно с эндокринной системой обеспечивает взаимосвязанную регуляцию деятельности всех систем организма и реакцию на изменение условий внутренней и внешней среды. Нервная система действует как интегративная система, связывая в одно целое чувствительность, двигательную активность и работу других регуляторных систем (эндокринной и иммунной).

Нервная система состоит из нейронов (нервных клеток) и нейроглии (нейроглиальных клеток). Нейроны – это основные структурные и функциональные элементы как в центральной, так и периферической нервной системе, специализирующиеся на генерации и передаче электрических импульсов (потенциалов действия). Клетки нейроглии выполняют вспомогательные функции в нервной системе, обеспечивая опорную, трофическую, секреторную, разграничительную и защитную функции.

На существующих систематических группах животных можно проследить основные этапы усложнения нервной системы в масштабах Земли:

а) Диффузная нервная система – представлена у кишечно-полостных многоклеточных беспозвоночных животных. Нервные клетки образуют диффузное нервное сплетение в эктодерме по всему телу животного, и при сильном раздражении одной части сплетения возникает генерализованный ответ – реагирует все тело.

б) Стволовая нервная система (ортогон) – некоторые нервные клетки собираются в нервные стволы, наряду с которыми сохраняется и диффузное подкожное сплетение. Такой тип нервной системы представлен у плоских червей и нематод

²⁵⁵ Данилова Н.Н. Психофизиология: Учебник для вузов. – Москва: Аспект Пресс, 2000. – 373 с.

(у последних диффузное сплетение сильно редуцировано), а также многих других групп первичноротых – например, гастротрих и головохоботных.

в) Узловая нервная система, или сложная ганглионарная система – представлена у кольчатых червей, членистоногих, моллюсков и других групп беспозвоночных. Большая часть клеток центральной нервной системы собраны в нервные узлы – ганглии. У многих животных клетки специализированы и обслуживают отдельные органы. У некоторых моллюсков (например, головоногих) и членистоногих возникает сложное объединение специализированных ганглиев с развитыми связями между ними – единый головной мозг или головогрудная нервная масса (у пауков). У насекомых особенно сложное строение имеют некоторые отделы протоцеребрума («грибовидные тела»).

г) Трубочатая нервная система (нервная трубка) наблюдается у хордовых – животных, для которых характерно наличие внутреннего осевого скелета в виде хорды, который у высших форм заменяется позвоночником. По строению и функции нервной системы тип хордовых занимает высшее место среди всех животных.

На наш взгляд, вышеперечисленные основные этапы непрерывного и нелинейного блочного усложнения структуры живой материи проходят на любом другом космическом объекте с соответствующими физико-химическими условиями.

II. Непрерывное и нелинейное усложнение типов взаимодействий (или усложнение функций) в системе живой материи.

Рассматривая выше усложнение структуры живой материи, мы, безусловно, частично рассмотрели и усложнение типов взаимодействия. Материя – это единство структуры и полевой среды, поэтому сложно разделять эти взаимообуславливающие и взаимозависимые процессы.

О типах взаимодействия и этапах их усложнения писал В. Вернадский (биогеохимические функции жизни)²⁵⁶, В. Левченко²⁵⁷, А. Лапо²⁵⁸, А. Яблоков²⁵⁹ и многие другие.

²⁵⁶ Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. / Владимир Иванович Вернадский. – Москва: Наука, 1987. – 339 с.

²⁵⁷ Левченко В. Ф. Биосфера: этапы жизни (эволюция частей и целого). / Владимир Федорович Левченко. – Санкт-Петербург: «Свое издательство», 2012. – 264 с.

²⁵⁸ Лапо А. В. Следы былых биосфер. – М.: Знание, 1979. – 176 с.

²⁵⁹ Яблоков А. В., Юсуфов А. Г. Эволюционное учение. – Москва: Высш.

Согласно современных представлений, любая структура живой материи, независимо от степени её внутреннего совершенства обладает функциями, которые нехарактерны для косной материи. Их называют функциями жизни. В различных первоисточниках эти функции, как правило, сводятся к следующему перечню:

- 1) Единство химического состава;
- 2) Обмен веществ;
- 3) Самовоспроизведение (репродукция);
- 4) Наследственность;
- 5) Изменчивость;
- 6) Рост и развитие;
- 7) Раздражимость;
- 8) Дискретность;
- 9) Ритмичность;
- 10) Относительная энергозависимость;
- 11) Гомеостаз.

Вышеперечисленные функции жизни частично коррелируют с функциями двенадцати основных систем, совокупность которых образует наиболее сложные на Земле организмы – млекопитающих. Каждая из двенадцати систем прошла длительный путь развития и коэволюции. В организме млекопитающих они существуют, дополняя друг друга. Перечислим их:

1) Центральная нервная система, которая осуществляет в организме простые и сложные высокодифференцированные отражательные реакции (рефлексы). Она регулирует деятельность отдельных органов и систем высокоразвитого организма, осуществляет связь и взаимодействие между ними, обеспечивает единство организма и целостность его деятельности, а также регулирует связь и взаимоотношения организма как единого целого с окружающей средой.

2) Система органов дыхания, которая обеспечивает поступление кислорода и выведение углекислого газа из организма. Служит для газообмена организма с окружающей средой.

3) Система органов кровообращения, которая обеспечивает обмен веществ между всеми тканями организма и

школа, 1981. – 343 с.

внешней средой. С кровью переносятся также гормоны, контролирующие множество жизненно важных процессов. Кровь регулирует температуру тела и защищает организм от повреждений и инфекций в любой его части.

4) Система органов кроветворения отвечает в организме за функцию обеспечения постоянного состава крови. Кроветворная система включает: костный мозг, селезенку, лимфатические железы.

5) Система органов пищеварения обеспечивает организм необходимой энергией и строительным материалом для восстановления и обновления клеток и тканей, постоянно разрушающихся в процессе жизнедеятельности.

6) Система органов выделения и кожа. В результате диссимиляции в тканях и клетках биологических организмов образуются различные продукты распада органических веществ (двуокись углерода, мочевины, соли фосфорной кислоты и др.). Накопление в организме этих веществ вызывает его отравление (токсикацию), поэтому они должны постоянно удаляться из тканей тела. Двуокись углерода выводится при дыхании через альвеолы легких. Другие продукты диссимиляции, растворимые в воде, выносятся из тканей током крови и удаляются из тела через специальные органы выделения (небольшая часть их выделяется с потом через кожу). Одновременно органы выделения выводят из биологического организма излишки воды. Излишки воды и растворенные в них продукты распада клеток выделяются в виде мочи.

7) Репродуктивная и половая система – это комплекс органов и систем, которые участвуют в производстве половых продуктов, обеспечивают процесс оплодотворения, способствуют воспроизводству биологических организмов.

8) Эндокринная система выполняет следующие функции: а) Координирует работу всех органов и систем организма; б) Участвует в химических реакциях, происходящих в организме; в) Отвечает за стабильность всех процессов жизнедеятельности организма в условиях изменения внешней среды; г) Совместно с иммунной и нервной системами регулирует рост и развитие организма; д) Участвует в регулировании функционирования репродуктивной системы и его половую дифференциацию; е)

Является одним из генераторов энергии в организме; ж) Участвует в образовании эмоциональных реакций и в поведении организма.

9) Функции костно-мышечной системы: а) Обеспечение движения; б) Каркас для мышц, сосудов, нервов; в) Защитные полости для жизненно важных органов: череп, кости таза, позвоночник.

10) Лимфатическая система обеспечивает вывод ядов из организма, особенно бактериальных и грибково-паразитарных ядов простейших. Практически от этой системы зависит иммунитет биологического организма.

11) Иммунная система обеспечивает комплексную реакцию организма, направленную на защиту его от внедрения чужеродного материала: бактерий и их токсинов, вирусов, паразитов, донорских тканей, изменённых собственных клеток (например, раковых) и т.д.

12) Периферическая нервная система. Её основная функция заключается в обеспечении связи центральной нервной системы с внешней средой и органами-мишенями.

Именно эти двенадцать систем и типов взаимодействий, наряду с другими, обеспечивают целостность и непрерывное усложнение биологических организмов в изменяющихся условиях внешней среды.

III. Непрерывное и нелинейное усложнение сред существования живой материи.

Развитие живой материи Земли, связано также с непрерывным и нелинейным усложнением сред существования. Начиная от восстановительного состава первичной атмосферы до современных абиотических, биотических и антропогенных характеристик экосистем, мы видим усложнение физико-химико-биологических показателей внешней среды. Обзоры эволюции сред существования живой материи изложены в работах Георгия Витольдовича Войткевича²⁶⁰, Эрика Михайло-

²⁶⁰ Войткевич Г. В. Возникновение и развитие жизни на Земле. / Георгий Витольдович Войткевич – Москва: Наука, 1988. – 144 с., ил. – (Серия «Планета Земля и Вселенная»); Войткевич Г. В. Рождение Земли. / Георгий Витольдович Войткевич – Ростов на Дону: Феникс, 1996. – 480 с.; Войткевич Г.В., Вронский В.А. Основы учения о биосфере. Учебное пособие для студентов вузов. – Ростов-на-Дону, Изд-во «Феникс», 1996. – 480 с.

вича Галимова²⁶¹, Кирилла Юрьевича Еськова²⁶² и др.

Усложнение среды существования структур живой материи связано с четко просматривающейся *фенотипической направленностью биологической эволюции*. Еще в начале XX столетия, датский биолог, специалист по генетике растений Вильгельм Людвиг Иогансен, одним из первых ученых обратил внимание на то, что каждый организм, с одной стороны, является продуктом среды, в которой он обитает, с другой стороны, генов, которые он содержит²⁶³. На этой основе В. Иогансен стал различать *фенотип* – организм, который мы видим в конкретной среде, и *генотип* – совокупность генов, составляющих его основу. При этом, как мы уже отмечали, в многоклеточных организмах генотип, в большинстве своем, остается неизменным, а вот фенотип, за счет генов-регуляторов находится в постоянной зависимости от условий внешней среды.

Рассматривая факторы и причины эволюции, мы уже отмечали, что каждая среда, как «материнская» иерархия ведет себя как консервативная система, различными способами ограничивая свободу блочных комбинаций на всех уровнях: генома, тканевом, организменном, популяционном и т.п. Причем по мере непрерывного и нелинейного усложнения структуры, взаимодействий и сред существования живой материи корреляции между «материнскими» и «дочерними» организациями усложнялись. Постоянное изменение критериев регуляторного компромисса и вариативность факторов и причин эволюции привели к более сложным вариантам блочных двухуровневых комбинаций. Результатом такого усложнения стало появление и закрепление в прокариото-эукариотической биосфере нейронов и нейронных популяций, а также связанных с ними сложно-динамических экологических сред существования.

В предыдущей главе мы установили, что стратегия эволюции косной материи направлена не просто на усложнение косных

²⁶¹ Галимов Э. М. Феномен жизни: между равновесием и нелинейностью. Происхождение и принципы эволюции. / Эрик Михайлович Галимов – Москва: Едиториал УРСС, 2001. – 256 с.

²⁶² Еськов К. Ю. Удивительная палеонтология: История Земли и жизни на ней. / Кирилл Юрьевич Еськов – Москва: ЭНАС, 2008. – 312 с.

²⁶³ Кейлоу П. Принципы эволюции / Peter Calow / Пер. с англ. – Москва: «Мир», 1986. – 128 с.

структур, а на изменение природы взаимодействия: переход физических взаимодействий в химические реакции. Анализируя этапы развития живой материи, мы можем утверждать, что *стратегия эволюции живой материи направлена не просто на непрерывное и нелинейное усложнение генетических программ и типов их наследования, а на изменение природы взаимодействия между организмами: переход от взаимодействия в химических средах различного состава и сложности к взаимодействию в экологических системах.*

Экологическая система (экосистема), согласно современным представлениям – это биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов (биоценоз), среды их обитания (биотоп), а также системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними. Или же, по определению британского биолога Артура Тенсли, экосистема – это система сложных, непрерывно и нелинейно усложняющихся физико-химико-биологических процессов и явлений. Понятие экологическая система тождественно широко употребляемому в русскоязычной литературе понятию биогеоценоз. Классическими работами в этой области признаны исследования: немецкого зоолога и ботаника Карла Августа Мёбиуса, американского биолога Стефана Альфреда Форбса, британского ботаника Артура Тенсли, американского ботаника Фредерика Клементса, а также исследования плеяды русских ученых: Владимира Ивановича Вернадского, Василия Васильевича Докучаева, Владимира Николаевича Сукачёва и многих других.

Когда мы говорим о переходе химических сред в экологические, мы подразумеваем как минимум три важных процесса:

1. Непрерывное и нелинейное усложнение структуры и типов взаимодействий живой материи: переход клеток в клеточные популяции, а затем в многоклеточные организмы;
2. Появление нейронов и нейронных популяций, их усложнение в нервные системы различной сложности;
3. Переход от раздражимости одноклеточных организмов к рефлексии многоклеточных.

На наш взгляд, основное отличие экосистем от химических сред заключается в том, что появление и развитие нервных систем изменило исходное предназначение генетических

программ. Перед ними открылись новые функциональные способности. А именно, без «болезненных» внутренних перестановок в генотипе, на уровне генов-регуляторов оперативно реагировать на более слабые (не существенные для генных механизмов) изменения условий внешней среды. Нервные системы различной сложности благодаря «изобретению» генов-регуляторов, а также другим механизмам межклеточного взаимодействия, добились максимально эффективных адаптационных реакций на изменяющиеся критерии регуляторного компромисса, которые диктовали условия экосистем.

В заключении главы сравним модели эволюции косной и живой материи, построенных на основе вариативности универсальных факторов и причин эволюции. Несмотря на кажущуюся несопоставимость масштабов усложнения Вселенной и биосферы Земли, между моделями достаточно аналогий. Рассмотрим их:

1. В обеих моделях структура материи непрерывно и нелинейно усложняется. Только если в косной материи усложняется одноуровневая структура (от космического вакуума до молекул), то в живой материи – двухуровневая структура (от простых молекулярно-генетических соединений до сложных нервных систем). В масштабах Земли, на огромном исследовательском материале, мы наблюдаем усложняющиеся симбиотические организации – функциональные двухуровневые блоки, которые по мере появления, вовлекаются в новые комбинации, непрерывно и нелинейно усложняя биосферу.

2. Наряду с непрерывным и нелинейным усложнением структуры, в системе живой материи интенсивно развиваются типы взаимодействий между ними. Только если взаимодействия косной материи развиваются в физических и физико-химических средах, то взаимодействия в системе живой материи развиваются исключительно в химических средах и экосистемах. В системе косной материи выделяют четыре фундаментальных взаимодействия, которые наряду с другими типами взаимодействий обеспечивают единство и непрерывное развитие структуры Вселенной. В системе живой материи вы-

деляют двенадцать основных типов взаимодействия, которые называют функциями жизни²⁶⁴.

3. Как и взаимодействия косной материи, взаимодействия живой материи осуществляются через посредников. Только если в косной материи посредниками выступают *физические агенты-переносчики* (фотоны, глюоны, гравитоны и векторные бозоны), то посредниками во взаимодействиях живой материи выступают, главным образом, *сигнальные молекулы*. Физические взаимодействия на химический состав веществ не влияют, а вот сигнальные молекулы изменяют состав и строение молекулы-мишени, тем самым, в той или иной степени изменяя её функции.

К сигнальным молекулам относятся четыре группы веществ: эндогенные биологически активные вещества (медиаторы иммунного ответа, факторы роста и др.), нейромедиаторы, антитела (иммуноглобулины) и гормоны.

4. На непрерывное и нелинейное усложнение структуры и типов взаимодействия живой материи доминирующее влияние оказывает внешняя среда. Если для организаций косной материи внешняя среда – это, главным образом, физические и физико-химические среды, то для организаций живой материи в условиях Земли – это абиотические, биотические и антропогенные факторы химической среды и экологических систем.

5. Система живой материи, так же как и система косной материи, состоит из определенного множества инвариантных иерархий, которые отличаются друг от друга сложностью структур и типов взаимодействия. Развитие биосферы – это непрерывное усложнение иерархий системы:

протоклетки → прокариоты → эукариоты → клеточные популяции → нейроны → нейронные популяции

6. Как и в косной материи, каждая иерархия системы живой материи проявляет себя в функциях. Только если основные функции системы косной материи – это совершенство форм движения непрерывно и нелинейно усложняющихся структур, а также различные варианты взаимодействия физических агентов-переносчиков различной сложности, то функции жи-

²⁶⁴ У разных авторов это количество меняется. Мы рассматривали этот вопрос выше.

вой материи иные. С учетом двухуровневых блочных элементов структуры и более сложного (разнообразного) воздействия условий внешней среды, развитие функций живой материи связано с усложнением генетических программ и типов их наследования. По большому счету, коэволюция протоклеток, прокариотов, эукариотов, нейронов и нервных систем – это коэволюция генетических программ различной сложности. А биосфера – это не что иное, как единая, интегрированная база генетических программ различной сложности. На наш взгляд, идея английского биолога Клинтона Ричарда Докинза о том, что фенотипические эффекты гена не ограничены организмом особи и могут простираются на среду обитания, включая организмы других особей²⁶⁵, недалеко от истины.

Если устойчивость организаций косной материи обеспечивается физической средой и физическими (в меньшей степени – физико-химическими) взаимодействиями, то устойчивость организаций живой материи обеспечивается более разнообразными и сложными процессами:

Во-первых, генетическими программами, которые «записывают» (кодируют) структуру усложняющихся биополимеров в генах. Гены – это участки ДНК, несущие определенную целостную информацию о строении одной молекулы белка или одной молекулы РНК. Эти и другие функциональные молекулы определяют развитие, рост и функционирование организма.

Во-вторых, типами наследования. Важно не просто качественно записать структуру организма в генах, но и передать из поколения в поколение точную информацию о ней. В сравнении с косной материей биологические организмы в силу сложности внутренней организации склонны к быстрому саморазрушению. Они вынуждены подстраиваться под совершенно иные критерии регуляторного компромисса. *Поэтому устойчивость структур живой материи обеспечивается относительной стабильностью генетических программ и надежностью типов наследования.* В основе наследования лежат процессы удвоения,

²⁶⁵ Докинз Р. Расширенный фенотип: Дальнее влияние гена. / Ричард Докинз / Изд. 2-е – Нью-Йорк: Oxford University Press Inc, 1989. – 210 с.; Dawkins Richard The selfish gene. (Эгоистичный ген) / Richard Dawkins – Oxford: Oxford University Press, 1989. – 219 p.

объединения и распределения генетического материала, поэтому закономерности наследования у разных организмов зависят от особенностей этих процессов. Например, у эукариотов различают ядерное и цитоплазматическое наследование.

В-третьих, на пути наследования в генотипе могут происходить спонтанные (самопроизвольные) и индуцированные (под воздействием внешней среды) изменения (мутации). Процесс образования мутаций рассматривается как чисто физико-химическое явление. В большинстве своем, корректируемые естественным отбором, мутации способствуют эволюции живой материи в сложных условиях внешней среды.

В-четвертых, механизмами реализации (трансляции) переданной генетической программы в онтогенезе. В трансляции принято выделять три этапа: инициацию (узнавание рибосомой стартового кодона и начало синтеза), элонгацию (собственно синтез белка) и терминацию (узнавание терминирующего кодона (стоп-кодона) и отделение продукта). Механизмы трансляции прокариот и эукариот существенно отличаются.

В-пятых, прямым влиянием окружающей среды на усложнение генетических программ (фенотип). Фенотип можно определить как «вынос» генетической информации навстречу факторам среды. В первом приближении можно говорить о двух характеристиках фенотипа:

- число направлений выноса характеризует число факторов среды, к которым чувствителен фенотип (мерность фенотипа);
- «дальность» выноса характеризует степень чувствительности фенотипа к данному фактору среды.

В совокупности мерность и «дальность» выноса определяют богатство и развитость фенотипа. Чем многомернее фенотип и чем он чувствительнее, чем дальше фенотип от генотипа, тем он богаче. Если сравнить вирус, бактерию, аскариду, млекопитающего и человека, то богатство фенотипа в этом ряду растет.

7. Эволюция живой материи обуславливается теми же факторами и причинами, что и эволюция косной материи. Только благодаря вариативности факторов и причин эволюции появление и дальнейшее развитие живой материи стало возможным в принципе.

Эволюция живой материи определяется и регулируется двумя группами законов:

- а) Универсальными законами косной материи;
- б) Законами биологической эволюции, которые работают исключительно в масштабах биосферы.

8. Достигнув предельного совершенства, структуры «материнского» состояния материи, закономерно переходят в качественно новое состояние – «дочернее». Если организации косной материи, достигнув предельного совершенства, перешли в состояние живой материи, то организации живой материи, достигнув предела внутреннего совершенства, перешли в состояние разумной материи. «Дочернее» для системы живой материи состояние разумной материи – это инвариантные иерархии с нехарактерными для «материнского» состояния материи характеристиками: структурой, типами взаимодействия и средами существования.

9. Коэволюция биосферы и ноосферы, как в свою очередь, коэволюция Вселенной и космических биосфер, способствует закреплению «дочернего» состояния материи в определенных участках «материнского» состояния и образованию новых непрерывно развивающихся сфер влияния.

Глава 7. МОДЕЛЬ ЭВОЛЮЦИИ РАЗУМНОЙ МАТЕРИИ

В сравнении с моделями эволюции косной и живой материи модель эволюции разумной материи наименее разработана и вызывает наибольшее количество вопросов. Разумная материя как планетарное, а тем более космическое явление, в науке еще более не признанный факт, чем живая материя. Хотя сама проблема множественности миров имеет многовековую историю²⁶⁶. Достаточно вспомнить ранние античные учения о бесконечном множестве миров Левкиппа и Демокрита, революционные представления эпохи Ренессанса Николая Кузанского и Джордано Бруно и т.п.

Понятие «разумная материя» в научный оборот введено автором. В 2000 г. вышла монография автора «Разумное вещество»²⁶⁷, в которой представлено первоначальное понимание автором места человека в масштабах Земли и космоса. Начиная с 2000 г., в статьях²⁶⁸ и монографиях²⁶⁹ автор

²⁶⁶ Историографию этого вопроса смотрите в исследовании Визгин В.П. Идея множественности миров: Очерки истории. / Виктор Павлович Визгин / Изд. 2-е испр. и доп. М.: Издательство ЛКИ, 2007. – 336 с.

²⁶⁷ Базалук О.А. «Разумное вещество» – Киев: Наукова думка, 2000. – 368 с.

²⁶⁸ Bazaluk Oleg «The New Model of the Universe» – «Intercultural Communications» / International scientific periodical edition / № 12 – Tbilisi, 2010. – P. 150-162.; Базалук О.А. Феномен «разумная материя» в современной теории эволюции. / «Ноосферные исследования» Выпуск 1 (3) 2013. – Иваново: ИГУ, 2013. – С.60-77.; Базалук О.А. Феномен «разумная материя» / Збірник матеріалів Міжнародної наукової конференції «Вчення В.І.Вернадського і сучасність» привічаний 150-річчю від дня народження академіка В.І.Вернадського – Полтава: ПНТУ імені Юрія Кондратюка, 2013. – С.28-33.; Базалук О.А. Модель эволюции разумной материи / Philosophy and Cosmology 2014 (Том 12) – Киев: МФКО, 2014. – С.165-196

²⁶⁹ Базалук О.А. «Разумное вещество» – Киев: Наукова думка, 2000. – 368 с.; Базалук О.А. «Сущность человеческой жизни» – Киев: Наукова думка, 2002. – 272 с.; Базалук О.А. «Происхождение человечества: новая космологическая концепция» – Днепропетровск: Пороги, 2003. – 144 с.; Базалук О.А. «Время в свете новой космологической концепции» – Днепропетровск: Пороги, 2003. – 127 с.; Базалук О.А. «Мироздание: живая и разумная материя (историко-философский и естественнонаучный анализ в свете новой космологической концепции)». – Днепропетровск: Пороги, 2005. – 412 с.; Базалук О.А. «Космические путешествия – путешествующая психика»: курс лекций. / Олег Базалук. – К.: КНТ, 2012. – 424 с.;

аргументировал целесообразность рассмотрения разумной материи как третьего состояния материи в нашей Вселенной. По аналогии с понятиями «косная» и «живая» материя в понятие «разумная» материя автор заключил научную составляющую всей информации, относящейся к широко распространенным в повседневном обиходе понятиям «человек» и «человеческое общество». На этот шаг автора натолкнули сыгравшие огромную роль в его научной карьере работы академика Владимира Ивановича Вернадского. Именно изучение творческого наследия В. Вернадского сподвигло автора на создание универсальной модели эволюции – «Эволюционирующая материя».

Несмотря на то, что рассмотрение разумной материи как планетарного и космического явления – это творческая инициатива автора, в своей аргументации он опирался на масштабные исследования предшественников. Причем, сначала, после изучения работ В. Вернадского²⁷⁰, пришло общее понимание модели «Эволюционирующая материя» и планетарно-космической роли разумной материи, а лишь потом, работая над доказательной базой, автор постепенно открывал для себя неоценимый вклад предшественников.

С учетом того, что выделение эволюции разумной материи из биологической эволюции – это открытый вопрос как в науке, так и в философии²⁷¹, прежде чем перейти к рассмотрению модели усложнения разумной материи (ноогенеза), автор на основе историко-философского анализа, проведет

Базалук О.А., Владленова И.В. «Философские проблемы космологии»: монография / О.А. Базалук, И. В. Владленова. – Харьков: Издательство: «Підручник НТУ «ХП», 2013. – 190 с.

²⁷⁰ Ошеломляющее впечатление на автора произвела первая, прочитанная в марте 2000 г. книга В. Вернадского: Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. / Владимир Иванович Вернадский. – М.: Наука, 1987. – 339 с. Она на долгое время стала настольной книгой автора.

²⁷¹ Отметим, что в современной науке и философии целесообразность выделения ноогенеза, и рассмотрение его как самостоятельного процесса – далеко не очевидный факт. Многие ученые продолжают придерживаться точки зрения, что ноогенез – это высшая ступень биологической эволюции, и поэтому его нужно рассматривать в рамках синтетической теории эволюции.

систематизацию фактического материала, доказывающего обоснованность выделения разумной материи как третьего состояния материи, известного современной науке.

В содержательном наполнении понятия «разумная материя» можно выделить три основных этапа:

Первый этап (конец XIX – середина XX столетия)²⁷² – глубинные философские разведки в основание жизни и разведение эволюции жизни и разума. Целые направления в философии: философия жизни, экзистенциализм, феноменология, философская антропология и др., были направлены на высвечивание первооснов жизни и разума. Вильгельм Дильтей²⁷³, Фридрих Ницше²⁷⁴, Франц

²⁷² Этот этап подробно рассмотрен в монографиях автора: Базалук О. А. «Мироздание: живая и разумная материя (историко-философский и естественнонаучный анализ в свете новой космологической концепции)». – Днепропетровск: Пороги, 2005. – 412 с.; Базалук О. А. «Философия жизни: от волюнтаризма к экзистенциализму» (компаративистский анализ) – Винница: О.Власюк, 2006. – 292 с., а также в докторской диссертации: Базалук О. А. «Экзистенциально-философский анализ феномена жизни в западноевропейской философии конца XIX – первой половины XX века» / Олег Александрович Базалук / Диссертация на соискание научной степени доктора философских наук. Специальность 09.00.05 – история философии. – Днепропетровск: ДНУ, 2007. – 444 с.

²⁷³ Дильтей В. Описательная психология. / Второе издание. Пер. с нем. – Санкт-Петербург: «Алетейя», 1996. – 160 с.

²⁷⁴ Делёз Жиль Ницше / Пер. с франц., послесловие и коммент. С. Л. Фокина. – СПб.: Аксиома, 1997. – 186 с. (XX век. Критическая библиотека); Емельянова Н. Н. Проблема «сверхчеловека» Ф. Ницше как поиск истины и совершенства. Диссертация на соискание научной степени кандидата философских наук. – Донецк: Донецкий государственный университет, на правах рукописи, 1994. – 182 с.; Ницше Ф. Так говорил Заратустра. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2000. – 416 с.; Ницше Ф. Сочинения в 2 т. Т. 1. Литературные памятники/Составление К.А.Свасьяна; Пер. с нем. – М.: Мысль, 1990. – 829 с.; Ницше Ф. Сочинения в 2 т. Т. 2./Пер. с нем; Сост., ред. и авт. примеч. К.А.Свасьян. – М.: Мысль, 1990. – 829 с.; Ницше Фридрих. Воля к власти: опыт переоценки всех ценностей. – М.: «REFL-book», 1994. – 352 с.; Ницше Фридрих. Странник и его тень. – М.: «REFL-book», 1994. – 400 с.; Ницше Фридрих Философия в трагическую эпоху. – М.: «REFL-book», 1994. – 416 с.; Поппашвили А. Д. Проблема индивида в философии С. Кьеркегора и Ф. Ницше. Автореферат. – Тбилиси, 1989. – 51 с.; Хайдеггер М. Ницше и пустота. – М.: Алгоритм; Эксмо, 2006. – 304 с.; Ясперс К. Ницше: введение в понимание его философствования. / Карл Ясперс / Пер. с нем. – Санкт-Петербург: «ВЛАДИМИР ДАЛЬ», 2004. – 629 с.

Брентано²⁷⁵, Карл Ясперс²⁷⁶, Эдмунд Гуссерль²⁷⁷, Анри Бергсон²⁷⁸,

²⁷⁵ Брентано Франц О происхождении нравственного познания. Пер. с нем. А. Антипко. – Санкт-Петербург: «Алетейя», 2000. – 186 с.

²⁷⁶ Типсина А. Н. Философия религии К. Ясперса (Критический анализ) – Ленинград: Издательство ленинградского университета, 1982. – 152 с.; Ясперс К. Смысл и назначение истории. / Карл Ясперс – М.: Политиздат, 1991. – 527 с.; Ясперс К. Стриндберг и Ван Гог: Опыт сравнительного патографического анализа с привлечением случаев Сведенборга и Гельдерлина / Карл Ясперс / Пер. с нем. – СПб: Гуманитарное агентство «Академический проект», 1999. – 238 с.; Ясперс К. Введение в философию / Карл Ясперс / Пер. с нем. – Мн.: Пропилеи, 2000 (Схолия). – 192 с.; Ясперс К. Собрание сочинений по психопатологии в 2 тт. Т.1: «Ностальгия и преступление», «Бред ревности», «Методы проверки интеллекта и понятия деменции», «К анализу ложных восприятий». / Карл Ясперс – М.: Издательский центр «Академия»; СПб: «Белый Кролик», 1996. – 352 с.; Ясперс К. Собрание сочинений по психопатологии в 2 тт. Т.2: «Ложные восприятия», «Феноменологическое направление исследования в психопатологии», «Каузальные и «понятные» связи между жизненной ситуацией и психозом при шизофрении». / Карл Ясперс – М.: Издательский центр «Академия»; СПб: «Белый Кролик», 1996. – 256 с.; Ясперс К. Ницше: введение в понимание его философствования. / Карл Ясперс / Пер. с нем. – Санкт-Петербург: «ВЛАДИМИР ДАЛЬ», 2004. – 629 с.; Ясперс К. Идея университета. / Карл Ясперс / Пер. с нем. – Минск: БГУ, 2006. – 159 с.

²⁷⁷ Гуссерль Э. Начало геометрии. Введение Ж. Деррида. / Э.Гуссерль / Пер. с франц. М. Маяцкого. – М.: Изд-во Ad Marginem, 1996. – 269 с.; Гуссерль Э. Кризис европейской науки и трансцендентальная феноменология: Введение в феноменологическую философию. / Э.Гуссерль / Пер. с нем. – Санкт-Петербург: «Владимир Даль», 2004. – 400 с.; Гуссерль Э. Картезианские размышления. / Э.Гуссерль / Пер. с нем. – Санкт-Петербург: «Наука», «Ювента», 1998. – 316 с.; Деррида Жак Голос и феномен (и другие работы по теории знака Гуссерля). Пер. с фр. С.Г.Калинина, Н.В.Суслова – СПб.: «Алетейя», 1999. – 208 с.; Мотрошилова Н. В., Соловьев Э. Ю. От защиты «строгой науки» к утверждению иррационализма (Философская эволюция Э. Гуссерля и немецкий экзистенциализм) – «Вопросы философии», № 5. – М.: Институт философии, 1964. – С. 92-104; Причепий Е. Н. Гносеологический анализ феноменологической концепции сознания Эдмунда Гуссерля. Диссертация на соискание ученой степени кандидата философских наук. – К.: Киевский государственный университет им. Т.Г.Шевченко, 1969. – 192 с.; Сартр Ж. П. Интенциональность – основная идея феноменологии Гуссерля. Пер. с франц. З. А. Сокулер. SARTRE J.-P.- Une idée fondamentale de la phénoménologie de Husserl: L'intentionnalité // Sartre J.-P. Situations.-P.: Gallimard, 1947.- 1.- P. 31-38.

²⁷⁸ Бергсон А. Творческая эволюция. Материя и память. / Анри Бергсон / Пер. с фр. – Минск: Харвест, 1999. – 1408 с.; Гранжан Франк Революция в философии: учение Анри Бергсона. Пер. с фр. – М.: Издал А. А. Асвенсон, 1913. – 131 с.; Карр Г. Уильдон Философия Бергсона в попу-

Мартин Хайдеггер²⁷⁹, Макс Шелер²⁸⁰, Хельмут Плеснер, Жан-Поль Сартр²⁸¹, Пьер Тейяр де Шарден²⁸², Владимир Иванович

Лярном изложении. Пер. с англ. И. Румер. – М.: Книгоиздательство «Творчество», 1913. – 63 с.; Лосский Н. О. Интуитивная философия Бергсона. 3-е изд. – Петербург: Издательство «Учитель», 1922. – 109 с.; Свасьян К. А. Эстетическая сущность интуитивной философии А. Бергсона. – Ереван: Издательство АН Армянской ССР, 1978. – 120 с.; Чанышев А. Н. Философия Анри Бергсона. – Москва: Издательство Московского университета, 1960. – 56 с.; Штенберген А. Интуитивная философия Анри Бергсона. Пер. с нем. – СПб: Кн-во «Прометей» Н.Н. Михайлова, 1912. – 220 с.

²⁷⁹ Желнов М. В. «Ничто достоверности сущего» и «Ничто истины бытия» (Идеи Г.В.Лейбница и М.Хайдеггера в последнем десятилетии XX в.). Метафизика Г.В.Лейбница: Современные интерпретации (К 350-летию со дня рождения) Отв.ред. А.В.Водолагин. – М.: Изд-во РАГС при Президенте РФ, 1998. – С.15-46; Михайлов И.А. Ранний Хайдеггер: Между феноменологией и философией жизни. – М.: «Прогресс-Традиция» / «Дом интеллектуальной книги», 1999. – 284 с.; Руткевич А. М. От Фрейда к Хайдеггеру: Критический очерк экзистенциального психоанализа. – М.: Политиздат, 1985. – 175 с.; Хайдеггер М. Бытие и время: Пер. В. Бибихина. – М.: AD MARGINEM, 1997. – 452 с.; Хайдеггер М. Бытие и время; Пер. с нем. В. Бибихина – Харьков: «Фолио», 2003. – 503 с.; Хайдеггер М. Хайдеггер Мартин / Пер. с нем. С. А. Бронштейна. – Мн.: «Современное слово», 1998. – 384 с.; Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления: Пер. с нем. – М.: Республика, 1993. – 447 с.; Хайдеггер М. Нищие и пустота. – М.: Алгоритм; Эксмо, 2006. – 304 с.

²⁸⁰ Шелер М. Избранные произведения / Макс Шелер / Пер. с нем. – М.: Издательство «Гнозис», 1994. – 490 с.; Шелер М. Ресентимент в структуре моралей / Макс Шелер – СПб: Наука, Университетская книга, 1999. – 231 с.

²⁸¹ Андреев Л. Г. Жан-Поль Сартр. Свободное сознание и XX век. – М.: Моск. рабочий, 1994. – 333 с.; Сартр Ж. П. Бытие и ничто: Опыт феноменологической онтологии / Пер. с фр. – М.: Республика, 2000. – 639 с.; Сартр Ж. П. Интенциональность – основная идея феноменологии Гуссерля. Пер. с франц. З. А. Сокулер. SARTRE J.-P-. Une idée fondamentale de la ph enomenologie de Husserl: L'intentionnalité // Sartre J.-P. Situations.-P.: Gallimard, 1947.- 1.- P. 31-38; Сартр Ж.- П. Дороги свободы. I. Возраст зрелости / Ред. и авт. коммент. А. Волков. – Харьков: Фолио, 1997. – 367 с.; Сартр Ж.- П. Дороги свободы. II. Отсрочка / Ред. и авт. коммент. А. Волков. – Харьков: Фолио, 1997. – 398 с.; Сартр Ж.- П. Дороги свободы. III. Смерть в душе; IV. Странная дружба / Ред. и авт. коммент. А. Волков. – Харьков: Фолио, 1997. – 415 с.

²⁸² Дуйкин В. Р. Философия людини П. Тейяра де Шардена – Черкаси: Брама, 2004. – 316 с.; Семёнова С. Г. Паломник в будущее. Пьер Тейяр де Шарден. / Светлана Григорьевна Семёнова – Санкт-Петербург: Русская христианская гуманитарная академия, 2009. – 672 с.; Тейяр де Шарден П. Феномен человека. / Пьер Тейяр де Шарден – Москва: Наука, 1987. – 240 с.; Тейяр де Шарден П. Божественная среда. Москва: Изд-во «Ренессанс» СП «ИВО-Сид», 1992. – 311 с.

Вернадский и многие другие философы создали мощную научную основу для рассмотрения человека и общества как принципиально отличающегося от мира жизни состояния материи.

Философские разведки основывались и сопровождали революционные для своего времени исследования в нейрофизиологии, нейробиологии и психологии. Именно в этот период времени были основаны ведущие мировые научные школы нейробиологии и психологии: Ивана Михайловича Сеченова, Владимира Михайловича Бехтерева, Ивана Петровича Павлова, Сантьяго Рамон-и-Кахаля, Камилло Гольджи, Льва Семёновича Выготского, Александра Бэна, Вильгельма Максимилиана Вундта, Эдварда Брэдфорда Титченера, Джона Бродеса Уотсона, Рагнара Артура Гранита, Холдена Кеффера Хартлайна, Эдгара Дугласа Эдриана, Чарльза Скотта Шеррингтона, Макса Вертгеймера, Зигмунда Фрейда, Карла Густава Юнга и многих других.

Второй этап содержательного наполнения понятия «разумная материя» охватил вторую половину XX столетия. На втором этапе, благодаря масштабным наработкам нескольких поколений ученых, понимание структуры и функций разумной материи значительно обогатилось. Разумная материя стала рассматриваться как самостоятельное состояние материи. Сложилось понимание её строения, особенностей организации, законов взаимодействия, этапов формирования и развития. Осуществились мощные научные прорывы как минимум в четырех направлениях:

1. *В философии языка.* Философия языка (или «лингвистический поворот» в философии) объединяет как минимум четыре крупных направления в философии: феноменологию, герменевтику, структурализм и постструктурализм. Философия языка – это исследования, выявляющие основополагающую роль языка и речи в познании и структурах сознания и знания. Выделим основоположников главных направлений философии языка:

– Готлоб Фреге, Фрэнк Пламpton Рамсей, Бертран Рассел, Сол Крипке, Ричард Монтегю – философы языка аналитической традиции, лежащей в области логического анализа;

– Людвиг Витгенштейн – создатель афоризма «смысл это использование»;

- Питер Фредерик Стросон – инициатор создания дескриптивной метафизики;
- Эрнст Кассирер – теория языка как часть более общей теории символических форм;
- Фердинанд де Соссюр – основатель структурной лингвистики;
- Ноам Хомский и Джерри Фодор – синтаксический, вычислительный и знание-ориентированный подходы;
- Михаил Бахтин, Морис Бланшо, Поль де Ман, Джордж Стайнер – литераторы-теоретики, работы которых носили философский характер;
- Кит Доннеллан, Юрген Хабермас, Джон Лэнгшо Остин, Герберт Пол Грайс, Джон Сёрл – теоретики, ориентированные на проблемы применения языка;
- Мишель Фуко, Жак Деррида – авторы, осмыслявшие проблемы языка в рамках постструктурализма;
- Элен Сиксу, Юлия Кристева, Джудит Батлер – исследователи языка, феминистки;
- Валентин Волошинов, Росси-Ланди – теоретики языка, марксисты;
- Дональд Дэвидсон, Майкл Даммит – разработчики теории значения.

2. *В психологии.* Вторая половина XX столетия считается расцветом психологической науки. Психология из описательной науки вышла на уровень фундаментальных, прикладных и практических исследований. Благодаря новым методам и подходам, психология высветила целый ряд важнейших особенностей структуры и функций человеческого мозга, различных социальных групп, а также межличностных и групповых коммуникаций. Перечислим авторов и направления, которые активно разрабатывались в этот период:

- Зигмунд Фрейд, Альфред Адлер и Карл Густав Юнг – психоанализ, индивидуальное и коллективное бессознательное;
- Ричард Аткинсон, Лев Семенович Выготский, Александр Романович Лурия, Сергей Леонидович Рубинштейн, Жан Пиаже, Джордж Миллер, Джером Брунер, Ульрик Найссер и др. – когнитивная психология, изучающая познавательные процессы человеческой психики: память, внимание, чувства,

представление информации, логическое мышление, воображение, способность к принятию решений;

– Абрахам Маслоу, Карл Рэнсом Роджерс, Виктор Франкл, Шарлотта Бюлер и др. – гуманистическая психология, признающая своим главным предметом личность как уникальную целостную систему, которая представляет собой не нечто заранее данное, а «открытую возможность» самоактуализации, присущую только человеку;

– Станислав Гроф, Кеннет Эрл Уилбер II, Тимати Лири и др. – трансперсональная психология, изучающая трансперсональные переживания, изменённые состояния сознания и религиозный опыт (в том числе и под воздействием психоделических препаратов), соединяя современные психологические концепции, теории и методы с традиционными духовными практиками Востока и Запада. Трансперсональная психология занимается исследованием природы сознания и развития человека.

– Инженерная психология, исследующая процессы и средства информационного взаимодействия между человеком и машиной, а также техническими средствами автоматизации. Важнейшими составляющими инженерной психологии стали процессы восприятия и переработки оперативной информации, принятия решений в условиях ограниченного времени, роста цены ошибочных действий. Классические исследования в этой области принадлежат: Георгию Петровичу Щедровицкому, Анатолию Альфредовичу Пископелю, Фредерику Уинслоу Тейлору, Питеру Фердинанду Друкеру и другим.

– Карл Ивер Ховланд, Музафер Шериф, Ричард И. Петти, Джон Качиоппо, Шелли Чейкен и многие другие – психология коммуникации. Психология коммуникации исследует сложный многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми (межличностное общение) и группами (межгрупповое общение), который порождается потребностями совместной деятельности. Он включает в себя как минимум три различных процесса: коммуникацию (обмен информацией), интеракцию (обмен действиями) и социальную перцепцию (восприятие и понимание партнера). Вне общения человеческая деятельность невозможна.

3. *В кибернетике.* Кибернетика, как наука об общих закономерностях процессов управления и передачи информации в различных системах, будь то машины, живые организмы или общество, является междисциплинарной наукой. Она возникла в середине XX в. на стыке математики, логики, семиотики, физиологии, биологии, социологии. Ей присущ анализ и выявление общих принципов и подходов в процессе научного познания. Наиболее весомыми теориями, объединяемыми кибернетикой, можно назвать следующие:

- Теория передачи сигналов;
- Теория управления;
- Теория автоматов;
- Теория принятия решений;
- Синергетика;
- Теория алгоритмов;
- Распознавание образов;
- Теория обучающихся систем и др.

Кибернетика как научная дисциплина основана на работах Норберта Винера, Уорена Мак-Каллока, Уильяма Эшби, Уильяма Уолтера, Джона фон Неймана, Хейнц фон Фёстера, Клода Шеннона, Алексея Андреевича Ляпунова, Виктора Михайловича Глушкова, Петра Кузьмича Анохина, Алана Матисона Тьюринга, Германа Хакена, Сергея Павловича Курдюмова и многих других.

4. *В нейробиологии.* Нейробиология изучает устройство, функционирование, развитие, генетику, биохимию, физиологию и патологию нервной системы. Тематами нейробиологии являются:

- деятельность нейротрансмиттеров в синапсах;
- как гены способствуют развитию нервной системы в зародыше и в течение жизни;
- деятельность относительно простых структур нервной системы;
- структура и функционирование сложных нервных цепей – восприятие, память, речь.

Нейробиология основана на исследованиях: Генри Халлета Дейла, Дэвида Джозефа Боба, Карла Х. Прибрама, Джона Кэрю Экклса, Алана Ллойда Ходжкина, Эндрю Филдинга Хаксли, Холдена Кеффера Хартлайна, Торстена Нильса Визеля,

Девида Хантера Хьюбела, Мерлина Дональда, Ристо Наатанена, Мигеля Николелиса, Джеймса Олдса, Криса Фрита, Стюарта Хамероффа, Дональда Хебба, Вилейанаура Рамачандрана, Бориса Митрофановича Величковского, Александра Романовича Лурии, Евгения Николаевича Соколова и многих других.

Третий этап содержательного наполнения понятия «разумная материя» охватывает период: конец XX – начало XXI ст. Это период интенсивного развития нейронаук, в том числе и нейрофилософии. Как сказал директор Института нейропсихологии и познавательных процессов (США), ученик известного российского ученого Александра Романовича Лурии, известный нейропсихолог Элхонон Гольдберг: «Если начало XX в. было эпохой физики, а его конец – эпохой биологии, то начало XXI в. стало эрой расцвета науки о мозге и психике»²⁸³. Третий этап связан с фундаментальными, прикладными и практическими исследованиями исходного, определяющего пространства разумной материи – сознания; попытками объяснить нейрофизиологические механизмы высших психических функций; первыми построениями моделей нейроэволюции.

В настоящее время нейронаука дифференцирована на множество направлений, которые специализируются на изучении различных аспектов структуры и функций мозга. Нейронаука основывается на классических исследованиях: Алана Ходжикина, Джона Экклса, Эндри Хаксли, Екатерины Моррис, Harold Lecar, Эрика Кэнделя, Пола Грингарда, Ричарда Аксела, Линды Бак, Элхонона Гольдберга, Петра Кузьмича Анохина, Натальи Петровны Бехтеревой, Павла Васильевича Симонова, Алексея Михайловича Иваницкого и многих других.

Современная нейронаука для изучения работы нейронных популяций, нервной системы, нейронных ансамблей использует три основных метода: традиционный, генетического тестирования и нейровизуализации.

Традиционный метод изучения работы нейронных организаций основан на тестировании и сравнительном анализе поврежденных мозга. В большинстве он выполняет три задачи:

²⁸³ Голдберг Э. Управляющий мозг: По материалам беседы в программе «Очевидное – невероятное». / «В мире науки», январь 2004. – Москва: В мире науки, 2004. – С.83.

1. Установление закономерностей функционирования мозга при взаимодействии организма с внешней и внутренней средой.

2. Нейропсихологический анализ локальных повреждений мозга.

3. Проверка функционального состояния мозга и отдельных его структур.

Метод генетического тестирования (генетический тест или ДНК-тест) – это современная методика, использующая сложные технические средства для исследования именно молекулы ДНК. Генетический тест используется преимущественно для диагностики генетических заболеваний, однако в экспериментальных целях применяется гораздо шире. Существуют методы, которые используются для выявления продуктов генов – например, белков, ферментов и т.д. Отдельные методы позволяют изучать микроструктуру хромосом.

Параллельно генетическим методам тестирования развивались неинвазивные методы получения изображения головного мозга. Стивен Хайман отмечает, что существуют три основных типа нейровизуализации²⁸⁴. Во-первых, морфометрический анализ, ставящий своей целью получение детальной картины структуры мозга с помощью магниторезонансной томографии (МРТ). Во-вторых, метод функциональной нейровизуализации – построение карты активности мозга путем регистрации сигналов, коррелирующихся с импульсацией нейронов. Основные инструменты здесь – МРТ и позитронная эмиссионная томография (ПЭТ). Третий метод основан на применении радиоизотопов для локализации специфических молекул в разных отделах головного мозга и определения их концентрации. Нейровизуализация помогает выяснить, какие нарушения происходят в головном мозге при различных психических расстройствах, диагностирует заболевания и контролирует эффективность лечения.

Узкоспециализированные исследования нейронаук в единое стратегическое русло объединяет нейрофилософия. Нейрофилософия не только осуществляет масштабную аналитику достижений нейробиологии, но и охватывает другие направле-

²⁸⁴ Хайман Стивен Диагностика заболеваний / «В мире науке», декабрь 2003 – М.: В мире науки, 2003 – С.70-77

ния исследований: философию сознания, аналитическую философию, когнитивную психологию и целый ряд других наук. По мнению автора нейрофилософия призвана выполнять следующие задачи:

1. Осуществлять анализ и синтез междисциплинарных исследований структуры головного мозга человека, а также этапов его развития;

2. Изучать особенности проявляемых структурами мозга функций;

3. Исследовать среды реализации функций мозга и особенности их развития;

4. На основе анализа непрерывно и нелинейно усложняющейся структуры мозга человека, их функций и сред существования, осуществлять моделирование нейроэволюции. По нашему глубокому убеждению, именно нейрофилософия разрабатывает основу нейроэволюции, проектирует достижения нейронаук на планетарные и космические процессы.

Современная нейрофилософия основывается на классических исследованиях: Патриции Чёрчленд, Станисласа Дехэна, Дэниела Деннета, Джона Сёрля, Джерри Фодора, Неда Блока, Дэвида Чэлмерса, Герберта Саймона, Алена Ньюэла, Ричарда Докинза. Сюда же относятся революционные для своего периода времени исследования Б. Скиннера и У. Куайна, Л. Витгенштейна и Г. Райла, Н. Хомского и К. Поппера, У. Селларса и Х. Патнэма, М. Арбиба и Т. Нагель, С. Кларка и Р. Пенроуза, К. МакГинна и Р. Рорти, С. Гоулда и П. Черчленда и многие, многие другие.

Среди российских нейрофилософов (специалистов в области философии сознания) назовем: Давида Израилевича Дубровского, Эвальда Васильевича Ильенкова, Феликса Трофимовича Михайлова, Владислава Александровича Лекторского, Игоря Петровича Меркулова, Светлану Дашиевну Балмаеву, Нину Степановну Юлину и др. Особо отметим Александра Феодосиевича Грязнова, который проделал большую переводческую и авторскую работу в философии сознания²⁸⁵.

²⁸⁵ Масштабный анализ истории философии сознания проведен в книге Н. С. Юлиной: Юлина Н. С. Головоломки проблемы сознания: концепция Дэниела Деннета. / Н. С. Юлина – Москва: Канон+, 2004. – 544 с.

Попытки систематизации концепций сознания предприняты в исследованиях Ганса Юргена Айзенка²⁸⁶, Дэниела Деннетта²⁸⁷, Стивена Приста²⁸⁸, Виктора Михайлович Аллахвердова²⁸⁹, Александра Феодосиевича Грязнова²⁹⁰, Василия Васильевича Давыдова²⁹¹, Сергея Семеновича Корнеевского²⁹² и других авторов.

Все вышеперечисленные, а также многие другие исследования позволили автору прийти к пониманию содержания разумной материи. А исследования К. Циолковского, В. Вернадского, А. Чижевского, Н. Холодного, П. Тейяр де Шардена, В. Казначеева, Л. Гумилёва, Н. Моисеева, Б. Поршнева, А. Манеева, В. Кордома, Л. Лескова, С. Хайтуна, А. Урсула, А. Назаретяна, С. Кричевского, Э. Витола, В. Буряка, Г. Гладышева, А. Хазена, В. Моргуна, М. Каку, Ф. Капра, К. Сагана, Р. Пенроуза, И. Пригожина и других ученых – натолкнули на понимание эволюции разума в планетарном и космическом масштабах. Вывод, к которому пришел в одной из своих книг американский психолог и психиатр Станислаф Гроф путеводной звездой засел в памяти: «...сознание – фундаментальное свойство Вселенной»²⁹³.

²⁸⁶ Айзенк Г., Айзенк М. «Исследование человеческой психики». / Ганс Айзенк, Майкл Айзенк. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001. – 480 с.

²⁸⁷ Деннетт Дэниел С. Виды психики: На пути к пониманию сознания. Пер. с англ. – М.: Идея-Пресс, 2004. – 184 с.

²⁸⁸ Прист Стивен Теории сознания. Пер. с англ. Грязнова А.Ф. – М.: Идея-Пресс. Дом интеллектуальной книги, 2000. – 288 с.

²⁸⁹ Аллахвердов В. М. Сознание как парадокс. (Экспериментальная психология, т. 1) / Виктор Михайлович Аллахвердов – Санкт-Петербург: «Издательство ДНК», 2000. – 528 с.

²⁹⁰ Грязнов А.Ф. Аналитическая философия. / Александр Феодосиевич Грязнов. – М.: Высшая школа, 2006. – 375 с.; Грязнов А. Ф. Язык и деятельность: Критический анализ витгенштейнианства. / Александр Феодосиевич Грязнов / Предисл. А. Ф. Зотова. Изд. 2-е, доп. – Москва: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 152 с.; Философия сознания: история и современность. Материалы научной конференции, посвященные памяти профессора МГУ А. Ф. Грязнова (1948-2001) – М.: Изд-во «Современные тетради», 2003.

²⁹¹ Давыдов В.В. Проблемы развивающегося обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. / В.В.Давыдов – М.: Педагогика, 1986. – 240 с.

²⁹² Корнеевский Сергей Семенович Концепции сознания: сознание как особое свойство материи / Электронный журнал «НВ: Психология и психотехника» № 3, 2013 – С.271-305

²⁹³ Гроф С., Ласло Э., Рассел П. Революция сознания: трансатлантический диалог: Пер. с англ. – М.: ООО «Издательство АСТ» и др., 2004. – С.219

Предшествующий историко-философский анализ литературы даёт автору полное право рассматривать ноогенез как мощную планетарную силу, а разумную материю, как третье состояние материи, зафиксированное в масштабах Солнечной системы.

Наш следующий шаг: на основе понимания эволюции как усложнения и выделенных универсальных факторов и причин эволюции, построить модель усложнения разумной материи в масштабах Земли. Представленная ниже модель – это только промежуточные результаты, общие умозаключения и вероятные направления дальнейших исследований. Скорее, это даже не модель, а попытка сложить разрозненные достижения из нейроэволюции, социально-культурной эволюции и эволюции технологий в целостную описательную картину. Автор надеется, что дальнейшие исследования в этой области выведут его описательную модель на уровень функциональной модели ноогенеза.

I. Непрерывное и нелинейное усложнение структуры разумной материи – нейроэволюция.

В современной нейробиологии пока нет устоявшегося понятия, обозначающего исходное пространство разумной материи. Одно ясно – это не нейрон. Во второй половине XX столетия канадский физиолог и нейропсихолог Дональд Хебб доказал, что в отличие от клеточных организаций и их взаимодействий между собой, ни один нейрон не может пересылать никакой информации другим нейронам; информация передается исключительно через возбуждение *группы* нейронов, входящих в состав соответствующих *ансамблей*. Д. Хебб предложил рассматривать ансамбль нейронов в качестве основного способа кодирования и передачи информации²⁹⁴.

В современной научной литературе исходное и определяющее пространство разумной материи обозначают разными понятиями: «нервная система», «нейронная сеть», «психика», «группы нейронов», «колонки нейронов», «нейронные ансамбли». Но все эти определения, на наш взгляд, вносят путаницу

²⁹⁴ Цитируется по книге Данилова Н.Н. Психофизиология: Учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2000. – С.31.

в моделирование нейроэволюции. Причина этой путаницы в том, что, как мы уже отмечали, последние этапы эволюции живой материи тоже связаны с появлением нейронов и усложнением их до уровня центральной нервной системы. Поэтому ни нервные системы, ни нейронные ансамбли или сети в принципе не могут быть исходным пространством разумной материи, потому что структурно они вовлечены в биологическую эволюцию. Но, с другой стороны, неоспоримым фактом является то, что происхождение человека, как формы разумной материи на Земле, связано не с биологической эволюцией, а именно с нейроэволюцией, с образованием на основе центральной нервной системы млекопитающих качественно новой нейронной организации.

В своих предшествующих работах исходное и определяющее пространство разумной материи автор обозначал понятием «психика». В нашем понимании, «психика» включала в себя «последовательно разворачивающиеся нейронные ансамбли предсознания, подсознания и сознания»²⁹⁵. В этой работе мы ограничимся двумя понятиями, которые, на наш взгляд, отражают основные этапы усложнения структуры разумной материи – «нейронный ансамбль подсознания» и «нейронный ансамбль сознания».

Автор допускает, что двухуровневые структуры живой материи, достигнув предела совершенства внутренней структуры, типов взаимодействия и сред существования, стимулировали очередную вариативность универсальных факторов и причин эволюции, которая привела к организации трехуровневых блочных структур разумной материи. Основное отличие новых структур от двухуровневых заключалось в том, что внешняя среда в них стала формировать условные программы – *стереотипы, мировоззрения, жизненные позиции и т.п.*, которые впоследствии преобразовывались в *стимулы, мотивы, цели, задачи, планы в жизни и т.п.*, и реализовывались в повседневной деятельности.

²⁹⁵ Так автор представлял непрерывное и нелинейное усложнение структуры разумной материи в последних своих работах. Например, Базалук О.А. Космические путешествия – путешествующая психика: курс лекций. / Олег Базалук. – Киев: КНТ, 2012. – 424 с.; Базалук О.А., Владленова И.В. Философские проблемы космологии: монография / Олег Базалук, Илиана Владленова – Харьков: НТУ «ХПИ», 2013. – 190 с.

Эти программы (на первых этапах в самом простейшем формате), сформированные внешней средой, стали доминировать над генетическими программами, а сами биологические организмы с трехуровневой организацией мозга (гоминиды) на равных конкурировать с млекопитающими – биологическими организмами с двухуровневой центральной нервной системой.

С учетом того, что для нашей формальной модели важно не само понятие, а его смысловое значение, которое определяет *исходный* уровень, *начало* процесса нейроэволюции, *определяющее пространство разумной материи* мы обозначим понятием «нейронный ансамбль подсознания». Понятие «нейронный ансамбль», как ключевое определение нейронных структур мозга человека, помимо работ Д. Хебба, используется в исследованиях многих авторов, например, Натальи Петровны Бехтеревой и представителей её научной школы²⁹⁶. А добавление «подсознания» – «нейронный ансамбль *подсознания*», подчеркивает, что речь идет об усложнении новых *трехуровневых* блочных структур разумной материи.

Когда мы говорим о нейроэволюции, мы говорим о микроэволюции, которая проявляет себя в макроэволюции: социально-культурной эволюции и эволюции технологий. *Нейроэволюция* в нашем понимании – это формирование и развитие двухуровневых нервных систем, переход двухуровневой нервной системы млекопитающих в трехуровневый нейронный ансамбль подсознания гоминид, а также его усложнение до нейронного ансамбля сознания Человека Разумного и дальше, в более сложные нейронные организации. По мнению автора, необоснованное увлечение переносом результатов исследований двухуровневых нервных систем живой матери на трехуровневые нейронные ансамбли разумной материи, не способствует раскрытию стратегии эволюции третьего состояния материи.

Как исходная и определяющая структура нейроэволюции нейронный ансамбль подсознания имеет вертикальную

²⁹⁶ Бехтерева Н. П., Гоголицын Ю. Л., Кропотов Ю. Д., Медведев С. В. Нейрофизиологические механизмы мышления: Отражение мыслительной деятельности в импульсной активности нейронов. – Ленинград: Наука, 1985. – 272 с.; Бехтерева Н. П. Магия мозга и лабиринты жизни. – доп. изд. – М.: АСТ; СПб.: Сова, 2008 – 363 с.

(корково-подкорковую) и горизонтальную (корково-корковую) организацию. Он представляет собой интегрированные в единую систему единичные нейроны различной структуры и функций, популяции нейронов различных уровней совершенства²⁹⁷, предшествующие нейронные системы, межнейронные и внутринеуронные связи, а также клетки нейроглии. То есть, по большому счёту, нейронный ансамбль подсознания образован из базовых блоков двухуровневой структуры центральной нервной системы, а также новых нейронных организаций, которые открыли перед новой структурой принципиально новые возможности. О каких возможностях идет речь?

Говорить конкретно по этому вопросу современная нейробиология пока не готова. Но общее понимание уже присутствует.

1. Как мы уже отмечали, от центральной нервной системы млекопитающих структура нейронного ансамбля подсознания отличается трехуровневостью. Если двухуровневые молекулярно-генетические программы *прописывали* структурам живой материи «инструкции» поведения в условиях внешней среды (биологическая эволюция носит исключительно адаптационный характер), то трехуровневые структуры направлены на активное использование вещественных, энергетических и информационных ресурсов внешней среды для удовлетворения внутренних потребностей, целей. Структуры разумной материи руководствуются не наследственными адаптационными программами (хотя и ими тоже, но в значительно меньшей степени), сколько программами, составленными на основе запечатленных в первые и в последующие годы онтогенеза условий внешней среды. Причем эти программы не стабильные, а динамичные, способные корректироваться, изменяться и уточняться по ходу онтогенеза.

Именно по этой причине мозг младенца изобилует нейронами: чем «проще» условия внешней среды, тем больше нейронов погибает от бездействия в первые годы онтогенеза. На самом деле, избытие нейронов в мозге младенцев говорит о готовности мозга усваивать более сложные условия внешней среды,

²⁹⁷ Под популяцией нейронов мы понимаем набор бесконечного количества подобных нейронов, различающихся либо своими параметрами, например, порогом возбуждения, либо флуктуациями входных воздействий, например, синаптических токов.

запечатлеть гораздо большее разнообразие социальных установок и формировать на их основе весь спектр текущих мировоззренческих позиций.

2. Нейронный ансамбль подсознания, как качественно новая трехуровневая структура материи, получил возможность не только «отражать»²⁹⁸ в себе условия внешней среды (запоминать (усваивать) основные социальные установки), но и реагировать на них. Если активность живой материи проявляется в интенсивном копировании (размножении) непрерывно усложняющихся организаций живой материи, то активность разумной материи проявляется в совершенно ином. А именно, *в запечатлении условий внешней среды и активной реализации (самореализации) внутренних творческих потенциалов в онтогенезе*. Как трехуровневая структура нейронный ансамбль подсознания не просто запечатлевает условия внешней среды – *в нем изначально заложена активная составляющая, которая направлена на преобразование внешней среды*. За счет направленной реализации внутренних творческих потенциалов нейронный ансамбль подсознания получил возможность *конструировать внешнюю среду по программам, записанным в онтогенезе*. Внутренняя активная составляющая, заложенная в основу трехуровневой структуры нейронного ансамбля подсознания, позволила ему *естественные условия внешней среды преобразовывать в искусственные конструкции*.

Таким образом, в эволюции как усложнении структуры состояний материи, наблюдаемых в масштабах Солнечной системы (в микроэволюции), мы можем выделить три этапа:

Первый, связан с эволюцией косной материи – это непрерывное и нелинейное усложнение одноуровневых структур материи и типов взаимодействия между ними.

Второй, связан с эволюцией живой материи. Дальнейшее усложнение структуры стало возможным благодаря формированию новых способностей материи: саморепликации, само-

²⁹⁸ Отражать в прямом и переносном смысле. Уже в нейронном ансамбле подсознания существуют такие зеркальные нейроны и связи, которых нет в нервной системе млекопитающих – М. Якобини Отражаясь в людях: Почему мы понимаем друг друга / Пер. с англ. – Москва: ООО «Юнайтед Пресс», 2011. – 336 с.; Рамачандран Вилейанаур Субраманиан Мозг рассказывает. Что делает нас людьми. – Москва: Карьера Пресс, 2012. – 398 с.

регуляции и самоорганизации. Появился второй уровень – генетические программы, благодаря которым акцент развития сместился от усложнения структуры материи к усложнению программ, прописывающих «инструкции» усложнения структуры под конкретные условия внешней среды. Чем сложнее программа, тем сложнее структура, тем больше она адаптирована под условия внешней среды. Именно по этой причине в живой материи наблюдается тенденция: чем проще программа развития, тем проще структура и короче онтогенез организма. Чем сложнее программа, тем сложнее структура и продолжительнее онтогенез.

Третий этап, связан с эволюцией разумной материи – усложнением уже трехуровневой организации, перед которой открылись возможности запечатлевать, перерабатывать, хранить и передавать следующим поколениям навыки, умения и знания, а также реализовывать внутренние творческие потенциалы в искусственных продуктах деятельности. То есть, дальнейшее усложнение структуры материи стало возможным благодаря открывшимся способностям *непосредственного конструирования (преобразования)* условий внешней среды. В эволюции акцент сместился от усложнения адаптационных программ, к творческому преобразованию естественных условий внешней среды в искусственные среды, которые благоприятствовали продолжительному онтогенезу структур разумной материи. Для трехуровневых организаций критерии регуляторного компромисса определялись: с одной стороны, непрерывным и нелинейным блочным усложнением нейронного ансамбля подсознания, которое проявлялось в совершенствовании потребности к преобразовательной деятельности, с другой стороны, непрерывным и нелинейным усложнением искусственных продуктов деятельности (социально-культурной среды и техносферы), в которых внутренние творческие потенциалы реализовали себя.

В разумной материи непрерывное и нелинейное усложнение структуры вышло на новый качественный уровень – оно продолжилось за счет привнесения в структуру искусственных элементов – технологий, созданных (сконструированных) самими структурами. Например, уже в настоящее время (*всего* спустя несколько миллионов лет развития), благодаря эво-

люции технологий в области генной инженерии, медицины, средняя продолжительность жизни человека, в сравнении с гоминидами, увеличилась как минимум в три раза! Именно по этой причине в разумной материи наблюдается тенденция: чем сложнее технологии (искусственные конструкции внешней среды), тем продолжительнее онтогенез человека и полнее реализация его внутренних творческих потенциалов.

3. Таким образом, структура нейронного ансамбля подсознания отличается от центральной нервной системы млекопитающих двумя важными и принципиальными моментами:

а) её развитие происходит исключительно под воздействием внешней среды, причем не естественной, а искусственной (социально-культурной и техносферы). Вне социально-культурной среды и технологий структуры нейронного ансамбля подсознания атрофируются и деградируют, в результате чего вместо представителя разумной материи формируется неполноценный биологический организм;

б) активное начало, изначально заложенное в нейронный ансамбль подсознания, ориентировано на принципиально новые формы воплощения – на социально-культурную и технологическую деятельность. Все структуры разумной материи обладают внутренними творческими потенциалами, которые реализуются по ходу онтогенеза в материальных, материально-виртуальных или виртуальных искусственных продуктах деятельности.

Максимум возможностей центральной нервной системы – это осуществление простых и сложных высококодифференцированных отражательных реакций – рефлексов. Нейронные ансамбли подсознания и сознания осуществляют высшие психические функции: восприятие, память, мышление и речь.

4. В структуре нейронного ансамбля подсознания в сравнении с центральной нервной системой млекопитающих, появилось ряд новых нейронных организаций, а также изменилась морфология и функции старых. Работа нейронного ансамбля подсознания связана с развитием структуры и функций таламических ядер, речевых центров, ретикулярной формации, кратковременной и долговременной памяти, лимбической системы, префронтальной коры, неокортекса и т.п.

Нейронный ансамбль подсознания осуществляет бессознательную (или неосознаваемую) деятельность в понимании Готфрида Лейбница, Жан-Мартена Шарко, Ивана Петровича Павлова, Зигмунда Фрейда, Карла Густава Юнга, Жака Лакана и многих других. В нашем понимании, нейронный ансамбль подсознания на Земле прошел длительный путь усложнения: от 5 млн. лет назад²⁹⁹ вплоть до периода, примерно 100 тысяч лет назад. Каждый этап усложнения – это новая инвариантная нейронная иерархия, включающая в себя предшествующие нейронные структуры, а также новые нейронные образования, внутринейронные и межнейронные связи, клетки нейроглии. По данным Константина Анохина и Татьяны Черниговской, за 5 млн. лет эволюции в нейронном ансамбле подсознания произошли следующие изменения (в сравнении с мозгом шимпанзе)³⁰⁰:

1. Изменения по геному. В 49 различных участках генома человека темпы изменений оказались существенно выше, чем в среднем по геному. Причем, на некоторых из них изменения происходили в 70 раз быстрее, чем в среднем по геному. В результате детальных исследований выделен ген, который претерпел наиболее значительные изменения. Это ген *NAR1*, кодирующий небольшой участок, маленькую РНК, но в нем содержалось 118 (!) различий между человеком и шимпанзе. Оказалось, что этот ген работает в коре головного мозга с седьмой по девятнадцатую неделю развития зародыша, когда закладываются верхние слои коры головного мозга, определяющие горизонтальные связи.

²⁹⁹ Полное описание этапов эволюции можно встретить, например, в работах: Дробышевский С.В. Эволюция мозга человека: Анализ эндокраниометрических признаков гоминид. / Станислав Владимирович Дробышевский. – Москва: Издательство ЛКИ, 2007. – 176 с.; Дробышевский С.В. Предшественники. Предки? Часть 1. Австралопитеки. Часть 2. «Ранние Номо». / Станислав Владимирович Дробышевский. – Москва-Чита: ЗИП Сиб. УПК, 2002. – 173 с.; Дробышевский С.В. Предшественники. Предки? Часть 3. Архантропы. Часть 4. Гоминиды, переходные от архантропов к палеоантропам. / Станислав Владимирович Дробышевский. – Москва: Едиториал УРСС, 2004. – 344 с.; Дробышевский С.В. Предшественники. Предки? Часть 5. Палеоантропы. / Станислав Владимирович Дробышевский. – Москва: КомКнига, 2006. – 264 с.

³⁰⁰ Анохин К., Черниговская Т. Зеркало для мозга. / Константин Анохин, Татьяна Черниговская / «В мире науки» 2008 № 5. – Москва: «В мире науки», 2008. – С.68-73

2. Принципиальные отличия в анатомии мозга. Мозг человека не только отличается в структуре – он в три раза больше мозга шимпанзе.

3. Принципиальные отличия в нейрофизиологии – организации процессов между нейронными ансамблями (старыми и новыми) и внутри их структуры.

Известный индийский невролог Вилейанаур Субраманиан Рамачандран выделил три области мозга, которые присутствуют и интенсивно развиваются только в мозге человека: область Вернике в левой височной доле, префронтальную кору и нижние теменные дольки в каждой теменной доле³⁰¹. Он отмечает: «Необычайно быстрое развитие этих областей у человека предполагает, что там должно было происходить нечто чрезвычайно важное, и клинические наблюдения это подтверждают»³⁰².

В настоящее время принято считать, что нейронный ансамбль подсознания выполняет, главным образом, деятельность следующего характера:

1. Неосознаваемые мотивы, истинный смысл которых не осознается в силу их социальной неприемлемости или противоречия с другими мотивами;

2. Поведенческие автоматизмы и стереотипы, действующие в привычной ситуации, осознание которых излишне в силу их отработанности;

3. Подпороговое восприятие, которое в силу большого объёма информации не осознается;

4. Надсознательные процессы: интуиция, творческое озарение, вдохновение.

На наш взгляд, основная способность нейронного ансамбля подсознания заключается:

– в умении организовать за счет мускульной энергии (физического труда) изготовление простейших орудий труда;

– в результате *научения* передавать эту способность следующим поколениям;

³⁰¹ Рамачандран Вилейанаур Субраманиан Мозг рассказывает. Что делает нас людьми. – Москва: Карьера Прессс, 2012. – 398 с.

³⁰² Рамачандран Вилейанаур Субраманиан Мозг рассказывает. Что делает нас людьми. – Москва: Карьера Прессс, 2012. – С.32

– конструировать (преобразовывать) условия внешней среды под свои непрерывно усложняющиеся потребности.

Благодаря исследованиям Ноама Хомского³⁰³, Конрада Лоренца³⁰⁴ и других ученых, мы знаем, что развитие нейронного ансамбля подсознания связано, в том числе, и с совершенством генетических программ. Мы делаем еще более смелое предположение, чем Эдвард Стил, Робин Линдли и Роберт Бландэн³⁰⁵. Пока не имея экспериментальных доказательств, мы предполагаем, что нейроэволюция упростила связь между влиянием внешней среды и молекулярными процессами в половых клетках. Мы считаем, что социально-культурная среда оказывает определенное влияние на половые клетки, а через них на формирование соответствующих участков эктодермы³⁰⁶ и развитие нейронных ансамблей подсознания и сознания. Не исключено, что объявленный в 1885 году немецким биологом Августом Вейсманом барьер между соматическими и половыми клетками, защищающий половые клетки от любого изменения тела, *не действует* для определенных, более поздних участков генома, отвечающих за усложнение *нейронных организаций*. Мы уверены, что эволюция, встроив в структуры разумной материи третий уровень, допускающий вовлеченность условий внешней среды в нейропрограммирование, предусмотрела принципиально новые молекулярные механизмы, допускающие влияние внешней среды на половые клетки.

В 2000 году американский психолог Эрик Туркхеймер, на основе масштабной эмпирической базы, сформулировал три закона генетики поведения³⁰⁷:

Закон первый. Все поведенческие признаки людей наследственные, то есть в какой-то мере зависят от генов.

³⁰³ Хомский Н. Язык и мышление. / Н. Хомский – Москва: Издательство МГУ, 1972. – 122 с. и другие.

³⁰⁴ Лоренц К. Обратная сторона зеркала. / Конрад Лоренц / Пер. с нем. – М.: Республика, 1998. – 493 с. и другие.

³⁰⁵ Стил Э., Линдли Р., Бландэн Р. Что, если Ламарк прав? Иммуногенетика и эволюция. / Edvord J. Steele, Robyn A. Lindley, Robert V. Blanden: Пер. С англ. – Москва: Мир, 2002. – 237 с.

³⁰⁶ Эктодерма – наружный зародышевый листок эмбриона на ранних стадиях развития, из которого образуется нервная система позвоночных.

³⁰⁷ Марков А. Эволюция человека. В 2 кн. Книга 2: Обезьяны, нейроны и душа / Александр Владимирович Марков – Москва: Астрель: CORPUS, 2011. – 512 с.

Закон второй. Эффект генов сильнее, чем эффект воспитания в одной семье.

Закон третий. Значительная часть варибельности людей по сложным поведенческим признакам не объясняется ни генами, ни влиянием семьи.

Речь идет о том, что на реализацию внутренних творческих потенциалов основное влияние оказывает социально-культурная среда, которая, воздействуя на отдельные (новые) генетические программы, отвечающие за формирование и развитие нейронного ансамбля подсознания, непрерывно усложняет поведение людей. Исследования автора показывают, что с каждым поколением разумной материи, благодаря прямому воздействию усложняющейся социально-культурной среды и различного рода технологий на генетические программы и типы их наследования, рождается все более совершенный мозг. Стратегию нейроэволюции можно резюмировать цитатой из книги ведущих российских специалистов в области философии познания Ирины Александровны Бесковой, Ирины Алексеевны Герасимовой и Игоря Петровича Меркулова «Феномен сознания»: «...В ходе нейроэволюции естественный отбор шел по когнитивным функциям мозга»³⁰⁸.

Примерно 100 тысяч лет назад непрерывное и нелинейное блочное усложнение нейронного ансамбля подсознания привело к образованию наиболее совершенного в масштабах Земли нейронного ансамбля – сознания. Нейронный ансамбль сознания включает в себя предшествующие структуры нейронного ансамбля подсознания, а также качественно новые нейронные блоки. То, что нейронный ансамбль сознания – это не единый орган, а определенная область мозга, подтверждается многими исследованиями. Например, один из ведущих советских врачей-нейрохирургов Эдуард Израилевич Кандель еще в 70-х годах прошлого столетия заметил: «...опыт нейрохирургии позволяет утверждать о существовании нейронного комплекса сознания, области мозга, границы которой с достаточной точностью еще трудно определить. Это ораль-

³⁰⁸ Бескова И.А., Герасимова И.А., Меркулов И.П. Феномен сознания. / Ирина Александровна Бескова, Ирина Алексеевна Герасимова, Игорь Петрович Меркулов. – М.: Прогресс-Традиция, 2010. – С.52.

ные отделы мозгового ствола (мезэнцефалон и диэнцефалон), включающие покрышку среднего мозга, область сильвиева водопровода, четверохолмие, гипоталамус и оральные отделы продолговатого мозга. Клинический опыт позволяет утверждать, что поражение и, в частности, ишемия, компрессия или дислокация этой области мозга наиболее часто ведут к угнетению или полному выключению сознания. Известно, что в этой области локализуется так называемая восходящая активирующая система ретикулярной формации, которая стимулирует деятельность коры мозга, необходимую для интеграции сенсорной афферентации и превращения ее в осознанные ощущения»³⁰⁹.

К сожалению, об усложнении структуры нейронного ансамбля сознания мы можем говорить только общими фразами. Современная нейробиология далека от понимания многих процессов и явлений в мозге человека. Многие выводы основаны на нейровизуализации, которая раскрывает только внешние проявления процесса. В блочном усложнении трехуровневой организации мозга выделим следующее.

1. Автор считает, что в масштабах Земли нейронный ансамбль сознания начал проявлять себя в мозге кроманьонцев³¹⁰. Существование неандертальцев и кроманьонцев – это наглядный пример взаимодействия мозга различного внутреннего совершенства.

2. В. Рамачандран, а также некоторые другие ученые (например, Марко Якобини³¹¹) считают, что формирование нейронного ансамбля сознания связано, в том числе, и с дальнейшим развитием популяции зеркальных нейронов³¹². В. Рамачан-

³⁰⁹ Кандель Э. И. О материальном субстрате нарушений сознания в свете нейрохирургического опыта // Бессознательное: природа, функции, методы исследования / Под общ. ред. А. С. Прангишвили, А. Е. Шерозия, Ф. В. Бассина. – Тбилиси: Мецниереба, 1978. – Т. 2: Сон. Клиника. Творчество. – С. 341.

³¹⁰ Кроманьонцы – название, описывающее ранних представителей современного человека в Европе и отчасти за её пределами, жили позже неандертальцев и были уже очень похожи на современного человека (40–12 тысяч лет назад).

³¹¹ Якобини Марко Отражаясь в людях: Почему мы понимаем друг друга / Пер. с англ. – Москва: ООО «Юнайтед Пресс», 2011. – 366 с.

³¹² Рамачандран Вилейанаур Субраманиан Рождение разума. Загадки нашего сознания. – Москва: ЗАО «Олимп – Бизнес», 2006. – 224 с., Ра-

дран пишет, что «Благодаря усиленному развитию системы зеркальных нейронов эволюция фактически сделала культуру новым геномом»³¹³. «Я предполагаю, что в мозге действительно произошли генетические изменения, но, по иронии судьбы, эти изменения освободили нас от генетики, усилив нашу способность учиться друг у друга. Эта уникальная способность освободила наш мозг от дарвиновских оков и способствовала быстрому распространению уникальных изобретений таких как изготовление бус из ракушек, орудий, использование огня, устройство жилищ или изобретение новых слов»³¹⁴.

3. Усложнение нейронного ансамбля сознания связано со значительными изменениями в структуре и функциях мозга. Исследования В. Рамачандрана³¹⁵, М. Якобини³¹⁶, Джона Никколса³¹⁷ и др., показали, что эти изменения затронули, прежде всего, следующие области мозга: а) лобные доли; б) префронтальную кору; в) нижнюю теменную долю, большая часть которой только в мозге человека распадается на надкраевую и угловую извилины. Находясь на перекрестке между зрением (затылочные доли), осязанием (теменные доли) и слухом (височные доли), нижняя теменная доля стратегически расположена, чтобы получать информацию от всех сенсорных модальностей. Предполагается, что нижняя теменная доля принимает участие в такой специфически человеческой деятельности, как именование, чтение, письмо и счет³¹⁸; г) зритель-мачандран Вилейанаур Субраманиан Мозг рассказывает. Что делает нас людьми. – Москва: Карьера Прессс, 2012. – 398 с.

³¹³ Рамачандран Вилейанаур Субраманиан Мозг рассказывает. Что делает нас людьми. – Москва: Карьера Прессс, 2012. – С. 32.

³¹⁴ Рамачандран Вилейанаур Субраманиан Мозг рассказывает. Что делает нас людьми. – Москва: Карьера Прессс, 2012. – С. 127.

³¹⁵ Рамачандран Вилейанаур Субраманиан Рождение разума. Загадки нашего сознания. – Москва: ЗАО «Олимп – Бизнес», 2006. – 224 с.; Рамачандран Вилейанаур Субраманиан Мозг рассказывает. Что делает нас людьми. – Москва: Карьера Прессс, 2012. – 398 с.

³¹⁶ Якобини Марко Отражаясь в людях: Почему мы понимаем друг друга / Пер. с англ. – Москва: ООО «Юнайтед Пресс», 2011. – 366 с.

³¹⁷ Николлс Дж., Мартин Р., Валлас Бр., Фукс П. От нейрона к мозгу. / Джон Николс, Роберт Мартин, Брюс Валлас, Пол Фукс / Пер. с англ. / Изд. 2-е – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 672 с.

³¹⁸ Рамачандран Вилейанаур Субраманиан Мозг рассказывает. Что делает нас людьми. – Москва: Карьера Прессс, 2012. – 398 с.

ные области мозга (В мозге человека 30 зрительных областей, а в мозге млекопитающих не более 10); д) речевые области Вернике и Брока; е) молекулярные механизмы межнейронных и внутринеуронных связей (С одной стороны, они обеспечивали развитие кратковременной и долговременной памяти, с другой стороны, образовывали новые интегративные связи между различными структурами мозга).

4. Сопоставляя возможности кроманьонцев и неандертальцев, которые длительное время сосуществовали вместе, а также на основе имеющегося у нас материала, мы можем определить стратегию эволюции разумной материи. На наш взгляд, *стратегия эволюции разумной материи* (ноогенез) *заключается:*

– *В нейроэволюции* – в непрерывном и нелинейном усложнении исходной и определяющей трехуровневой структуры нейронного ансамбля подсознания. По ходу нейроэволюции совершенствуются способности разумной материи *запечатлевать, перерабатывать, хранить и передавать* следующим поколениям достижения внешней социально-культурной среды и техносферы.

– *В эволюции способов и средств общения* – в непрерывном и нелинейном усложнении способов и средств реализации внутренних творческих потенциалов как минимум в трех различных процессах: коммуникации (обмене информацией), интеракции (обмене действиями) и социальной перцепции (восприятии и понимании партнера)

– *В социально-культурной эволюции и эволюции технологий* – в непрерывном и нелинейном усложнении искусственных продуктов человеческой деятельности. Используя различные виды деятельности (общение, игру, учение, труд)³¹⁹, человек: 1) или преобразует мир в соответствии с поставленными целями (практическая деятельность); 2) или совершает познавательную деятельность, направленную на понимание объективных законов существования мира, без которого невозможно выполнение практических задач; 3) либо же осуществляет эстетическую деятельность, которая связана с восприятием и созданием произведений искусства.

³¹⁹ Психологи, например, выделяют: 1. Учебную деятельность; 2. Трудовую деятельность; 3. Игровую деятельность; 4. Отдых. – <http://ru.wikipedia.org/wiki>

5. На наш взгляд, эволюция цивилизации – это непрерывная конкуренция нейронных ансамблей подсознания и сознания различной сложности. Как когда-то в древнем обществе конкурировали нейронные ансамбли кроманьонцев и неандертальцев, так и в современном обществе происходит конкурентная борьба между нейронными ансамблями подсознания и сознания с различным совершенством внутренней структуры и возможностями творческих потенциалов.

II. Непрерывное и нелинейное усложнение типов взаимодействий (или проявляемых функций) структур разумной материи

Непрерывное и нелинейное усложнение нейронного ансамбля сознания привело к образованию новых когнитивных функций: выносной памяти, речи, мышления и других высших психических функций³²⁰. Прогрессивное развитие мозга и умственных способностей у гоминид и человека неразрывно связано с общественным образом жизни, с необходимостью предвидеть поступки соплеменников, манипулировать ими, учиться у них, а также оптимально сочетать в своем поведении альтруизм с эгоизмом³²¹. Все эти изменения усиливали преобразовательное и созидательное воздействие разумной материи на окружающую среду и способствовали формированию ноосферы.

На наш взгляд, непрерывное и нелинейное усложнение типов взаимодействий (или проявляемых функций) структур разумной материи напрямую связано с *развитием способов и средств общения*:

1. Коммуникации (обмен информацией);
2. Интеракции (обмен действиями);
3. Социальной перцепции (восприятию и пониманию партнера)

³²⁰ Этот вопрос глубоко раскрыт в исследованиях: Данилова Н. Н., Крылова А. Л. Физиология высшей нервной деятельности: Учебник, – М.: Издательство МГУ, 1989. – 399 с.; Данилова Н.Н. Психофизиология: Учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2000. – 373 с. и многих других.

³²¹ Исследование этого вопроса можно встретить, например, в научно-популярном издании: Марков А. Эволюция человека. В 2 кн. Книга 1: Обезьяны, кости и гены / Александр Владимирович Марков – Москва: Астрель: CORPUS, 2011. – 464 с.; Марков А. Эволюция человека. В 2 кн. Книга 2: Обезьяны, нейроны и душа / Александр Владимирович Марков – Москва: Астрель: CORPUS, 2011. – 512 с.

Рассмотрим эти процессы подробнее.

1. Российский ученый Сергей Викторович Бориснёв дает следующее определение *процесса коммуникации*: под коммуникацией следует понимать «социально обусловленный процесс передачи и восприятия информации в условиях межличностного и массового общения по различным каналам с помощью разных коммуникативных средств»³²². По мнению известного немецкого социолога Никласа Лумана, коммуникация, как таковая, есть триединство информации, сообщения и понимания (осознания различия между информацией и сообщением)³²³.

С. Бориснёв отмечает, что социальная коммуникация в ходе своего осуществления решает четыре основные взаимосвязанные задачи³²⁴:

– Интеграция отдельных индивидов в социальные группы и общности, а последних – в единую и целостную систему общества;

– Внутренняя дифференциация общества, составляющих его групп, общностей, социальных организаций и институтов;

– Отделение и обособление общества и различных групп, общностей друг от друга в процессе их общения и взаимодействия, что приводит к более глубокому осознанию ими своей специфики, к более эффективному выполнению присущих им функций;

– Создание предпосылок и основных компонентов для подготовки, принятия и осуществления управленческого решения.

Анализируя масштабный пласт литературы по этому вопросу, С. Бориснёв выделяет следующие модели коммуникации, рассматриваемые современной наукой³²⁵:

а) Линейная (классическая) модель коммуникации, предложенная в 1948 году одним из основоположников современной политологии Гарольдом Дуайтом Лассуэлом. Она включает пять

³²² Бориснёв С. В. Социология коммуникации: Учеб. пособие для вузов. / Сергей Викторович Бориснёв – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – С. 14.

³²³ Луман Н. Час і системна раціональність. / Ніколас Луман / Перекл. з нім. – Київ: Центр учбової літератури, 2011. – 224 с.

³²⁴ Бориснёв С. В. Социология коммуникации: Учеб. пособие для вузов. / Сергей Викторович Бориснёв – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 270 с.

³²⁵ Бориснёв С. В. Социология коммуникации: Учеб. пособие для вузов. / Сергей Викторович Бориснёв – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 270 с.

основных элементов коммуникативного процесса: кто? (передает сообщение) – коммуникатор; что? (передается) – сообщение; как? (осуществляется передача) – канал; кому? (направлено сообщение) – аудитории; с каким эффектом? (эффективность сообщения) – результат.

б) Социально-психологическая (интеракционистская) модель коммуникации, предложенная в 1953 году американским социальным психологом Теодором Ньюкомбом. Теория коммуникативных актов Т. Ньюкомба – социально-психологическая когнитивная теория, объясняющая возникновение приятности – неприятности. В ней строится трехчленная схема коммуникативного акта: $A - B - X$, где A – воспринимающий субъект, B – другая личность, с которой происходит коммуникация, X – предмет, на который направлена активность и A , и B . Если A воспринимает, что его отношения и отношения B к предмету X имеют сходство (консонанс), то он инициирует возникновение между ними приятности. При восприятии несходства формируется неприязнь. Допускается, что в последней ситуации возможно и изменение отношения к предмету, чем достигается сохранение консонанса с другим³²⁶.

в) Шумовая модель коммуникации, предложенная в 1949 году американским инженером и математиком Клодом Элвудом Шенноном и математиком Уорреном Уивером. Модель К. Шеннона – У. Уивера дополнила линейную модель существенным элементом – помехами (шумами), затрудняющими коммуникацию. Помехи могли быть техническими (связаны с помехами в передатчике и канале) и семантическими (связаны с искажением передаваемых значений при восприятии содержания).

г) Циркулярная (замкнутая), сбалансированная модель коммуникации, предложенная в 1954 году Уилбуром Шраммом и Чарльзом Эджертоном Осгудом. Ее главная отличительная черта – постулирование циркулярного характера процесса массовой коммуникации. Другая ее особенность определяется тем, что У. Шрамм и Ч. Осгуд обратили свое внимание на поведение главных участников коммуникации – отправителя и получателя, основными задачами которых являются кодирование, декодирование и интерпретация сообщения.

³²⁶ Newcomb T. M. An approach to the study of communicative acts // Psychol. Rev., 1953, v. 60, p. 293–304.

2. Непрерывное и нелинейное усложнение типов взаимодействий разумной материи напрямую связано и с развитием *интеракционизма* (интеракция – англ. interaction < лат. inter – между + actio – деятельность). Основоположниками символического интеракционизма являются американские философы, представители Чикагской социологической школы Джордж Герберт Мид, Эрвинг Гоффман, Герберт Блумер и другие.

Взяв за основу взгляды немецкого философа и социолога Георга Зиммеля³²⁷, представители интеракционизма развили его идею об обществе как построенном на обмене жестами и символами: интеракции осуществляются посредством языка, через обмен жестами, символами. Для понимания человеческого поведения необходимо познание внутреннего символического смысла – кода, воплощенного, прежде всего в языке, понятном участникам взаимодействия. Использование коммуникативных символов предполагает, что все участники взаимодействия адекватно понимают этот условный язык и тем самым успешно общаются друг с другом. Благодаря значимым символам люди легче представляют последствия своего поведения с точки зрения других и легче адаптируются к их ожиданиям.

К классическому пониманию интеракционизма, автор хочет добавить понимание деятельности в общении представителями советских психологических школ. Это, прежде всего, классические работы по психологии деятельности Сергея Леонидовича Рубинштейна³²⁸, Вольфа Соломоновича Мерлина, Алексея Николаевича Леонтьева³²⁹, Михаила Яковлевича Басова, а также представителей их научных школ. Научные школы А. Леонтьева и С. Рубинштейна в начале XX столетия независимо друг от друга разработали теорию деятельности. Несмотря на то,

³²⁷ Зиммель Г. Проблемы философии истории. – М.: Издание магазина «Книжное Дело», 1898. – 165 с.; Зиммель Георг Избранное. Том 1. Философия культуры. – М.: Юрист, 1996. – 671 с.; Зиммель Георг Избранное. Том 2. Созерцание жизни. – М.: Юрист, 1996. – 607 с.

³²⁸ Абульханова-Славская К. А., Брушлинский А. В. Философско-психологическая концепция С. Л. Рубинштейна: К 100-летию со дня рождения. / Ксения Александровна Абульханова-Славская, Андрей Владимирович Брушлинский – М.: Наука, 1989. – 248 с.

³²⁹ Леонтьев А. Н. Избранные психологические произведения: В 2-х т. Т. I – М.: Педагогика, 1983. – 392 с.; Леонтьев А. Н. Избранные психологические произведения: В 2-х т. Т. II – М.: Педагогика, 1983. – 320 с.

что автор считает базовый тезис теории деятельности ошибочным (исследования автора показывают, что не деятельность определяет сознание, а сознание деятельность), тем не менее, многие аспекты этой теории легли в основу современного понимания процесса общения и типов общения.

Современная психология деятельности в ноогенезе выделяет пять основных типов общения:

а) Материальное общение – обмен предметами или продуктами деятельности.

б) Когнитивное общение – обмен информацией, знаниями.

в) Кондиционное, или эмоциональное общение – обмен эмоциональными состояниями между общающимися индивидами.

г) Мотивационное общение – обмен желаниями, побуждениями, целями, интересами или потребностями. Имеет место как в деловом, так и в межличностном общении.

д) Деятельностное общение – обмен навыками и умениями, который осуществляется в результате совместной деятельности.

Известный специалист в области аэрокосмической деятельности Сергей Владимирович Кричевский считает, что вся деятельность современной цивилизации может быть «структурирована, разделена на множество сфер (частей, областей и т. п.), что соответствует известному разделению труда и специализации деятельности, сложным отношениям – связям и взаимодействиям, существующим между ними»³³⁰. По мнению С. Кричевского, основными критериями структурирования деятельности являются целевой и пространственный критерии³³¹. Цели и пространство деятельности определяет субъект. В докторской диссертации «Аэрокосмическая деятельность: философско-методологический анализ», С. Кричевский изло-

³³⁰ Кричевский С. В. Аэрокосмическая деятельность: философско-методологический анализ. / Сергей Владимирович Кричевский / диссертация д. филос. н. – Москва: ФГОУВПО «Российская академия государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2008. – С.84

³³¹ Использован материал из работы: Кричевский С. В. Аэрокосмическая деятельность: философско-методологический анализ. / Сергей Владимирович Кричевский / диссертация д. филос. н. – Москва: ФГОУВПО «Российская академия государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2008. – 470 с.

жил особенности материально-технической сферы деятельности с охватом исторических, философско-методологических, социально-экологических аспектов отраслей и сфер технической деятельности³³².

3. Понятие «*социальная перцепция*» в 1947 году разработал и ввел в научный оборот известный американский психолог и педагог Джером Сеймур Bruner. Социальную перцепцию определяют как восприятие внешних признаков человека, сопоставление их с его личностными характеристиками, толкование и прогнозирование на этом основании его действий и поступков³³³. Таким образом, в социальной перцепции непременно присутствует оценка другого человека, и вырабатывание в зависимости от этой оценки и произведенного объектом впечатления, определенного отношения в эмоциональном и поведенческом аспекте. Процесс познания одним человеком другого, оценивание его и формирование определенного отношения является неотъемлемой частью человеческого общения и может быть условно назван перцептивной стороной общения.

Существуют следующие основные функции социальной перцепции: познание себя, познание партнера по общению, организация совместной деятельности на основе взаимопонимания и установление определенных эмоциональных взаимоотношений. Взаимопонимание – это социально-психическое явление, центром которого является эмпатия³³⁴.

III. Непрерывное и нелинейное усложнение сред существования разумной материи

В конце XX столетия известный американский антрополог Оуэн Лавджой выдвинул гипотезу о том, что в основе эволюции человека лежит не увеличение мозга и не каменные орудия (эти признаки появились в эволюции гоминид

³³² Кричевский С. В. Аэрокосмическая деятельность: философско-методологический анализ. / Сергей Владимирович Кричевский / диссертация д. филос. н. – Москва: ФГОУВПО «Российская академия государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2008. – 470 с.

³³³ Использован материал из Википедии.

³³⁴ Эмпатия – способность к сопереживанию, желание поставить себя на место другого человека и точно определить его эмоциональное состояние на основе поступков, мимических реакций, жестов.

гораздо позже), а другие уникальные черты «человеческой» эволюционной линии, связанные с половым поведением, семейными отношениями и социальной организацией. О. Лавджой предположил, что ключевым событием ранней эволюции гоминид был переход к моногамии, то есть к образованию устойчивых брачных пар³³⁵. Гипотеза О. Лавджоя, а также исследования российского этолога Марины Львовны Бутовской³³⁶ и других ученых, подтверждают, что наряду с микроэволюцией (нейроэволюцией и развитием способов общения), макроэволюция, непрерывное и нелинейное усложнение социально-культурных сред и различных технологий, играет важную роль в ноогенезе.

Усложнение сред существования разумной материи можно рассматривать с разных точек зрения³³⁷:

1. Или как развитие совокупности форм капитала в понимании наиболее влиятельного социолога второй половины XX столетия Пьера Бурдьё³³⁸. Особенно важен, с нашей точки зрения, культурный капитал, который в понимании П. Бурдьё может выступать в трех состояниях: инкорпорированном состоянии [embodied state], т.е. в форме длительных диспозиций ума и тела; объективированном состоянии [objectified state] – в форме культурных товаров (картин, книг, словарей, инструментов, машин и т. д.), являющих собой отпечаток или воплощение теорий или их критики, некоторого круга проблем и т.д.; наконец, институционализированном состоянии [institutionalized state], т.е. в форме объективации³³⁹.

³³⁵ Марков А. Эволюция человека. В 2 кн. Книга 1: Обезьяны, кости, гены / Александр Владимирович Марков – Москва: Астрель: CORPUS, 2011. – 464 с.

³³⁶ Бутовская М. Л. Язык тела. Природа и культура (эволюционные и кросс-культурные основы невербальной коммуникации человека). – М.: Научный мир, 2004. – 437 с.

³³⁷ Можем рекомендовать одно из самых фундаментальных современных исследований в этой области: *Йоас Ханс, Кнёбель Вольфганг* Социальная теория. 20 вводных лекций. / *H. Joas, W. Knübl* – Санкт-Петербург: Алетейя, 2011 – 840 с.

³³⁸ Бурдьё Пьер *Формы капитала* / «Экономическая социология» Том 6, № 3, май 2005. – С.60-74; *Йоас Ханс, Кнёбель Вольфганг* Социальная теория. 20 вводных лекций. / *H. Joas, W. Knübl* – Санкт-Петербург: Алетейя, 2011 – 840 с.

³³⁹ Бурдьё Пьер *Формы капитала* / «Экономическая социология» Том 6, № 3, май 2005. – С.60

2. Или как когнитивную эволюцию в понимании одного из самых влиятельных философов науки XX столетия Карла Раймунда Поппера³⁴⁰. К. Поппер рассматривал эволюцию знаний как эволюцию трёх миров:

1. Мир физических состояний (реальный мир, мир вещей).
2. Мир психических состояний (сознание человека).
3. Мир знания самого по себе (мир объективного содержания мыслей).

У К. Поппера в отличие от Платона, для которого третий мир первичен, третий мир возникает как следствие взаимодействия первого и второго миров. Однако после появления 3-ий мир приобретает автономию и наука живет в нем и развивается. Мир 3 воздействует как на физический мир, так и на сознание людей. Как считает К. Поппер, всю цивилизацию можно рассматривать как реализацию идеальных объектов.

3. Или как эволюцию мемов в понимании эволюционного биолога Клинтона Ричарда Докинза³⁴¹. В 1976 году в книге «Эгоистичный ген» Р. Докинз предложил идею о том, что вся культурная информация состоит из базовых единиц – мемов, точно так же как биологическая информация состоит из генов. По мнению Р. Докинза, так же как гены, мемы подвержены естественному отбору, мутации и искусственной селекции.

Возможны иные варианты рассмотрения усложнения сред существования разумной материи. Масштабный анализ основных современных социальных теорий, рассматривающих этапы непрерывного и нелинейного усложнения социально-культурных сред и технологий, проведен в историко-философском исследовании немецких социологов Ханса Йоаса и Вольфганга

³⁴⁰ Поппер Карл Р. Эволюционная эпистемология / Карл Раймунд Поппер / пер. Д. Лахуги (интернет); Popper Karl R. Evolutionary Epistemology // Evolutionary Theory: Paths into the Future / Ed. by J. W. Pollard. John Wiley & Sons. Chichester and New York, 1984, ch. 10, pp. 239-255.; Поппер Карл Р. Знание и психофизическая проблема: В защиту взаимодействия. / Карл Раймунд Поппер / Пер.с англ. / Послесл. И. В. Журавлева. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 256 с.

³⁴¹ Докинз Р. Расширенный фенотип: Дальнее влияние гена. / Ричард Докинз / Изд. 2-е – Нью-Йорк: Oxford University Press Inc, 1989. – 210 с.; Dawkins Richard The selfish gene. (Эгоистичный ген) / Richard Dawkins – Oxford: Oxford University Press, 1989. – 219 p.

Кнёбеля «Социальная теория. 20 вводных лекций»³⁴², а также в фундаментальной работе Ивана Владимировича Леонова «Миры» макроистории: идеи, паттерны, гештальты»³⁴³. Различные варианты систематизации усложнения сред существования разумной материи Земли осуществлены в ставших классическими работах: Питирима Александровича Сорокина³⁴⁴, Владимира Ильича Ульянова (Ленина)³⁴⁵, Фернана Броделя³⁴⁶, Освальда Шпенглера³⁴⁷, Льва Николаевича Гумилёва³⁴⁸, Арнольда Джозефа Тойнби³⁴⁹, Иммануила Мориса Валлерстайна³⁵⁰ и многих других.

Таким образом мы аргументировали выделение разумной материи как третьего состояния материи, известного современной науке, а также попытались систематизировать фактический материал в модель ноогенеза. Автор объективно оценивает описательность, незавершенность и отдельную нелогичность модели ноогенеза, но насколько ему известно – это первая попытка свести воедино весь фактический ма-

³⁴² Йоас Ханс, Кнёбель Вольфганг Социальная теория. 20 вводных лекций. / Н. Joas, W. Kнёbl – Санкт-Петербург: Алетейя, 2011 – 840 с.

³⁴³ Леонов И. В. «Миры» макроистории: идеи, паттерны, гештальты: Монография / Иван Владимирович Леонов. – Санкт-Петербург: Астрион, 2013. – 210 с.

³⁴⁴ Сорокин П. Человек, цивилизация, общество. – М.: Политиздат, 1992. – 545 с.

³⁴⁵ Ленин В. И. Полное собрание сочинений. Том 1-25.

³⁴⁶ Бродель Ф. Грамматика цивилизаций. / Фернан Бродель / Пер. с фр. – Москва: Издательство «Весь мир», 2008. – 552 с.

³⁴⁷ Шпенглер О. Закат Европы: Очерки морфологии мировой истории. Т. 1. Образ и действительность / Пер. с нем. Н. Ф. Гарелин. – Минск: ООО «Попурри», 1998. – 688 с.; Шпенглер О. Закат Европы: Очерки морфологии мировой истории. Т. 2. Всемирно-исторические перспективы / Пер. с нем. С. Э. Борич. – Минск: ООО «Попурри», 1999. – 720 с.

³⁴⁸ Гумилев Л. Н. Этногенез и биосфера Земли. 2-е изд., испр. и дополн. – Л.: Издательство Ленинградского университета, 1989. – 496 с.

³⁴⁹ Тойнби А.Дж. Цивилизация перед судом истории (Сборник) / Арнольд Джозеф Тойнби / Пер. с англ. – М.: «Прогресс» «Культура»; Санкт-Петербург: «Ювента», 1995. – 479 с.

³⁵⁰ Валлерстайн И. Конец знакомого мира: Социология XXI века. / Иммануэль Валлерстайн / Пер. с англ. под ред. В.И. Иноземцева. – М.: Логос, 2004. – 368 с.

териал из нейроэволюции, социально-культурной эволюции и эволюции технологий.

Рассмотрение эволюции как усложнения, а также систематизация фактического материала на основе универсалий эволюции, даёт автору полное право утверждать, что несмотря на кажущуюся несводимость биологической эволюции и ноогенеза, между ними (как и между моделями любого другого состояния материи) можно провести аналогии. Рассмотрим их:

1. В обеих моделях структура материи непрерывно и нелинейно усложняется. Только если в живой материи усложняется двухуровневая структура (от простых молекулярно-генетических соединений до сложных нервных систем), то в разумной материи – трехуровневая структура (от нейронного ансамбля подсознания до нейронного ансамбля сознания³⁵¹). Трехуровневая структура разумной материи открыла возможности запечатлевать, перерабатывать, хранить и передавать следующим поколениям условия внешней среды, а также реализовывать внутренние творческие потенциалы в искусственных продуктах деятельности. То есть, в структурах разумной материи развивались способности к конструированию условий внешней среды. В эволюции акцент сместился от усложнения генетических программ, направленных на адаптацию организмов к условиям внешней среды, к изменению (преобразованию под себя) экосистем. Устойчивость разумной материи обеспечивается *непрерывным и нелинейным усложнением искусственных продуктов деятельности, а также типов взаимодействия в социально-культурной среде и техносфере.*

В масштабах Земли, на огромном исследовательском материале, мы наблюдаем непрерывное и нелинейное усложнение трехуровневой системы разума. *С одной стороны*, по-прежнему сложной остается многоклеточная структура биологического организма – тела. Усложнение социально-культурной среды и технологий избавило организм от действия естественного отбора, но выдвинула ему новые требования. Теперь вместо максимальной приспособляемости к условиям внешней среды, от

³⁵¹ Несопоставимость усложнения в живой и разумной материи – кажущаяся. Нужно учесть, что живая материя усложнялась более 3 млрд. лет, а разумная только 5 млн. лет.

организма требуется *максимальная продолжительность биологической жизни*. Чем длиннее онтогенез структур разумной материи, тем сложнее и конкурентней реализованные в искусственных продуктах деятельности индивидуальные внутренние творческие потенциалы. Тем больше (масштабнее) они представлены в процессе *конструирования* условий внешней среды. Именно по этой причине с каждым поколением тело утрачивает свои естественные характеристики. В нем все чаще естественные органы заменяются искусственными. Мы допускаем, что в перспективе, за счет доминирования искусственных структур над естественными, тело значительно изменит свои анатомические, морфологические и физиологические характеристики, и станет обеспечивать максимально продолжительный онтогенез. Предел в сто лет активной и продуктивной сознательной деятельности, на наш взгляд, будет преодолен в ближайшем будущем. *С другой стороны*, изменившиеся требования к функциям тела, а также преобладание новой – социально-культурной-техно среды, в определенной степени влияют на генетические программы и способы их наследования. Биологическую эволюцию никто не отменял, но теперь она проходит в совершенно новой, социально-культурной среде и постоянно усложняющихся технологий. Соответственно, большинство законов биологической эволюции утратили свою значимость. *С третьей стороны*, интенсивно развиваются нейронные структуры, специализирующиеся на конструировании условий внешней среды. Речь идет об интенсивном развитии речевых центров мозга, которые вовлечены в продуцирование и/или восприятие устной и/или письменной речи; кратковременной и долговременной памяти, позволяющей сохранять огромные объемы приобретенных навыков, умений и знаний; лимбической системы, структуры которой участвуют в регуляции функций внутренних органов, обоняния, инстинктивного поведения, эмоций, памяти, сна, бодрствования и др.; префронтальной области коры и связанных с ней подкорковых структур (головки хвостатого ядра, медиодорсального ядра таламуса), которые отвечают за сложные когнитивные и поведенческие функции, эмоции, исполнительные функции, оценивание обстановки и принятие решений, абстрактное мышление и т.п. Боко-

вой лобный полюс префронтальной коры отвечает за стратегическое планирование, многозадачность и принятие решений. А также многих других структур нейронного ансамбля сознания.

2. Наряду с непрерывным и нелинейным усложнением структуры, в системе разумной материи интенсивно развиваются типы взаимодействия. Только если взаимодействия в системе живой материи развиваются в химической среде и в более сложной среде экосистем, то взаимодействия разумной материи усложняются в социально-культурной среде и новых технологий. Основой взаимодействия между людьми в социокультурной-техно среде является общение.

Общение – это сложный многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми (межличностное общение) и группами (межгрупповое общение), порождаемый потребностями совместной деятельности. Общение включает в себя как минимум три различных процесса: коммуникацию, интеракцию и социальную перцепцию. Вне общения деятельность структур разумной материи невозможна. Выше мы выделили и рассмотрели пять основных типов общения: материальное, когнитивное, кондиционное (эмоциональное), мотивационное и деятельностное.

3. Как и в живой материи все пять основных типов взаимодействия в разумной материи осуществляются через посредников. Только если посредниками фундаментальных взаимодействий живой материи выступают сигнальные молекулы и стимулы-раздражители, то в разумной материи можно выделить три группы посредников: вербальные, паравербальные и невербальные.

Вербальные посредники – это общение людей посредством языковых конструкций, создаваемых на основе определённых правил. Язык – это знаковая система, соотносящая понятийное содержание и типовое звучание (написание). Процесс речи предполагает, с одной стороны, формирование и формулирование мыслей языковыми (речевыми) средствами, а с другой стороны – восприятие языковых конструкций и их понимание. Речь – это система знаков, включающая: а) слова с их значениями и б) синтаксис – набор правил, по которым строятся предложения.

Паравербальные (паралингвистические) посредники. Они не входят в систему языка и не являются речевыми единицами, однако в той или иной степени представлены в каждой речевой единице, сопровождая речь. Различают три вида паралингвистических посредников:

а) фонационные – темп, тембр, громкость речи, заполнители пауз (к примеру, э-э, м-м), мелодика речи, диалектные, социальные или идиолектные особенности артикуляции звуков;

б) кинетические – жесты, поза, мимика говорящего;

в) графические – особенности почерка, графические дополнения к буквам, заменители букв (&, § и другие).

Невербальные посредники – это обмен информацией между индивидами без помощи речевых и языковых средств, представленных в какой-либо знаковой форме. Невербальные посредники: мимика, жесты, поза, интонация и др., выполняют функции дополнения и замещения речи, а также передают эмоциональные состояния партнёров по общению. К невербальным посредникам относится и «язык тела», обладающий широким диапазоном средств и способов передачи информации или обмена ею, который включает в себя все формы самовыражения человека.

4. На непрерывное и нелинейное блочное усложнение структуры и типов взаимодействия разумной материи доминирующее влияние оказывают условия внешней среды. Как и в предыдущих состояниях материи, воздействие внешней среды осуществляется через изменяющиеся критерии регуляторного компромисса. Если для структур системы живой материи развитие внешней среды связано, главным образом, с развитием абиотических, биотических и антропогенных факторов среды, то для разумной материи развитие внешней среды связано с усложнением факторов социально-культурной среды: политики, экономики, образования, культуры, изменениями нравственных норм, религиозных традиций, а также с усложнением технологий во всех сферах человеческой деятельности.

5. Как и живая материя, система разумной материи состоит из энного количества инвариантных иерархий, которые отличаются друг от друга сложностью структур и типов взаимодействия. Развитие ноосферы – это непрерывное и нелинейное усложнение иерархий системы:

Нейронный ансамбль подсознания → нейронный ансамбль сознания и далее

Усложнение структуры, типов взаимодействий и сред существования разумной материи проходит только первые этапы. Ведь ноогенез в масштабах Земли длится всего 5 млн. лет. Если взять во внимание, что усложнение косной и живой материи в масштабах Солнечной системы осуществлялось по 3 млрд. лет, то сложно даже представить каких структур и функций достигнет разумная материя Земли в своем будущем.

6. Как и в живой материи, каждая иерархия системы разумной материи проявляет себя в функциях. Только если развитие функций живой материи связаны с усложнением генетических программ и типов их наследования, функции разумной материи иные. Они связаны с непрерывным и нелинейным усложнением способов запечатления, переработки, хранения и передачи условий внешней среды, а также способов реализации внутренних творческих потенциалов в искусственных продуктах деятельности. Если биосфера – это единая, интегрированная база генетических программ различной сложности, то ноосфера – это единый банк знаний, навыков и умений, т.е. искусственных продуктов деятельности, созданных и накопленных человечеством по ходу своей истории.

Устойчивость структур разумной материи в материальном мире обеспечивается сложными процессами. Опять же, на примере Земли, мы можем выделить следующие:

Во-первых, по мере усложнения структуры нейронных ансамблей подсознания и сознания усложняются и их проявления – искусственные продукты деятельности. От Человека Примитивного до современного состояния – Человека Эмоционального³⁵², мы наблюдаем непрерывное и нелинейное усложнение продуктов человеческой деятельности. По данным А. Бутука только в 80-е годы в СССР производилось более 25 млн. наименований продукции, а в развитых странах – около 1 млрд. наименований³⁵³. Усложнение продуктов человеческой

³⁵² Смыслы этих понятий рассмотрены в работе Базалук О. А. Сущность человеческой жизни. / Олег Базалук. – К.: Наукова думка, 2002. – 272 с.

³⁵³ Бутук А. И. Экономическая теория: учебное пособие. – Киев: Вкар, 2000. – 644 с.

деятельности сопровождается как количественным ростом продукции, так и её качественным совершенством. Усложнение современных технологий во всех сферах человеческой деятельности, с одной стороны, является следствием непрерывного и нелинейного усложнения нейронного ансамбля сознания, с другой стороны, сопровождают постоянно возрастающие потребности мозга в получении, переработки, хранении и передаче информации, а также реализации индивидуальных внутренних творческих потенциалов в повседневной деятельности.

Во-вторых, усложняются способы передачи искусственных продуктов деятельности. Созданные продукты человеческой деятельности передавались и передаются разными способами:

а) Как материальные формы. Это предметы труда, быта, досуга, культуры и т.п. Используемое в научном обороте понятие «техносфера», в какой-то степени раскрывает совокупность созданных и создаваемых продуктов человеческой деятельности;

б) Как материально-виртуальные формы. Этот способ передачи появился после формирования логосферы (семиосферы)³⁵⁴. Начиная от узелкового письма и заканчивая современными многотомными книжными тиражами, ИТ-технологиями³⁵⁵, интернет-сетями и т.п., материально-виртуальный способ передачи искусственных продуктов человеческой деятельности знаково обозначает, наполняет смыслом, хранит и передает различные смысловые конструкции – мемы.

в) Как виртуальные формы, которые представляют собой объекты, субъекты, категории, отношения, действия и т.п., сымити-

³⁵⁴ Логосфера – это пространство, обозначающее мыслительно-речевую область культуры. Рассмотрено в исследовании: Базалук О.А. Космические путешествия – путешествующая психика: курс лекций. / Олег Базалук. – Киев: КНТ, 2012. – 424 с.. Семиосфера – семиотическое (языковое, знаковое) пространство, т. е. пространство (сфера), заполненное различными по природе языками – знаками (языки литературные, языки науки и техники, языки моды и т. д.), благодаря которым происходят все формы коммуникации людей в процессе их жизнедеятельности в социальном пространстве и времени. Рассмотрено, например, в исследовании: Смирнов Д. Г. Семиософия ноосферного универсума: Ноосфера и семиосфера в глобальном дискурсе. / Дмитрий Григорьевич Смирнов – Иваново: Ивановский гос. ун-т, 2008. – 372 с.

³⁵⁵ Информационные технологии – широкий класс дисциплин и областей деятельности, относящихся к технологиям создания, сохранения, управления и обработки данных, в том числе с применением вычислительной техники.

рованные (эмулированные³⁵⁶) при помощи других форм для тех или иных целей. Также виртуальные формы могут быть созданы лишь игрой воображения человеческой мысли. Воздействуя на входные устройства реципиента (в случае человека это его органы чувств), виртуальные формы имитируют фактически существующие объекты, порой добиваясь неотличимости от оригинала.

В-третьих, искусственные продукты деятельности накапливаются (аккумулируются) и по мере накопления – систематизируются. Мы ведем речь о «циклах «великих культур» Освальда Шпенглера³⁵⁷, о «научных революциях» Томаса Куна³⁵⁸ и о других пониманиях «культурных революций». Вся эта периодическая масштабная систематизация искусственных продуктов деятельности перестраивает структуру системы разумной материи – совершенствует ноосферу и её составляющие: логосферу и техносферу³⁵⁹.

7. Непрерывное и нелинейное усложнение созидательной (творческой) деятельности, направленной на усвоение, переработку, хранение, и передачу следующим поколениям искусственных продуктов человеческой деятельности, а также усложнение типов общения и социально-культурной-техно среды, связанное с масштабной самореализацией индивидуальных творческих потенциалов, приводит к качественному изменению структуры ноосферы – *ноогенезу*.

8. Ноогенез, как непрерывное и нелинейное усложнение структуры ноосферы – это закономерный процесс, результатом кото-

³⁵⁶ Эмуляция (англ. emulation) в вычислительной технике – комплекс программных, аппаратных средств или их сочетание, предназначенное для копирования (или эмулирования) функций одной вычислительной системы (гостя) на другой, отличной от первой, вычислительной системе (хосте) таким образом, чтобы эмулированное поведение как можно ближе соответствовало поведению оригинальной системы (гостя).

³⁵⁷ Шпенглер О. Закат Европы: Очерки морфологии мировой истории. Т. 1. Образ и действительность / Пер. с нем. Н. Ф. Гарелин. – Минск: ООО «Попурри», 1998. – 688 с.; Шпенглер О. Закат Европы: Очерки морфологии мировой истории. Т. 2. Всемирно-исторические перспективы / Пер. с нем. С. Э. Борич. – Минск: ООО «Попурри», 1999. – 720 с.

³⁵⁸ Кун Томас Структура научных революций. – Москва: Прогресс, 1977. – 302 с.

³⁵⁹ Этот вопрос автор рассматривал, например, *Базалук О.А.* Философия образования в свете новой космологической концепции. Учебник / *Олег Базалук*. – Киев: Кондор, 2010. – 458 с.

рого является переход разумной материи от освоения ресурсов отдельного космического объекта к колонизации космоса. Исследования представителей русского космизма³⁶⁰, в частности, базисная идея, составляющая парадигму русского космизма: «мир (включая жизнь и человечество) есть закономерно эволюционирующая система» Николая Фёдоровича Фёдорова³⁶¹, идеи о «распространении человека в эфире»³⁶² Константина Эдуардовича Циолковского³⁶³, о «завоевании межпланетных пространств» Юрия Кондратюка³⁶⁴, а также идеи: о «множественности миров» Хью Эверетта III³⁶⁵, о «нейрогенетической эволюции» Тимоти Лири³⁶⁶, о «расселении человечества» Сергея Владимировича Кричевского³⁶⁷ и др., заложили основу понимания ноогенеза не только как планетарного, но и как космического процесса. В работе «Космические путешествия – путешествующая психика»³⁶⁸

³⁶⁰ Русский космизм. Антология философской мысли. Сост. С. Г. Семёнова, А. Г. Гачева. Москва: «Педагогика-Пресс», 1993 г. – 367 с.; Русский космизм и Ноосфера: Тезисы докладов Всесоюзной конференции. – Москва: МФТИ, 1989. Ч.1. – 232 с.; Русский космизм: прошлое настоящее и будущее: материалы Международной научно-практической конференции. – Орёл: Издательство ООО «Модуль-К», 2011. – 248 с.

³⁶¹ Фёдоров Н. Ф. Сочинения / Общ. ред.: А. В. Гулыга. – М.: Мысль, 1982. – 711 с.; Семёнова С. Г. Философ будущего века: Николай Фёдоров. / Светлана Григорьевна Семёнова – Москва: Пашков дом, 2004. – 584 с.

³⁶² Так в начале XX столетия называли космос.

³⁶³ Циолковский К.Э. Вне Земли: сборник научно-популярных и научно-фантастических работ. – Москва: ООО «Луч», 2008. – 368 с.

³⁶⁴ Кондратюк Ю. В. (Шаргей О. Г) Вибрані твори / Упорядники Б. В. Журахович, А. П. Завалишин. – Дніпропетровськ: Зат «Дніпрокнига», 1997. – 304 с.; Кондратюк Ю. Завоевание межпланетных пространств. / Юрий Кондратюк. – М.: Оборонгиз, 1947. – 76 с.

³⁶⁵ Берн Питер Множественность миров Хью Эверетта / «В мире науки» № 3, 2008, Byrne Peter The Many Worlds of Hugh Everett III: Multiple Universes, Mutual Assured Destruction, and the Meltdown of a Nuclear Family. Oxford University Press, (2010). 368 pp.

³⁶⁶ Лири Тимоти История Будущего. / Тимоти Лири / Перевод с англ. – К.: «Янус» 2000. – 245 с.

³⁶⁷ Кричевский С.В. Аэрокосмическая деятельность: Междисциплинарный анализ. / Сергей Владимирович Кричевский. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 384 с.; Кричевский С.В. Расселение человечества вне Земли: проблемы и перспективы // Пилотируемые полеты в космос. – 2012. – № 1(3). – С. 155-160

³⁶⁸ Базалук О.А. Космические путешествия – путешествующая психика: курс лекций. / Олег Базалук. – Киев: КНТ, 2012. – 424 с.

автор максимально полно постарался показать, что если границы живой материи ограничены эффективностью генетических программ и типов их наследования, то границы деятельности разумной материи, практически необъятны. Непрерывно усложняющийся нейронный ансамбль сознания в состоянии создавать мир искусственных продуктов деятельности и в этом мире собственной конструкции обеспечивать свою самореализацию. Как таковая ноосфера привязана к космическому объекту только на первых этапах развития трехуровневой структуры нейронного ансамбля подсознания. По мере совершенства мира искусственных конструкций (социально-культурной среды, технологий), ослабляется зависимость тела, как носителя нейронного ансамбля подсознания и сознания от биологической эволюции. Тело приспосабливается к искусственным условиям внешней среды, и ноосфера освобождается от энергетических, материальных и т.п. ресурсов отдельного космического объекта, на котором произошло её формирование. Если биосфера «привязана» к космическим объектам (ведь эволюция живой материи носит преимущественно адаптационный характер), то высокоразвитые ноосферы в результате ноогенеза создают искусственные космические объекты и коэволюционируют со структурами косной материи. Эволюция разумной материи направлена на создание мира искусственных конструкций, и по мере усложнения технологий, мир искусственных конструкций может адаптироваться к любым условиям существования. Мы допускаем, что во Вселенной существует определенное множество высокоразвитых ноосфер, которые человечество, в силу собственного несовершенства, не правильно идентифицирует.

9. Иерархическая эволюция разумной материи (ноогенез) регулируется законами косной и живой материи, а также частными законами нейроэволюции и социо-культурной эволюции, которые актуальны исключительно в системах разумной материи.

10. Достигнув предельного совершенства, организации «материнского» состояния материи, закономерно переходят в качественно новое состояние – «дочернее». Живая материя, достигнув предельного совершенства, перешла в состояние разумной материи, а разумная материя, достигнув пика совершенства, перешла в состояние X_1 , не известное (или пока не идентифи-

цированное) современной наукой³⁶⁹. «Дочернее» для системы разумной материи состояние X_1 – это инвариантные иерархии с нехарактерными для «материнского» состояния материи характеристиками: структурой, типами взаимодействия и средами существования.

11. Коэволюция ноосферы и сферы существования состояния X_1 , как в свою очередь, коэволюция космических биосфер и ноосфер, способствует закреплению «дочернего» состояния материи в определенных участках «материнского» состояния и образованию непрерывно развивающихся сфер влияния.

³⁶⁹ Эволюция состояний материи в масштабах Солнечной системы даёт возможность автору постулировать, что разумная материя Земли проходит только первые этапы своего усложнения. Впереди, как минимум, не менее трёх миллиардов лет развития.

Глава 8.
ПЕРЕХОДНЫЕ СОСТОЯНИЯ МАТЕРИИ.
БИОКОСНАЯ МАТЕРИЯ

Работа над моделями эволюции косной, живой и разумной материи, а также над универсальной моделью эволюции «Эволюционирующая материя», привела к обнаружению переходных состояний материи, обеспечивающих закономерный переход одного состояния материи в другое. На наш взгляд, путаница в систематизации структур материи, а также в понимании эволюции самой материи, вызвана наличием переходных состояний материи. Особенностью переходных состояний материи является то, что структурно и функционально они продолжают оставаться в иерархии непрерывно и нелинейно усложняющегося «материнского» состояния материи, но при этом в их организации и проявлениях просматриваются черты, роднящие их с организациями «дочернего» состояния материи. Это «родство» объясняется просто – именно в результате усложнения структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования переходного состояния материи, под влиянием вариативности факторов и причин эволюции, происходит формирование исходного и определяющего пространства дочернего состояния материи. Так, простейшие биомолекулы первоначально возникли в косной материи, и лишь затем, в результате «эволюции эволюции» преобразовались в двухуровневые молекулярно-генетические пространства протоклеток. Нейроны и нервные системы первоначально возникли в структуре живой материи, и лишь со временем, в результате усложнения факторов и причин эволюции и, соответственно, их влияния, перешли в трехуровневые пространства нейронного ансамбля подсознания.

Таким образом, возникнув и достигнув предельного совершенства в «материнской» системе, переходные состояния материи создают условия для формирования «дочернего» состояния материи, продолжая играть в нем важную роль. Этот факт доказывают исследования Александра Леонидовича Чижевского, который в начале XX столетия обратил внимание на то, с какой легкостью и как масштабно бактерии реагируют на

космические процессы³⁷⁰. Спустя полстолетия американский биолог Линн Маргулис, создательница современной версии теории симбиогенеза, установила, что бактерии не только чутко реагируют на любые изменения в околоземном космическом пространстве, но и свободно передают наследственные черты (от одной к другой) в глобальной сети обмена, которая отличается невероятной мощью и эффективностью³⁷¹. В соавторстве с сыном Дорион Саган она пишет: «Последние пятьдесят лет, или около того, ученые наблюдали, как [бактерии] быстро и просто передают различные биты генетического материала другим особям. Каждая бактерия в любой момент времени имеет в своем распоряжении дополнительные гены, иногда попавшие к ней от совершенно других штаммов, для выполнения функций, не предусмотренных в ее собственной ДНК. Некоторые из генетических битов рекомбинируют с собственными генами клетки, другие отправляются дальше... Благодаря этой способности, все бактерии мира в значительной мере обладают доступом к единому резерву генов и, следовательно, к адаптивным механизмам всего бактериального царства»³⁷². По мнению Л. Маргулис, этот глобальный обмен генами, известный как рекомбинация ДНК, обеспечивает стабильное сосуществование живой материи в лоне «материнской» косной системы.

Чем совершеннее структура, типы взаимодействия и среды существования «дочернего» состояния материи, тем влияние переходного состояния материи уменьшается. Например, в исходном двухуровневом пространстве протоцитов законы молекулярной эволюции, характерные для биокосной материи (переходного состояния между косной и живой материи) продолжают играть важную роль. Хотя по мере усложнения живой

³⁷⁰ Чижевский А. Л. Земное эхо солнечных бурь. / Александр Чижевский / Изд. 2-е. – М.: Мысль, 1976 – 367 с.; Чижевский А.Л. Космический пульс жизни: Земля в объятиях Солнца. Гелиотараксия. / Александр Чижевский – М.: Мысль, 1995. – 768 с.

³⁷¹ Капра Фритъф Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем / Фритъф Капра / Пер. с англ. под ред. В. Г. Трилиса. – Киев: «София»; Москва: ИД «София», 2003. – 336 с.

³⁷² Цитируется по книге Капра Фритъф Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем / Фритъф Капра / Пер. с англ. под ред. В. Г. Трилиса. – К.: «София»; М.: ИД «София», 2003. – С. 224.

материи, образовании прокариотов, эукариотов и т.д., влияние переходных структур утрачивается, и живая материя развивается по законам синтетической теории эволюции. Такую же картину мы наблюдаем и при переходе живой материи в разумную. Биоразумное переходное состояние материи, организационно возникнув и достигнув предельного совершенства в структуре живой материи (появление нейронов, а в последствие и нервных систем различной сложности), переходит в трехуровневую структуру нейронного ансамбля подсознания, и продолжает играть в его функционировании достаточно весомую роль. Но уже в работе нейронного ансамбля сознания роль двухуровневой центральной нервной системы не столь существенна.

Современная наука, наряду с тремя состояниями материи: косной, живой и разумной, знает два переходных состояний материи: биокосную и биоразумную материю. В этой главе рассмотрим основные положения биокосной материи.

Понятие «биокосная материя» в научный оборот введено в начале XX столетия В. Вернадским. Он характеризует его следующим образом: «...биокосное вещество создается одновременно живыми организмами и косными процессами, представляя динамические равновесные системы тех и других. Таковы вся органическая и почти вся другая вода биосферы, нефть, почва, кора выветривания и т.д.»³⁷³.

При работе над моделью «Эволюционирующая материя» автор не только заменил «биокосное вещество» понятием «биокосная материя», но и значительно изменил и расширил его содержание. Под «биокосной материей» автор понимает не столько продукты взаимодействия косной и живой материи – они имели место, но значительно позже. В нашем понимании биокосная материя – это множество переходных структур, возникших как в результате закономерной эволюции косной материи, так и в результате взаимодействия непрерывно возникающих поколений биокосных структур с косной материей. Именно в результате коэволюции биокосной и косной материи, а также непрерывного и нелинейного усложнения новых биокосных структур, типов взаимодействия и сред их существования в мас-

³⁷³ Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. – М.: Наука, 1987. – С. 51.

штабах Земли, стало возможным появление качественно новых организаций с нехарактерной для косной и биокосной материи структурой и функциями – живой материи.

Биокосная материя стала массово появляться в тех участках разветвляющейся Вселенной, в которых косная материя вышла на стадию формирования звезд и звездных систем (в стандартной модели Вселенной – эпоха вещества). Именно на этой стадии эволюции образовались физические предпосылки для формирования космических объектов и на их поверхности молекулярных и макромолекулярных соединений. Взаимодействуя в сложившихся определенных физических условиях со структурами косной материи, молекулярные и макромолекулярные соединения создали благоприятные условия для физико-химических реакций, которые и привели к появлению первых органических соединений.

Современная наука имеет достаточно полное представление об особенностях формирования и развития биокосной материи. Например, теория гиперциклов Манфреда Эйгена и Петера Шустера³⁷⁴. Другой пример, российский биолог Владимир Фёдорович Левченко, основываясь на палеонтологических, геологических, палеоклиматических, палеоэкологических, астрофизических и многих других данных (то есть на их комплексе), доказал, что физическая эволюция биосферы объясняется влиянием внешних факторов, а именно – астрофизических, причем следующих двух типов³⁷⁵:

1) Факторов масштаба Галактики, влияющих на геологические процессы и газоотделение CO_2 из недр Земли с периодом около 200 млн. лет;

2) Факторов масштаба Солнечной системы, вызывающих уменьшение инсоляции и климатические изменения на Земле каждые несколько десятков тысяч лет.

³⁷⁴ Эйген Манфред, Шустер Петер Гиперцикл. Принципы самоорганизации макромолекул / М. Eigen, Р. Schuster / Пер. с англ. – Москва: Мир, 1982. – 270 с. или Капра Фридьоф Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем / Фридьоф Капра / Пер. с англ. под ред. В. Г. Трилиса. – К.: «София»; М.: ИД «София», 2003. – 336 с.

³⁷⁵ Левченко В.Ф. Эволюция биосферы до и после появления человека. / Владимир Федорович Левченко. – Санкт-Петербург: Институт эволюционной физиологии и биохимии РАН, 2003. – С. 66.

Климатологи Милутин Миланкович, Отто Петтерсон, Хартмут Хайнрих, Василий Андреевич Моргун и другие, построили действующие модели, связывающие воздействие космоса на атмосферу планеты, а через нее на особенности развития живой и разумной материи в планетарном масштабе³⁷⁶.

Как считают российские биологи Михаил Викторович Гусев и Людмила Анатольевна Минеева, эволюция биокосной материи привела к появлению трех основных процессов³⁷⁷:

1. Возникновению асимметрии живых организмов;
2. Возникновению и эволюции каталитической активности;
3. Появлению матричного синтеза

Именно эти процессы наряду с другими привели к формированию протоцеллюлы – исходного пространства живой материи.

Содержательный анализ косной, биокосной и живой материи, а также особенностей их взаимодействия, проведен в исследованиях В. Вернадского³⁷⁸. Эволюция биокосной материи

³⁷⁶ Клёсов А.А., Тюняев А.А. Происхождение человека (По данным археологии, антропологии и ДНК-генеологии). / Анатолий Клёсов, Андрей Тюняев – М.: Белые Альвы, 2010. – 1024 с.; Моргун В.А. Долгопериодические циклы и новая парадигма выживания человечества. / Василий Андреевич Моргун / журнал «Искусственный интеллект» № 2, 2008 – Донецк, С.100-122; Моргун В.А. Климатическая геополитика «Золотого сечения». / Василий Андреевич Моргун / журнал «Экономические стратегии» № 10, 2012 – М., С. 84-91.

³⁷⁷ Гусев М. В., Минеева Л. А. Микробиология. / Михаил Викторович Гусев, Людмила Анатольевна Минеева – Москва: Изд-во Моск. ун-та, 1978. – 384 с., Гусев М. В., Минеева Л. А. Микробиология: Учебник для студ. биологических специальностей вузов. / Михаил Викторович Гусев, Людмила Анатольевна Минеева / 4-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2003. – 464 с.

³⁷⁸ Вернадский В. И. Размышления натуралиста: В 2-х кн. – Кн. 1: Пространство и время в неживой и живой природе. / Владимир Иванович Вернадский. – Москва: Наука, 1975. – 175 с.; Вернадский В. И. Размышления натуралиста: В 2-х кн. – Кн. 2: Научная мысль как планетарное явление. / Владимир Иванович Вернадский / Послесловие И. В. Кузнецова и Б.М. Кедрова – Москва: Наука, 1977. – 191 с.; Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. / Владимир Иванович Вернадский. – Москва: Наука, 1987. – 339 с.; Вернадский В. И. Кристаллография. Избранные труды. / Владимир Иванович Вернадский. – Москва: Наука, 1988. – 344 с.; Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. / Владимир Иванович Вернадский. – Москва: Рольф, 2002. – 576 с.; Вернадский В. И. Дневники 1917-1921. / Владимир Иванович Вернадский. – Киев: Наукова думка, 1997. – 327 с.; Вернадский В. И. Письма Н. Е. Вернадской (1886-

лежит в основе абиогенеза – исходной гипотезы современной теории происхождения жизни. Выделим наиболее значимые достижения в этом направлении:

– В 20-х годах XX века советский биолог и биохимик Александр Иванович Опарин³⁷⁹ предположил, что в растворах высокомолекулярных соединений могут самопроизвольно образовываться зоны повышенной концентрации, которые относительно отделены от внешней среды и могут поддерживать обмен с ней. Он назвал их коацерватные капли, или просто коацерваты. Наряду с исследованиями английского биолога Джона Бёрдона Холдейна, теория Опарина-Холдейна стимулировала проведение большого числа экспериментов, иллюстрирующих возможные пути образования и эволюции органических соединений в условиях примитивной Земли.

– Первое подтверждение возможности абиогенного синтеза органических молекул из газовой фазы путем облучения в циклотроне было получено в 1951 г. американским биохимиком, лауреатом Нобелевской премии по химии Мелвином Калвином (M. Calvin)³⁸⁰.

– В 1953 году с помощью газоразрядной камеры американский физик, лауреат Нобелевской премии Гарольд Клейтон Юри (H. C. Urey) и его ученик, американский химик Стэнли Миллер (S. L. Miller), в известном классическом эксперименте Миллера-Юри подтвердили возможность абиогенного синтеза органических молекул. Они экспериментально осуществили абиогенный синтез аминокислот и других органических веществ в условиях, воспроизводящих условия первобытной Земли.

– В середине XX столетия американский биохимик Сидни Фокс и другие исследователи, используя специальную техни-

1889). / Владимир Иванович Вернадский. – Москва: Наука, 1988. – 304 с.; Вернадский В.И. Живое вещество. / Владимир Иванович Вернадский. – Москва: Наука, 1978. – 358 с.; Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. / Владимир Иванович Вернадский – Москва: Наука, 1991. – 268 с.

³⁷⁹ Опарин А. И. Жизнь, ее природа, происхождение и развитие. – Москва: Наука, 1968. – 173 с.; Опарин А.И. Материя → жизнь → интеллект. – Москва: Наука, 1977.- 207 с.

³⁸⁰ Кальвин М. Химическая эволюция. Молекулярная эволюция, ведущая к возникновению живых систем на Земле и на других планетах. / Мелвин Кальвин / Пер. с англ. К.А. Любарского и Р.Б. Любовского. Под ред. А.И. Опарина. – Москва: Мир, 1971. – 240 с.

ку нагревания, смогли получить соединения аминокислот, которые они назвали «протеиноидами»³⁸¹.

– В 1981 году американские молекулярные биологи, лауреаты Нобелевской премии по химии Томас Чек и Сидней Алтман (Sidney Altman) воспроизвели автокаталитическое РНК-деление: «Рибозимы» объединяют катализ и информацию в молекуле. Они в состоянии вырезать себя из более длинной цепи РНК и соединять остающиеся концы снова.

– В 1986 году американский физик, биохимик и молекулярный биолог, лауреат Нобелевской премии по химии Уолтер Гилберт разрабатывает идею мира-РНК.

– В 1986 году немецкий химик Гюнтер фон Кидровски представляет первую самореплицирующуюся систему на основе ДНК – важный вклад в понимание функций роста самореплицирующихся систем.

– В 80-х годах XX столетия немецкий физико-химик, лауреат Нобелевской премии по химии Манфред Эйген совместно с австрийским химиком Петером Шустером разработали теорию гиперциклов³⁸². Гиперциклы, которые сами по себе ещё чистая химия, уже обладают некоторыми признаками живого: круговорот веществ и энергии, воспроизведение с наследованием информации, приспособляемость к изменяющимся условиям. Гиперциклы подвержены дарвиновскому естественному отбору, но не на уровне видов, а на уровне молекул, т.е. это гипотеза о молекулярной эволюции, приведшей к созданию первой живой клетки, использующей генетический код для матричного синтеза белка.

– В 1989 году американский химик Джулиус Ребек младший открыл синтетические самовоспроизводящиеся молекулы (Aminoadenosintriadester).

– В начале 90-х годов XX столетия американский исследователь Джон Корлисс доказал, что термальные источники морей поставляют энергию и химикалии, которые делают возможны-

³⁸¹ Фокс С., Дозе К. Молекулярная эволюция и возникновение жизни: Пер. с англ. Т.И.Торховской. Под ред. и с предисловием акад. А.И.Опарина. – Москва: Мир, 1975. – 375 с.

³⁸² Эйген Манфред, Шустер Петер Гиперцикл. Принципы самоорганизации макромолекул / М. Eigen, P. Schuster / Пер. с англ. – Москва: Мир, 1982. – 270 с.

ми независимую от космической среды химическую эволюцию. Оказывается, до сегодняшних дней термальные источники морей являются средой жизни для первоначальных по многим признакам археобактерий (Archaea).

– В начале 90-х годов XX столетия немецкий юрист Гюнтер Вэхтерсхойзер предложил гипотезу мира сульфидов железа. Основная идея гипотезы мира сульфидов железа состоит в том, что зарождение жизни прошло через следующие стадии: 1) водный поток с растворенными в нём вулканическими газами (монооксид углерода, аммиак и сероводород) нагрелся до 100°C и подвергся высокому давлению. 2) Этот поток прошел через породы переходных металлов (сульфид железа или сульфид никеля. 3) Через некоторое время началось формирование каталитических металлопептидов.

– В 2003 году немецкие химики Вольфганг Вайганд, Марк Дерр и др. показали, что сульфид железа может катализировать синтез аммиака из молекулярного азота.

Автор считает, что система косной материи заканчивается пространством простых молекул мономеров, структуру которых образует не более десятка атомов. В свою очередь, простейшие структуры живой материи – это сложнейшие биополимеры и их соединения, в состав которых входит больше 10 млн атомов. Образовавшаяся ниша между косной и живой материями принадлежит биокосной материи. Все, что современной науке известно о структуре и функциях молекул мономеров, макромолекул, простейших биополимеров, а также об особенностях непрерывного и нелинейного блочного усложнения их структуры, типов взаимодействия и сред существования, как раз и составляет содержание биокосной материи.

Глава 9. БИОРАЗУМНАЯ МАТЕРИЯ

Если исследование биокосной материи началось с начала XX столетия, то «биоразумная материя», как переходное состояние между живой и разумной материи – это новое понятие. Автор ввел его в научный оборот в 2005 году в монографии «Мироздание: живая и разумная материя»³⁸³. Научную базу модели эволюции биоразумной материи составляют исследования нейробиологии и других направлений нейронауки, которые занимаются вопросами нейроэволюции.

По аналогии с биокосной материей, к биоразумной материи автор относит все структуры живой материи, обладающие нервной системой, вплоть до подсознания Человека Примитивного – исходного и определяющего трехуровневого нейронного ансамбля разумной материи. Весь перечень многоклеточных организмов от кишечнополостных³⁸⁴ и гребневиков до млекопитающих – это этапы нейроэволюции, относящиеся к переходному биоразумному состоянию материи.

На наш взгляд, в эволюции биоразумной материи можно выделить три основных этапа:

1. Первичное формирование нервных клеток, развитие их структуры и функций;
2. Клеточная адгезия, простейшие диффузные нервные системы;
3. Развертывание простейших нейронных систем до уровня многофункциональной структуры центральной нервной системы млекопитающих.

Как и все переходные состояния материи биоразумная материя усложнялась около миллиарда лет. Её эволюция осуществлялась в теснейшем взаимодействии с другими высоко развитыми структурами живой материи.

³⁸³ Базалук О.А. «Мироздание: живая и разумная материя (историко-философский и естественнонаучный анализ в свете новой космологической концепции)». – Днепропетровск: Пороги, 2005. – 412 с.

³⁸⁴ Относятся к эуметазой (лат. Eumetazoa) – подцарству животных (Animalia) и многоклеточных животных (Metazoa), в которое входят все виды, обладающие настоящей многоклеточной структурой.

С живой материей биоразумные структуры связывают: 1) общность морфологических и физиологических характеристик; 2) доминирование в их образе жизни наследственных программ, эукариотических клеток и их популяций и т.п. С разумной материей биоразумные структуры связывает цефализация и рефлексия, как условно выделенная степень совершенства нервной системы млекопитающих. Только если для биоразумных структур рефлексия (безусловно и условно-рефлекторная деятельность нервной системы) – это наивысший уровень развития центральной нервной системы, то для представителей разумной материи – это рядовая нейронная структура, которая составной частью (наряду с другими, более совершенными нейронными структурами) входит в нейронный ансамбль подсознания. Благодаря центральной нервной системе нейронный ансамбль подсознания осуществляет контроль над биологическими функциями организма.

В монографии «Эволюция. Мышление. Сознание.» подчёркивается: «... эволюция геномов организмов (по меньшей мере млекопитающих), если ее рассматривать как результирующую массы событий естественного отбора, видимо, была в большей мере связана не с морфологическими изменениями различных органов, а с морфологическими изменениями мозга, т. е. носила преимущественно характер нейроэволюции»³⁸⁵. По их мнению, нейроэволюция³⁸⁶ обеспечивала создание своего рода «материального базиса» для эволюции когнитивных функций мозга – например, обучения, запоминания адаптивно ценной когнитивной информации, мышления и т. д.

С середины восьмидесятых годов XX ст., используя новые методы генетического маркирования, нейробиологи стали предпринимать систематические попытки поисков генов, которые могли вовлекаться в когнитивные процессы³⁸⁷. Их пристальное

³⁸⁵ Эволюция. Мышление. Сознание. (Когнитивный подход и эпистемология). / Отв. ред. И.П. Меркулов – Москва: Канона, 2004. – С.7.

³⁸⁶ Философский анализ нейроэволюции представлен в работе: Бескова И.А., Герасимова И.А., Меркулов И.П. Феномен сознания. / Ирина Александровна Бескова, Ирина Алексеевна Герасимова, Игорь Петрович Меркулов. – М.: Прогресс-Традиция, 2010. – 367 с.

³⁸⁷ В абзаце использован материал из монографии: Эволюция генома: Пер. с англ. / Под ред. Г.Дювера, Р.Флейвелла. – М.: Мир, 1986. – С.9-10.

внимание привлекли гены, обеспечивающие рост и дифференциацию клеток, т. е. гены, ответственные за развитие организмов. Оказалось, что некоторые из этих («замолкающих» после выполнения своих функций) генов вновь включаются в работу мозга при столкновении организмов с когнитивной проблемой (требующей, например, запоминания или обучения), но уже в качестве генов-регуляторов. Они синхронно активизируются в миллионах нервных клетках, вовлеченных в выполнение соответствующих когнитивных функций. Конечно, гены-регуляторы не в состоянии необратимым образом изменить свойства нейронов, оказать влияние на передачу электрических сигналов (информации) через синапсы. Но они могут это делать временно, в течение довольно длительного периода, внося коррективы в репертуар работы нейронов, меняя их свойства, влияя на передачу информации и т. п. благодаря своему участию в синтезе белков, которые возвращаются к ядру клетки. Они включают и выключают десятки других генов, управляют, подобно дирижеру, фенотипическими свойствами клеток в течение довольно длительного времени, выступая в качестве триггера, запускающего эти процессы. Таким образом, под воздействием когнитивного события (например, требующего запоминания, работы долговременной памяти) генетические свойства клеток головного мозга могут меняться на длительный период.

Российский психофизиолог Нина Николаевна Данилова и др. установили, что нейронные структуры, эволюционно возникшие более поздно, не отменяют функциональную активность предыдущих нейронных структур³⁸⁸. Они сохраняются и сосуществуют вместе, наслаиваясь друг на друга. Примером может служить взаимодействие в передаче информации двух классов информационных молекул: медиаторов и пептидов. Медиаторы, появившиеся в эволюции нервных систем много позже пептидов, передают информацию на близкое расстояние и по анатомическому адресу: по цепочке от нейрона к нейрону. Пептид действует на большие расстояния и по химическому адресу. Установлена важная роль пептидов в запуске различных типов поведения не только у простейших, например, поведения кладки яиц у морского моллюска

³⁸⁸ Использован материал из книги Данилова Н.Н. Психофизиология: Учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2000. – С. 12.

аплизии, но и пищевого поведения у кролика. Кроме того, пептиды образуют биохимическую основу эмоций страха, тревоги у человека. Обе системы передачи информации: эволюционно более поздняя – синаптическая и более древняя – парасинаптическая, или пептидергическая, – сосуществуют и у высших животных, тесно взаимодействуя друг с другом.

Таким образом, биоразумная материя – это множество многоклеточных организмов, обладающих нервной системой различной сложности. Эволюция биоразумной материи – это нейроэволюция, начиная от появления первых нейронов и заканчивая сложнейшей многофункциональной структурой центральной нервной системы, которая обеспечивает безусловно и условно-рефлекторную деятельность млекопитающих. Этапы нейроэволюции биоразумных структур рассматривают в своих исследованиях: Элхонон Голдберг³⁸⁹, Стефен Куффлер³⁹⁰, Джон Николс³⁹¹, Роберт Мартин, Брюс Валлас, Пол Фукс и другие.

На принципиальную разницу между мозгом высших животных и человека указывают исследования, например: французского нейропсихолога Станисласа Дехэна³⁹², американского психолога Стефена Косслина³⁹³, канадско-американского психолога Стивена Пинкера³⁹⁴ и другие.

Усложнение структуры биоразумной материи проявлялось в новых типах взаимодействия – в усложнении поведения животных. Поведение – это способность биоразумных структур изменять свои действия под влиянием внутренних и внешних факторов. Поведение имеет огромное приспособительное

³⁸⁹ Голдберг Э. Управляющий мозг: Лобные доли, лидерство и цивилизация / Элхонон Голдберг / Пер. с англ. Д. Бугакова. – М.: Смысл, 2003. – 335 с.

³⁹⁰ Куффлер С., Николс Дж. От нейрона к мозгу. / Стефен Куффлер, Джон Николс / Пер. с англ. – М.: «Мир», 1979. – 439 с.

³⁹¹ Николс Дж., Мартин Р., Валлас Бр., Фукс П. От нейрона к мозгу. / Джон Николс, Роберт Мартин, Брюс Валлас, Пол Фукс / Пер. с англ. / Изд. 2-е – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 672 с.

³⁹² Stanislas DEHAENE. The number sense (2nd edition).. New York: Oxford University Press, 2011.

³⁹³ Stephen Michael Kosslyn Image and Mind – Harvard University Press, 1980 – 500 p.

³⁹⁴ Стивен Пинкер Язык как инстинкт – Москва: Либроком, Едиториал УРСС, 2009 – 456 с.

значение, позволяя животным избегать негативных факторов окружающей среды. Поведение является предметом широкого спектра наук: от психологии, этологии, зоопсихологии и сравнительной психологии до поведенческой экологии. Классическими исследованиями в этой области считаются работы лауреатов Нобелевской премии по физиологии и медицине Конрада Захариаса Лоренца³⁹⁵, Карла Риттера фон Фриша, Николааса «Нико» Тинбергена, Ивана Петровича Павлова³⁹⁶ и многих других.

Подводя итоги рассмотрения переходных состояний материи, отметим следующее:

1. Если сравнить молекулярные структуры косной материи и многоклеточные организмы живой материи, то мы обнаруживаем очевидную закономерность – право на дальнейшее развитие (усложнение) получают организации, которые *активнее* осуществляют круговорот информации, энергии и вещества, а также склонные к *активному* перемещению.

2. Переходное состояние материи – это одна из форм структур, взаимодействий и сред существования «материнского» состояния материи. До определенного периода времени она ничем примечательным не выделяется. Только в результате качественных изменений в «материнской» системе, связанных, в том числе, и с вариативностью факторов и причин эволюции, переходные состояния материи получают преимущество в усложнении и выходят на новый качественный уровень – дочернего состояния материи.

3. Анализ усложнения состояний материи в масштабах Земли указывает на то, что усложнение переходных состояний ма-

³⁹⁵ Лоренц К. Агрессия (Так называемое «зло»): Пер. с нем. – Москва: Издательская группа «Прогресс», «Универс», 1994. – 272 с.; Лоренц К. Обратная сторона зеркала. / Конрад Лоренц / Пер. с нем. – Москва: Республика, 1998. – 493 с.

³⁹⁶ Сеченов И. М., Павлов И. П., Введенский Н. Е. Физиология нервной системы. Избранные труды. Выпуск 1. Под ред. Академика К.М. Быкова – Москва: Государственное издательство медицинской литературы, 1952. – 580 с.; Сеченов И. М., Павлов И. П., Введенский Н. Е. Физиология нервной системы. Избранные труды. Выпуск II. Под ред. Академика К.М. Быкова – Москва: Государственное издательство медицинской литературы, 1952. – 623 с.; Анохин П. К. Иван Петрович Павлов: жизнь, деятельность и научная школа. – Москва-Ленинград: Издательство Академии наук СССР, 1949. – 404 с.

терии вплоть до формирования дочернего состояния, занимает примерно до 1 млрд. лет.

4. Таким образом, понятием «переходное состояние материи» мы обозначаем такие структуры, типы взаимодействия и среды существования «материнского» состояния материи, которые в условиях вариативности факторов и причин эволюции отличаются от других организаций более активным круговоротом информации, энергии и вещества, которые активнее перемещаются в пространстве. Именно эти структуры, взаимодействия и среды существования в результате дальнейшего усложнения выходят на новый качественный уровень – «дочернего» состояния материи.

Глава 10.
СТРУКТУРА МИРОЗДАНИЯ: МОДЕЛЬ
«ЭВОЛЮЦИОНИРУЮЩАЯ МАТЕРИЯ»

Рассмотрев модели эволюции косной, живой и разумной материи, а также двух переходных состояний материи – биокосной и биоразумной материи, мы вплотную подошли к авторскому пониманию эволюции нашей Вселенной.

Предварительно, резюмируем нам известное:

1. Усложнение структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования нашей Вселенной осуществляется очагами, непрерывно и нелинейно, примерно, 13.7 млрд. лет.

2. Усложнение структуры и функций Вселенной происходит под влиянием одних и тех же (универсальных) факторов и причин эволюции, изложенных нами в главе 4. При этом, в ходе эволюции, происходит усложнение самих факторов и причин эволюции, что обуславливает формирование и развитие энного количества *состояний* материи.

3. Каждое состояние материи – это новый уровень усложнения структуры вещества, типов взаимодействий и сред существования. В результате усложнения каждого нового состояния материи происходит формирование инвариантных иерархий, обеспечивающих закрепление состояния материи в структуре Мироздания и его коэволюцию с другими состояниями материи. Каждое новое состояние материи – это новые возможности в организации круговоротов вещества, энергии и информации, а также способов перемещения в пространстве.

4. На примере Солнечной системы четко *просматривается только одна последовательность усложнения структуры нашей Вселенной: косная → живая → разумная материи*. Или: косная → биокосная → живая → биоразумная → разумная материи. Современное понимание эволюции и коэволюции этих состояний материи в той или иной степени рассматривается в стандартной модели Вселенной, синтетической теории эволюции и концепциях ноогенеза.

5. В масштабах Солнечной системы состояния материи формировались последовательно с интервалом, примерно, 3 млрд. лет:

А) Примерно 6 (5.5) млрд. лет назад сформировалась Солнечная система – система косной материи;

Б) Примерно 3,5 (3) млрд. лет назад на одной из планет Солнечной системы в результате геологической эволюции появились и закрепились первые биологические организмы. За 3 млрд. лет сформировалась современная биосфера – система живой материи;

В) Примерно 5 (2) млн. лет назад, в результате нейроэволюции, на основе высокоразвитой биосферы Земли, появились первые структуры разумной материи. Начала формироваться ноосфера – система разумной материи.

Таким образом, схематично, последовательную вложенность трех состояний материи известных современной науке на примере усложнения Солнечной системы, можно изобразить следующим образом относительно стрелы времени (Рис. 1):

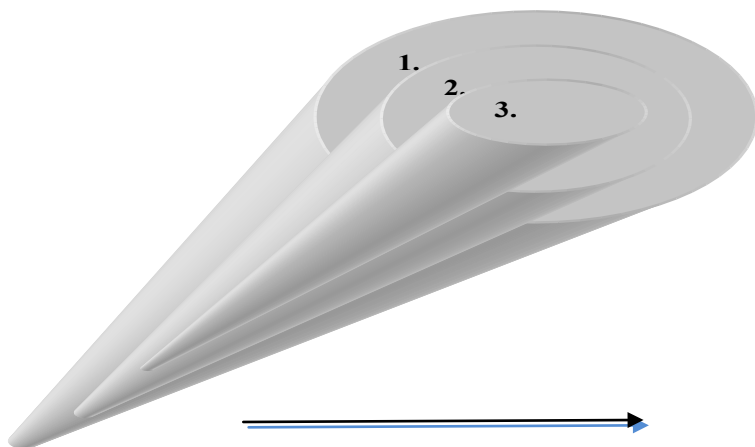


Рисунок 1. Цифрами обозначены: 1 – косная материя, 2 – живая материя и 3 – разумная материя. Основания вложенных конусов – это точки бифуркации, к которым подходят переходные состояния материи, но преодолевают структуры, взаимодействия и среды существования с не характерными для «материнской» системы функциями.

Экстраполируем полученные в масштабах Солнечной системы результаты на структуру Мироздания. В основу модели усложнения Мироздания (модели «Эволюционирующая материя») заложим установленные нами универсальные факторы и причины эволюции, их способность к вариативности, а также наблюдения и выводы, полученные в результате моделирования непрерывного и нелинейного усложнения структуры, взаимодействий и сред существования косной, живой и разумной материи в масштабах Солнечной системы. В результате формализации известной современной науке информации и различным комбинациям с этой информацией, мы приходим к следующим выводам:

1. Косная материя – это не первичное состояние материи. По всей видимости, ей предшествовало еще одно состояние материи, которое в современной космологии обозначают понятием «темная материя». Наша Вселенная как дочернее состояние материи, вложено в «темную материю» и усложняется под непосредственным его влиянием.

Таким образом, правильнее эволюцию нашей Вселенной изображать как непрерывное и нелинейное усложнение четырех состояний материи (Рис. 2):

2. Как мы знаем из рассмотренных ранее переходных состояний материй (биокосной и биоразумной материи), «дочернее» состояние материи на самых ранних этапах своего развития включает в себя определенные элементы структуры, взаимодействия и среды существования «материнского» состояния материи. Следуя этой закономерности, мы допускаем, что космический вакуум, как исходное и определяющее пространство косной материи, состоит, в том числе, из проявлений состояния Y , из которого, и в масштабах которого осуществляется непрерывное и нелинейное усложнение структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования нашей Вселенной. Автор допускает, что различные состояния плазмы, и т.п. проявления «темной материи», являются средами существования состояния материи Y .

3. С учетом того, что практически весь объем знания о структуре Мироздания и об эволюции Вселенной получен в результате изучения её прошлого, мы допускаем, что ряд процессов

и явлений, приписываемых нашей Вселенной и особенностям её усложнения, на самом деле относятся к системе состояния материи Y , в масштабах которой наша Вселенная усложняется. Среди них, назовем гравитацию и т.п.

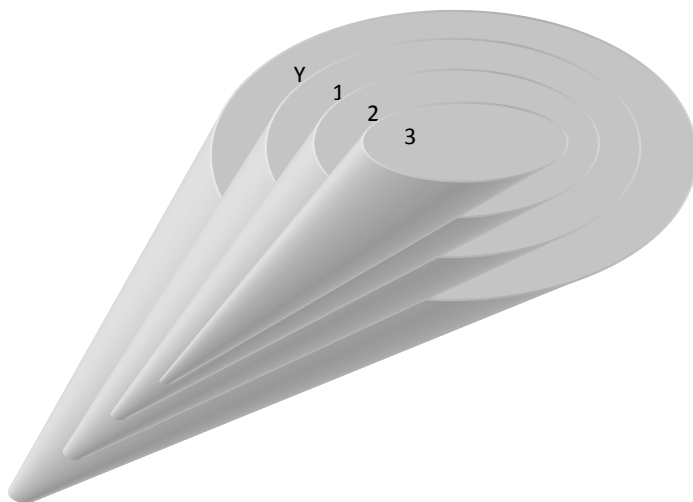


Рисунок 2. Y – предшествующее нашей Вселенной состояние материи (Так называемая «Темная материя»), 1 – косная материя (наша Вселенная), 2 – живая материя, 3 – разумная материя.

4. Мы считаем, что Вселенная, под воздействием материнского состояния материи Y и универсальных факторов и причин эволюции, точно также (по аналогии) как и наблюдаемые в масштабах Солнечной системы состояния материи, усложняется не в целом, а своеобразными «очагами». В одних участках Вселенной структура вещества, типы взаимодействия и среды существования находятся в одном эволюционном состоянии (например, как в масштабах Млечного Пути и Солнечной системы в частности), в другом участке, в состоянии большего или меньшего усложнения.

Если экстраполировать цифровые значения усложнения состояний материи в масштабах Солнечной системы на масштаб

Вселенной (точнее на её отдельные «участки» («очаги»)), то мы получаем цифры и выводы, которые могут поставить крест на научной репутации любого ученого. Но так как в своем исследовании мы используем научно-философскую методологию и не утверждаем, а только делаем допущения в рамках формальной модели, мы можем озвучить полученные результаты. Если возраст Вселенной, закономерно возникшей в предшествующем («материнском») состоянии Y, составляет 13,7 млрд лет, то в среднем, каждые три миллиарда лет, в её отдельных участках, в результате вариативности факторов и причин эволюции, появляются новые состояния материи. После простейших вычислений получается, что разумная материя, которая в масштабах Солнечной системы, только начинает формироваться, в других участках Вселенной усложнялась более 3 млрд. лет. И мало того, на её основе возникло 4-е состояние материи (назовем его X_1), которое тоже развивалось 3 млрд. лет и заложило основу для формирования и развития 5-го состояния материи.

Таким образом, «правильнее» эволюцию, в которую вовлечена наша Вселенная изобразить как минимум, следующим образом (Рис. 3) – как последовательное усложнение пяти состояний материи.

5. Экстраполяция наблюдений за усложнением состояний материи в масштабах Солнечной системы на структуру Мироздания, приводит еще к одному выводу. Непрерывное и нелинейное усложнение структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования, возможно, раскрывает понимание понятия «темная энергия», которая, по современным представлениям, составляет 74 % нашей Вселенной. Обратим внимание на то, как в масштабах биосферы, а потом ноосферы, круговороты вещества, энергии и информации словно концентрируются, сводятся к той пресловутой точке сингулярности, из которой, как предполагается, возникла наша Вселенная. Допустим, что разумной материи Земли действительно предстоит развиваться 3 млрд лет. Но как предсказывают космологи через 1 млрд лет биологическая жизнь на Земле в современном понимании, из-за разогрева Солнца (чья активность каждый миллиард лет повышается, примерно, на 10 %), станет в принципе невозможной. Поэтому, в борьбе за существование разум-

ная материя Земли просто «обречена» выйти на новые, *космические* масштабы. А раз будущее разумной материи связано с космическими масштабами, то вполне можно заключить, что в следующем состоянии материи X_1 , а особенно X_2 , которые возникают на основе разумной материи, возможны процессы, которые и приведут к рождению новой Вселенной (или состояния материи Y , предшествующего нашей Вселенной)?!

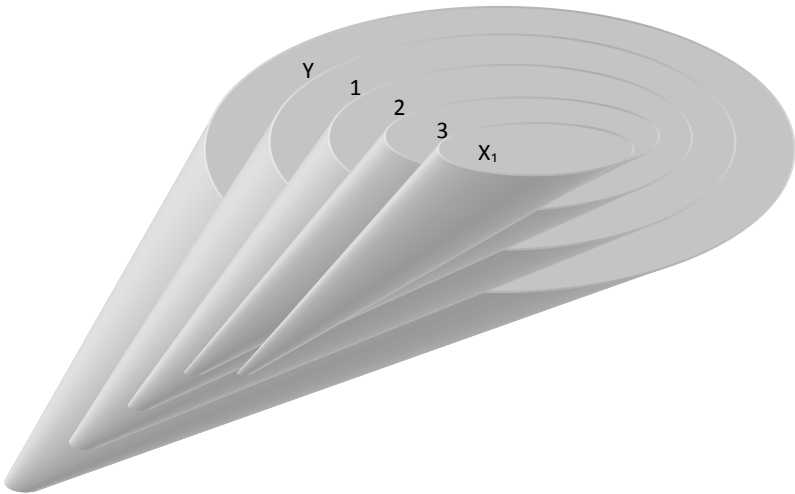


Рисунок 3. Y – предшествующее нашей Вселенной состояние материи (Так называемая «Темная материя»), 1 – косная материя, 2 – живая материя, 3 – разумная материя, X_1 – состояние материи, следующее за разумной материей.

Следуя логике формализации и комбинированию полученными элементами формальной модели, мы постулируем, что так называемые, «новые вселенные» рождаются через определенные промежутки времени. Если допустить, что цикл непрерывного и нелинейного усложнения состояний материи в отдельных участках состоит из шести вариативных переходов факторов и причин эволюции (а возможно, чуть меньше или чуть больше), то можно предположить, что «новые вселенные»

рождаются примерно, каждые 18 млрд. лет, при этом не отменяя «старые вселенные».

6. Если допустить, что вариативность факторов и причин эволюции действительно различна в разных участках Вселенной, то картина нашей Вселенной существенно меняется. Получается, что «видимая» человеком Вселенная – это не более чем срез разнородного пространства «вселенных», находящихся на разных этапах усложнения. В то время как Млечный Путь с прилегающим пространством, проходит один этап непрерывного и нелинейного усложнения, в других участках Вселенной структура вещества, типы взаимодействия и среды существования находятся на других этапах усложнения. То, что человек воспринимает в космосе – это не ускоренное расширение нашей Вселенной, а ускоренное расширение «вселенных» – различных «очагов» усложнения структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования.

7. По современным представлениям ускоряющееся расширение Вселенной началось приблизительно 5-6 млрд. лет назад. Мы допускаем, что *появление каждого нового состояния материи влияет (или как минимум – связано) с ускоренным расширением нашей Вселенной.*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе изложенного материала, опираясь на основные положения универсальной теории эволюции, представленной в модели «Эволюционирующая материя», подведем итоги тех задач, которые мы поставили в начале книги:

1. В первом разделе книги, мы провели историко-философский анализ понятия «эволюция», а также рассмотрели степень разработки теорий эволюции в космологии, биологии, нейробиологии и философии. В результате анализа мы обнаружили, что, несмотря на признание факта эволюции, в научных дисциплинах и философии вкладывают разный смысл в понятие «эволюция»; по-разному определяют факторы и причины эволюции; не определились со сводимостью или несводимостью микро и макроэволюционных процессов и т.п. Между научными и философскими теориями эволюции отсутствует преемственность, корреляция основных положений. Каждая научная дисциплина и философия рассматривает эволюцию через свою специализацию, и считает свое понимание абсолютной истиной.

2. В теории «Эволюционирующая материя», автор решил рассматривать эволюцию не как развитие эволюционное или революционное, а как усложнение. Для автора эволюция – это *усложнение структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования, причем в единстве и борьбе противоположностей*. Говоря об эволюции как усложнении мира, автор подразумевает усложнение трех составляющих физической реальности: 1) структуры вещества; 2) типов взаимодействия (связей) между структурами вещества; 3) сред существования, в которых усложнение этих структур и взаимодействий осуществляется, и которое, в той или иной степени, обуславливает характеристики среды. Усложнение трех составляющих физической реальности происходит согласно закону диалектики, установленному Ф. Энгельсом: «Движение и развитие в природе, обществе и мышлении обусловлено раздвоением единого

на взаимопроникающие противоположности и разрешением возникающих противоречий между ними через борьбу».

3. Из всех рассматриваемых в научных и философских теориях факторов и причин эволюции, автор выбрал три основных фактора и две причины эволюции, которые по его мнению, определяют усложнение любого состояния материи (известного современной науке или еще не открытого). При этом, автор считает, что именно усложнение самих факторов и причин эволюции (эволюция эволюции) обуславливает переход одного («материнского») состояния материи в другое («дочернее»).

К факторам эволюции как усложнения, автор отнёс:

а) *непрерывность* самоусложнения структуры, типов взаимодействия и сред существования любого состояния материи, которая дополняется:

- *блочностью* непрерывного самоусложнения;
- *принципом доминантности* блочного непрерывного самоусложнения;

б) *нелинейность* усложнения структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования любого состояния материи, которая уточняется факторами:

- *иерархичности* нелинейного усложнения;
- *направленностью* нелинейного иерархичного усложнения;

в) *изоляция* усложнения.

К причинам эволюции как усложнения автор относит:

а) *активное начало*, которое изначально заложено в основу исходных элементов любого состояния материи, и которое образует *самоусложнение*;

б) *естественный отбор*, как влияние внешней среды.

Взаимодействие внутреннего активного начала любого состояния материи с естественным отбором, как влиянием внешней среды, образует *регуляторный компромисс*, который и проявляется в инвариантных состояниях структуры вещества, типов взаимодействия и средах существования любого состояния материи.

Как доказывают исследования автора, весь фактический материал, которым оперирует современная наука и философия, объясняется установленными факторами и причинами эволю-

ции, что позволяет говорить об их универсальности в масштабах усложняющейся материи.

4. Изучая современные научные и философские теории эволюции, автор обнаружил единство микро и макроэволюционных процессов. В основе этого единства лежит вариативность факторов и причин эволюции. Переход от микромира к макромиру в косном, живом, разумном и любом другом состоянии материи (Y , X_1 , X_2 и т.п.) это следствие влияния как регуляторного компромисса, так и вариативности факторов и причин эволюции, которые усложняясь во времени, усложняют структуру и функции Мироздания.

5. Опираясь на сформулированные универсалии эволюции, автор пересмотрел фактический материал, которым оперирует современная наука при рассмотрении эволюции Вселенной и биологических организмов, и предложил свое видение моделей эволюции косной, живой и разумной материи. При этом, если рассмотрение основных этапов усложнения косной и живой материи значительно облегчалось благодаря достижениям эволюционных теорий в этих областях, то модель усложнения разумной материи (ноогенез) автор составлял «с чистого листа», что отразилось на её качестве.

Систематизируя доступный современной науке фактический материал, автор доказал: 1) что несмотря на кажущуюся несовместимость эволюции Вселенной, биосферы и ноосферы, на самом деле это единый процесс усложнения структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования; 2) всё наблюдаемое в масштабах Солнечной системы усложнение материи подчиняется одним и тем же факторам и причинам эволюции; 3) переходы одного состояния материи в другое: косная материя \rightarrow живая материя \rightarrow разумная материя, наблюдаемые в масштабах Земли, обусловлены универсалиями эволюции и их вариативностью; 4) усложнение каждого состояния материи начинается с исходного и определяющего пространства, длится около 3 млрд. лет и имеет свой предел; 5) достигнув предела самоусложнения структуры, типов взаимодействия и сред существования, система любого состояния материи создает условия для формирования нового, «дочернего» состояния материи. В последствие весь потенциал возможностей круго-

воротов вещества, энергии и информации «материнское» состояние материи расходует на коэволюцию с «дочерним» состоянием материи.

6. В ходе работы над моделями эволюции состояний материи, автор обнаружил и рассмотрел переходные состояния материи. Их важность заключается в том, что: 1) именно они вносят путаницу в систематизацию научных исследований, потому что с одной стороны, они являются высшими структурами «материнского» состояния материи, с другой стороны, они входят в более совершенные блоки «дочернего» состояния материи, частично проявляя свои функции и в его активности; 2) Переходные состояния материи – это максимально возможный предел непрерывного и нелинейного усложнения «материнского» состояния материи. Современная наука не знает примеров, когда в «материнском» состоянии материи усложнение структуры, взаимодействий и сред существования выходило за иерархии переходного состояния материи.

7. Взяв за основу особенности усложнения структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования в масштабах Солнечной системы (косная материя → живая материя → разумная материя), автор экстраполировал полученные результаты на масштабы космоса. Полученные результаты он представил в модели «Эволюционирующая материя». Что нового автор предлагает в своей модели миропонимания? Выделим три основных положения:

Первое, в масштабах Мироздания эволюционируют, как минимум пять состояний материи. Одно из неизвестных современной науке состояний материи является «материнским» состоянием для нашей Вселенной. Вселенная в нем развивается и, вероятно, отдельные характеристики, которые человечество приписывает Вселенной (например, гравитация), на самом деле являются проявлениями состояния материи Y . Второе неидентифицированное человечеством состояние материи возникло на основе высокоразвитой разумной материи. В модели оно обозначено как состояние X_1 . Модель допускает состояние X_2 , из которого, возможно, формируется состояние Y – рождается так называемая «новая вселенная». Эта последовательная цепь усложнения состояний материи может включать в себя энное

количество звеньев, но результат остается один – рождение «новой вселенной» при сохранившейся «старой вселенной».

Второе. Воспринимаемая человечеством Вселенная – это срез пространства, в котором происходит непрерывное и нелинейное усложнение структуры вещества, типов взаимодействия и сред существования. Это усложнение происходит «очагами», и структура вещества, поля взаимодействий и среды существования в них находится на разных этапах усложнения. Поэтому говорить о видимой Вселенной, как о «нашей Вселенной», с точки зрения автора некорректно. «Наша Вселенная» – это не что иное, как множество «вселенных», наблюдаемых нами в том или ином состоянии усложнения.

Третье. Ноосфера Земли – это только начало ноогенеза. Впереди, как минимум 3 млрд. лет непрерывного и нелинейного усложнения. Человечество ждет большие перемены. О масштабах перемен мы можем судить хотя бы по тому, с чего начиналось и чем закончилось усложнение косной и живой материи в масштабах Солнечной системы: с кварков до полимеров, или с молекулы РНК до млекопитающих. Разумная материя Земли началась с нейронного ансамбля подсознания, который выделил семейство наиболее прогрессивных приматов (гоминид) из царства животных. За 5 млн лет нейроэволюции, социально-культурной эволюции и эволюции технологий древнейшие гоминиды дошли до освоения ближнего космоса. С учетом того, что через 1 млрд. лет условия Земли окажутся непригодными для биологической жизни в силу физических изменений Солнца, стратегия эволюции разумной материи становится еще более понятной:

а) Максимально полное освобождение от факторов биологической среды; замещение их более надежными и контролируруемыми искусственными конструкциями;

б) Освоение ближнего и дальнего космоса; усложнение социально-культурной среды и технологий до уровня, позволяющего обеспечить безопасность ноосферы от разрушительного влияния космоса.

ЛИТЕРАТУРА

Автор представляет не «список использованной литературы», а список идей – людских жизней. В скобках указан месяц и год знакомства автора с этими идеями.

Абрамов Ю.А., Демин В.Н. 100 великих книг. – М.: Вече, 2000. – 480 с. (август 2000 г.)

Абрамян Е. Цивилизация в XXI веке: глобальные кризисы. / *Евгений Абрамян* / 4-е изд. – М., 2009. – 315 с. (Интернет, препринт) (декабрь 2009 г.)

Абросов Н.С., Боголюбов А.Г. Экологические и генетические закономерности сосуществования и коэволюции видов. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1988. – 333 с. (январь 2002 г.)

Абульханова-Славская К. А., Брушлинский А. В. Философско-психологическая концепция С. Л. Рубинштейна: К 100-летию со дня рождения. / *Ксения Александровна Абульханова-Славская, Андрей Владимирович Брушлинский* – М.: Наука, 1989. – 248 с. (ноябрь 2011 г.)

Абульханова К. А., Березина Т. Н. Время личности и время жизни. – СПб.: Алетейя, 2001. – 304 с. (октябрь 2006 г.)

Авенариус Р. Критика чистого опыта. – В популярном изложении А. Луначарского – М.: Издание С.Дороватовского и А. Чарушникова, 1905. – 207 с. (январь 2002 г.)

Авенариус Р. Философия как мышление о мире. Сообразно принципу наименьшей меры сил. Пер. с нем. И. Федорова. – С.-Петербург, типография П. П. Сойкина, 1899. – 50 с. (январь 2002 г.)

Авдеев В. И. Становление культуры мышления как проблема. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1992. – 176 с. (февраль 2002 г.)

Авдудевский В.С., Успенский Г.Р. Космическая индустрия. / *Всеволод Сергеевич Авдудевский, Георгий Романович Успенский* / 2-е изд. – М.: Машиностроение, 1989. – 568 с. (август 2011 г.)

Авиационная психология: Методические разработки. / Сост. В.А.Лобаев. – М.: 2-й МОГМИ им. Н.И.Пирогова, 1983. – 91 с. (декабрь 2012 г.)

Агамбен Дж. Номо sacer. Суверенная власть и голая жизнь. / *Giorgio Agamben* / Пер. с итал. – М.: Издательство «Европа», 2011. – 256 с. (октябрь 2013 г.)

Агранович В.М., Гинзбург В.Л. Кристаллооптика с учетом пространственной дисперсии и теория экситонов. – М.: Наука, 1965. – 376 с. (апрель 2002 г.)

Агранович В.М. Теория экситонов. – М.: Наука, 1968. – 384 с. (апрель 2002 г.)

Адабашев И.И. От камня до мозга. – Москва: Мысль, 1968. – 182 с. (февраль 2002 г.)

Адамар Ж. Исследование психологии процесса изобретения в области математики. Франция 1959 г. Пер. с франц. – М.: Изд-во «Советское радио», 1970. – 152 с. (февраль 2002 г.)

Адамецки К. О науке организации. (Избранные произведения). Пер. с польск. – М.: «Экономика», 1972. – 191 с. (март 2002 г.)

Адамов Гр. Тайна двух океанов. – М.: Правда, 1986. – 512 с. (январь 1995 г.)

Адамс Ф., Лафлин Г. Пять возрастов Вселенной в глубинах физики вечности. / *Фред Адамс, Грех Лафлин* – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», Институт компьютерных исследований, 2006. – 280 с. (октябрь 2010 г.)

Адаптация человека. Под ред. *З.И.Барбашовой*. – Ленинград: Наука, 1972. – 268 с. (март 2002 г.)

Адлер Герхард Лекции по аналитической психологии. Пер. с англ. – М.: Рефл-бук, К.: Ваклер, 1996. – 282 с. (январь 2003 г.)

Адорно Теодор Исследование авторитарной личности. / *Теодор Адорно* – М.: Серебряные нити, 2001. – 416 с. (июнь 2009 г.)

Адорно Теодор В. Проблемы философии морали. / *Теодор Адорно* / Пер. с нем. – М.: Республика, 2000. – 239 с. (июль 2010 г.)

Азимов А. Язык науки: Пер. с англ. – М.: Мир, 1985. – 280 с. (апрель 2002 г.)

Азимов А., Бойд У. Расы и народы. Ген, мутация и эволюция человека. / *Айзек Азимов, Уильям Бойд*. – М.: Центрполиграф, 2005. – 71 с. (июнь 2011 г.)

Азнакаев Е.Г. Біофізика: Навч. Посіб. – К.: Книжкове видавництво НАУ, 2005. – 308 с. (март 2009 г.)

Айала Ф. Введение в популяционную и эволюционную генетику: Пер. с англ. – М.: Мир, 1984. – 232 с. (май 2002 г.)

Айдаркин Е.К., Иваницкая Л.Н. Возрастные основы здоровья и здоровьесберегающие образовательные технологии / *Е. К. Айдаркин, Л. Н. Иваницкая*: учеб. пособие. – Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2008. – 176 с. (май 2012 г.)

Айзенк Г., Айзенк М. Исследование человеческой психики. / *Ганс Айзенк, Майкл Айзенк*. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001. – 480 с. (июнь 2011 г.)

Акимущкин И. Мир животных. – М.: Молодая Гвардия, 1974. (март 1995 г.)

Акинщикова Г. И. Соматическая и психофизиологическая организация человека. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1977. – 160 с. (июнь 2002 г.)

Аккерман Ю. Биофизика. Пер. с англ. – М.: Мир, 1964. – 684 с. (июнь 2002 г.)

Аковецкий В. И. Экологический бум. Аэрокосмос и ноосфера. – М.: Недра, 1989. – 96 с. (май 2002 г.)

Актуальные проблемы семиотики культуры (труды по знаковым системам XX) – Тарту: Изд-во Тартуского гос. уни-та, 1987. – 150 с. (июнь 2002 г.)

Акчури И. А. Единство естественнонаучного знания. – М.: «Наука», 1974. – 208 с. (июль 2002 г.)

Александр П. Ядерное излучение и жизнь. Пер. с англ. – М.: Изд-во ГУ по исп. атомной энергии при Сов. Министров СССР, 1959. – 256 с. (июль 2002 г.)

Александр Р. Биомеханика. Пер. с англ. – М.: Мир, 1970. – 340 с. (июль 2002 г.)

Александр Ф., Селесник Ш. Человек и его душа: познание и врачевание от древности и до наших дней: Пер. с англ. – М.: Прогресс-Культура, 1995. – 608 с. (июль 2002 г.)

Александр Ф. Психосоматическая медицина. Принципы и практическое применение. Пер. с англ. – М.: Изда-во ЭКСМО-Пресс, 2002. – 352 с. (март 2009 г.)

Александр Александрович Любищев (1890-1972) / Под ред. П. Г. Светлова – Ленинград: «Наука», 1982. – 143 с. (август 2014 г.)

Александров П. С., Урысон П. С. Мемуар о компактных топологических пространствах – М.: Наука, 1971. – 144 с. (сентябрь 2002 г.)

Александров И. А. Космический феномен человека: человек в антропном мире. – М.: Издательство «АГАР», 1999. – 432 с. (сентябрь 2002 г.)

Александров И. Д. Проблемы науки и позиция ученого: Статьи и выступления. – Л.: Наука, 1988. – 510 с. (сентябрь 2002 г.)

Александровский Ю. А. Глазами психиатра. / *Юрий Анатольевич Александровский* (ноябрь 1995 г.)

Александровский Ю. А. Человек побеждает безумие (записки психиатра). / *Юрий Анатольевич Александровский* – М.: «Советская Россия», 1968. – 152 с. (сентябрь 2002 г.)

Александровский Ю. А. Познай и преодолей себя: (Наедине со всеми...). / *Юрий Анатольевич Александровский* – М.: Профиздат, 1992. – 224 с. (сентябрь 2002 г.)

Александровский Ю.А. Пограничные психические расстройства: учебное пособие. / *Юрий Анатольевич Александровский* / 3-е изд. – М.: Медицина, 2000. – 431 с. (март 2011 г.)

Алексашин В. И. Мышление и кибернетика – М.: Высшая школа, 1971. – 128 с. (сентябрь 2002 г.)

Алексеев А.В. Познай себя, или ключ к резервам психики. / *Анатолий Васильевич Алексеев.* – М.: Феникс, 2004 г. – 157 с. (декабрь 2012 г.)

Алексеев В. П. Становление человечества. – М.: Политиздат, 1984. – 462 с. (август 2002 г.)

Алексеев В. П. Человек: эволюция и таксономия (некоторые теоретические вопросы) – М.: Наука, 1985. – 288 с. (август 2002 г.)

Алексеев П. В., Панин А. В. Философия: учеб. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. – 592 с. (январь 2008 г.)

Алексеева В.И. К. Э. Циолковский: философия космизма. – М.: Самообразование, 2007. – 320 с. (февраль 2008 г.)

Алексеевко В.А. Экологическая геохимия: Учебник. – М.: Логос, 2000. – 627 с. (март 2009 г.)

Алексеевко И. Р., Кейсевич Л. В. Последняя цивилизация? – К.: Наукова Думка, 1997. – 410 с. (август 2000 г.)

Аллахвердов В. М. Сознание как парадокс. (Экспериментальная психология, т. 1) / *Виктор Михайлович Аллахвердов* – Санкт-Петербург: «Издательство ДНК», 2000. – 528 с. (июнь 2014 г.)

Аллен Дж., Нельсон М. Космические биосферы: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1991. – 128 с. (август 2002 г.)

Аллер Л. Атомы, звезды и туманности: Пер с англ. – М.: Мир, 1976. – 352 с. (октябрь 2002 г.)

Альвен Г. Миры и антимир. (Космология и антиматерия): Пер. со швед. – М.: Мир, 1968. – 120 с. (октябрь 2002 г.)

Аляев Г. Є. Філософський універсум С.Л. Франка. Персоналістична метафізика вседності в горизонтах нової онтології ХХ століття: Монографія. – К.: Вид. ПАРАПАН, 2002. – 368 с. (сентябрь 2006 г.)

Амбарцумян В. А. Избранные статьи. – М.: Знание, 1988. – 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Космонавтика, астрономия»; № 9) (июль 2002 г.)

Амосов Н.М. Искусственный разум. / *Николай Михайлович Амосов.* – Киев: Наукова думка, 1969. – 155 с. (октябрь 2002 г.)

Амосов Н.М. Моделирование мышления и психики. / *Николай Михайлович Амосов.* – Киев: Наукова думка, 1965. – 300 с. (октябрь 2002 г.)

Амосов Н.М. Регуляция жизненных функций и кибернетика. / *Николай Михайлович Амосов.* – Киев: Наукова думка, 1964. – 116 с. (октябрь 2002 г.)

- Амосов Н.М.* Алгоритмы разума. / *Николай Михайлович Амосов.* – Киев: Наукова думка, 1979. – 224 с. (октябрь 2002 г.)
- Амосов Н.М.* Моделирование сложных систем. / *Николай Михайлович Амосов.* – Киев: Наукова думка, 1968. – 88 с. (октябрь 2002 г.)
- Ананьев Б.Г.* Человек как предмет познания. 3-е изд. / *Борис Герасимович Ананьев* – СПб.: Питер, 2001. – 288 с. (июнь 2013 г.)
- Андерсон Дж. М.* Экология и науки об окружающей среде: биосфера, экосистемы, человек. / Пер. с англ. – Ленинград: Гидрометеоиздат, 1985. – 168 с. (декабрь 2002 г.)
- Андреев И. Л.* Происхождение человека и общества: (Соврем. методол. проблемы и критика немарксистских взглядов). – М.: Мысль, 1982. – 304 с. (февраль 2003 г.)
- Андреев Л. Г.* Жан-Поль Сартр. Свободное сознание и XX век. – М.: Моск. рабочий, 1994. – 333 с. (февраль 2003 г.)
- Андреев Э.П.* Пространство микромира (философский очерк) – М.: Наука, 1969. – 88 с. (ноябрь 2002 г.)
- Андреева Г. М.* Социальная психология: Учебник. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Изд-во МГУ, 1988. – 432 с. (декабрь 2002 г.)
- АНДРЕЙ ДМИТРИЕВИЧ: Воспоминания о Сахорове. – М.: ТЕРРА, «Книжное обозрение», 1991. – 368 с. (декабрь 2002 г.)
- Андрущенко В.П., Савельев В.Л.* Образовательная политика (обзор повестки дня). / *Виктор Петрович Андрущенко, Владимир Леонидович Савельев.* – К.: «МП Леся», 2010. – 404 с. (июль 2011 г.)
- Анисимов А. М.* Время и компьютер. Негеометрический образ времени. – М.: Наука, 1991. – 152 с. (февраль 2003 г.)
- Анисимов А.П.* Концепции современного естествознания. Биология. / *А.Анисимов.* – Владивосток: Тихоокеанский институт дистанционного образования и технологий, 2000. – 105 с. (ноябрь 2010 г.)
- Аносов И.П., Кулич Л.Я.* Основы эволюционной теории. – К.: «Твір інтер», 1999. – 288 с. (март 2009 г.)
- Анохин П. К.* Иван Петрович Павлов: жизнь, деятельность и научная школа. – Москва-Ленинград: Издательство Академии наук СССР, 1949. – 404 с. (февраль 2003 г.)
- Анохин П. К.* Избранные труды. Философские аспекты теории функциональной системы. – Москва: Наука, 1978. – 400 с. (март 2003 г.)
- Анохин К., Черниговская Т.* Зеркало для мозга. / *Константин Анохин, Татьяна Черниговская* / «В мире науки» 2008 № 5. – Москва: «В мире науки», 2008. – С.68-73 (апрель 2014 г.)
- Антомонов Ю. Г.* Размышления об эволюции материи. – М.: «Советская Россия», 1976. – 176 с. (март 2003 г.)

- Антонов М. Ф.* НТР: роль человеческого фактора. (апрель 1995 г.)
- Антонов Н. П.* Происхождение и сущность сознания. – Иваново: Ивановская областная типография, 1959. – 372 с. (март 2003 г.)
- Арена биологической эволюции: Сборник. – М.: Знание, 1986. – 64 с. (апрель 2003 г.)
- Аристотель* Этика. – Мн.: Литература, 1998. – 1398 с. (март 2001 г.)
- Аристотель* Политика. – Мн.: Литература, 1998. – 1398 с. (март 2001 г.)
- Арлазоров М.* Циолковский. – М.: Молодая гвардия, 1962. – 320 с. (апрель 2003 г.)
- Арно Антуан, Николь Пьер* Логика, или Искусство мыслить. – 2-е изд. – М.: Наука, 1997. – 331 с. (май 2003 г.)
- Арнольди С. С.* Задачи понимания истории: проект введения в изучение эволюции человеческой мысли. – М.: Издание М. Ковалевского, 1898. – 372 с. (май 2003 г.)
- Арнхейм Р.* Новые очерки по психологии искусства. Пер. с англ. – М.: Прометей, 1994. – 352 с. (май 2003 г.)
- Арон Р.* Демократия и тоталитаризм. Пер. с франц. – М.: Текст, 1993. – 303 с. (апрель 2003 г.)
- АРТСЕГ* Владелец вещи, или Онтология субъективности. (Теоретический и исторический очерк) / Науч. Ред. С.Г. Чиликов. – Йошкар-Ола–Чебоксары: АФИТ-Владиком, 1993. – 352 с. (июнь 2003 г.)
- Арсеньев А. С.* Материя и сознание. – М.: Госполитиздат, 1963. – 48 с. (апрель 2003 г.)
- Арсеньев В. Р.* Звери = боги = люди. – М.: Политиздат, 1991. – 160 с. (апрель 2003 г.)
- Арицишевский Р. А.* Мировоззрение: сущность, специфика, развитие. – Львов: «Вища школа», 1986. – 200 с. (июнь 2003 г.)
- Арьес Ф.* Человек перед лицом смерти. / *Филипп Арьес* / Пер. с фр. – М.: Издательская группа «Прогресс»-«Прогресс-Академия», 1992. – 528 с. (июнь 2003 г.)
- Арьес Ф.* Ребёнок и семейная жизнь при Старом порядке. / *Филипп Арьес* / Пер. с фр. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1999. – 416 с. (март 2012 г.)
- Аскин Я. Ф.* Проблема времени: ее философское истолкование. – М.: «Мысль», 1966. – 200 с. (май 2003 г.)
- Асмолов А. Г.* По ту сторону сознания: методологические проблемы неклассической психологии. / *А. Г. Асмолов* – М.: «Смысл», 2002. – 480 с. (март 2009 г.)

Асмус В.Ф. Проблема интуиции в философии и математике (Очерк истории: XVII – начало XX в.) / *Валентин Фердинандович Асмус* / Второе издание. – М.: «Мысль», 1965. – 312 с. (январь 2013 г.)

Ассоджоли Р. Психосинтез. (ноябрь 1995 г.)

Астрономия. Методология. Мирозрение. / Под ред. В.В. Казютинского – Москва: «Наука», 1979. – 398 с. (июнь 2003 г.)

Астрономия и космос. Энциклопедия. / *Лайза Майлс, Алистер Смит* / Пер. с англ. – М.: РОСМЭН, 2002. – 96 с. (март 2011 г.)

Астрономия и современная картина мира. Под ред. В.В. Казютинского. – Москва: Изд-во Института Философии РАН, 1996. – 247 с. (март 2003 г.)

Астрофизика, кванты и теория относительности: Пер. с итал. / Под ред. Ф.И.Федорова. – М.: Мир, 1982. – 560 с. (октябрь 2002 г.)

Атоян А.И. Социомаргиналистика: Монография. – Луганск: РИО ЛИВД, 1999. – 456 с. (июнь 2003 г.)

Аткинсон Рита, Аткинсон Ричард, Смит Эдвард, Бем Дэрил, Нолен-Хоэксема Сьюзен Введение в психологию: Учебник для студентов университетов / *Rita L. Atkinson, Richard C. Atkinson, Edward E. Smith, Daryl J. Bem, Susan Nolen-Hoeksema* / 15-е изд. – Санкт-Петербург: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2007. – 816 с. (май 2014 г.)

Ауэрбах Ф. Пространство и время (материя и энергия): Пер. с нем. С.И.Вавилова – М.: Государственное издательство, 1922. – 160 с. (июль 2003 г.)

Афанасьев В. Г. Проблема целостности в философии и биологии. – М.: «Мысль», 1964. – 416 с. (июнь 2003 г.)

Афанасьев В. Г. Мир живого: системность, эволюция и управление. – М.: Политиздат, 1986. – 334 с. (июль 2003 г.)

Афанасьева Т. М. «Душа и дело». – М.: Мол. гвардия, 1990. – 263 с. (май 1995 г.)

Афонін Е.А., Бандурка О.М., Мартинов А.Ю. Велика розтока (глобальні проблеми сучасності: соціально-історичний аналіз) – К.: Видавець ПАРАПАН, 2002. – 352 с. (июль 2003 г.)

Афонькин С. Ю. Биокombинаторика или Блочный принцип организации жизни / Сергей Юрьевич Афонькин / «Биология» № 35 (707) 16-19.9.2003 (июль 2014 г.)

Ахундов М. Д. Проблема прерывности и непрерывности пространства и времени. / *Мурад Давудович Ахундов* – Москва: «Наука», 1974. – 256 с. (июнь 2003 г.)

Ахундов М. Д. Концепции пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. / *Мурад Давудович Ахундов* – Москва: Наука, 1982. – 224 с. (июнь 2002 г.)

Ахундов М. Д. Пространство и время в физическом познании. / *Мурад Давудович Ахундов* – Москва: Мысль, 1982. – 253 с. (июль 2003 г.)

Бааде Ф. Соревнование к 2000 году (наше будущее: рай на Земле или самоуничтожение человечества). Сокр. Пер. с нем. – М.: Изд-во иностранной лит-ры, 1962. – 260 с. (октябрь 2003 г.)

Бабкин В. Д., Селиванов В. Н. Народ и власть: опыт системного исследования воззрений М.Е. Салтыкова-Щедрина. – К.: «Манускрипт», 1996. – 448 с. (октябрь 2003 г.)

Бабков В. В. Московская школа эволюционной генетики. – М.: Наука, 1985. – 216 с. (октябрь 2003 г.)

Баев К. Л. Коперник. – М.: Журнально-газетное объединение, 1935. – 216 с. (октябрь 2003 г.)

Бажанов В. А. Наука как самопознающая система. – Казань: Изд-во Казанского универ-та, 1991. – 184 с. (ноябрь 2003 г.)

Базалук О. А. Из теории жизни. / *Олег Базалук*. – Харьков: Основа, 1999. – 355 с. (май 1999 г.)

Базалук О. А. Разумное вещество. / *Олег Базалук*. – Киев: Наукова Думка, 2000. – 365 с. (март 2001 г.)

Базалук О.А. Сущность человеческой жизни. / *Олег Базалук*. – Киев: Наукова думка, 2002. – 272 с. (февраль 2002 г.)

Базалук О. А. Происхождение человечества: новая космологическая концепция. / *Олег Базалук*. – Днепропетровск: Пороги, 2003. – 144 с. (февраль 2003 г.)

Базалук О. А. Время в свете новой космологической концепции. / *Олег Базалук*. – Днепропетровск: Пороги, 2003. – 127 с. (май 2004 г.)

Базалук О. А. Мироздание: живая и разумная материя (историко-философский и естественнонаучный анализ в свете новой космологической концепции): Монография. / *Олег Базалук*. – Днепропетровск: Пороги, 2005. – 412 с. (сентябрь 2006 г.)

Базалук О. А. Экзистенциально-философский анализ феномена жизни в западноевропейской философии конца XIX – первой половины XX века / *Олег Александрович Базалук* / Диссертация на соискание научной степени доктора философских наук. Специальность 09.00.05 – история философии. – Днепропетровск: ДНУ, 2007. – 444 с. (февраль 2013 г.)

Базалук О.А. Философия образования в свете новой космологической концепции. Учебник / *Олег Базалук*. – Киев: Кондор, 2010. – 458 с. (февраль 2010 г.)

Базалук О.А. Сумасшедшая: первооснова жизни и смерти. / *Олег Базалук*. – Киев: Кондор, 2011. – 346 с. (март 2011 г.)

Базалук О.А. Космические путешествия – путешествующая психика: курс лекций. / *Олег Базалук.* – Киев: КНТ, 2012. – 424 с. (декабрь 2011 г.)

Базалук О.А., Владленова И.В. Философские проблемы космологии: монография / *Олег Базалук, Илиана Владленова* – Харьков: НТУ «ХПИ», 2013. – 190 с. (май 2013 г.)

Байер В. Биофизика: введение в физический анализ свойств и функций живых систем. Пер. с нем. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1962. – 432 с. (ноябрь 2003 г.)

Байкушев С. Seriously о сверхъестественном / Пер. с болг. – М.: Мысль, 1991. – 107 с. (октябрь 2003 г.)

Баксанский О.Е., Кучер Е.Н. Когнитивный образ мира: Научная монография. / *Олег Евгеньевич Баксанский, Елена Николаевна Кучер.* – М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2010. – 224 с. (июнь 2011 г.)

Бакунин М. А. Философия. Социология. Политика. – М.: Изд-во «Правда», 1989. – 624 с. (декабрь 2003 г.)

Балабанова Л.М. Судебная патопсихология. – Донецк: Сталкер, 1998. – 432 с. (декабрь 2000 г.)

Балакришнан А. Введение в теорию оптимизации в гильбертовом пространстве. Пер. с англ. – М.: «Мир», 1974. – 260 с. (декабрь 2003 г.)

Баландин Р. К. Пульс земных стихий. / *Рудольф Константинович Баландин* – Москва: «Мысль», 1975. – 206 с. (декабрь 2003 г.)

Баландин Р. К. Вернадский: жизнь, мысль, бессмертие. / *Рудольф Константинович Баландин* / 2-е изд. – Москва: Знание, 1988. – 208 с. (июль 2002 г.)

Баландин Р. К., Бондарев Л. Г. Природа и цивилизация. – Москва: Мысль, 1988. – 391 с. (ноябрь 2003 г.)

Баландье Жорж Політична антропология. Пер. с фр. – К.: «Аль-терпрес», 2002. – 252 с. (март 2004 г.)

Балашов Л.Е. Жизнь, смерть, бессмертие. / *Лев Евдокимович Балашов* – М.: ИФРАН, 1996. – 96 с. (март 2013 г.)

Банашак М., Форхольцер Й. Человек и власть (человек в противоположных общественных системах современности). Пер. с нем. – М.: «Прогресс», 1973. – 300 с. (декабрь 2003 г.)

Барабашев Н. П. Борьба с идеализмом в области космогонических и космологических гипотез. – Харьков: Издательство Харьковского государственного университета, 1952. – 120 с. (ноябрь 2003 г.)

Барабашев А. Г. Будущее математики: методологические аспекты прогнозирования. – М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1991. – 160 с. (ноябрь 2003 г.)

Барабой В. А. Популярная радиобиология. – Киев: Наукова думка, 1988. – 192 с. (февраль 1995 г.)

Барабой В. А. Ионизирующая радиация в нашей жизни. – М.: Наука, 1991. – 224 с. (январь 2004 г.)

Барановский В. Ф. Духовность личности: социальный механизм развития. – К.: Типография КИ ВВС, 1995. – 168 с. (декабрь 2003 г.)

Барашенков В. С. Существуют ли границы науки: количественная и качественная неисчерпаемость материального мира. – М.: Мысль, 1982. – 208 с. (декабрь 2003 г.)

Барашенков В. С. Кварки, протоны, Вселенная. – М.: Знание, 1987. – 192 с. (декабрь 2003 г.)

Барашенков В. С. Проблемы субатомного пространства и времени. – М.: Атомиздат, 1979. – 200 с. (декабрь 2003 г.)

Барбье М. Введение в химическую экологию. / Пер.с фр. – М.: «Мир», 1978. – 230 с. (январь 2004 г.)

Барле Оккультизм: определение, методы, классификация, примечание. – Ленинград, 1991. – 95 с. (библиотека оккультизма) (январь 2004 г.)

Барнетт А. Род человеческий. / Пер. с англ. – М.: «Мир», 1968. – 280 с. (январь 2004 г.)

Барон С.В. Те, кто старше нас. / *Алексей Владимирович Барон.* – М.: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 414 с. (июль 2012 г.)

Баррет В. Ф. Исследования в области человеческой психики. Пер. с англ. – СПб.: Издание П.И.Певина, 1914. – 176 с. (февраль 2004 г.)

Барро Жан-Луи Воспоминания для будущего. пер. с фр. – М.: Искусство, 1979. – 391 с. (февраль 2004 г.)

Бартнев Э. В. Тайна бытия человеческого. – М.: Политиздат, 1969. – 126 с. (февраль 2004 г.)

Бартлетт Фредерик Психика человека в труде и игре. Пер. с англ. – М.: Издательство Академии Педагогических наук РСФСР, 1959. – 144 с. (февраль 2004 г.)

Бартлетт М. С. Введение в теорию случайных процессов. Пер. с англ. – М.: Издательство Иностранной литературы, 1958. – 384 с. (февраль 2004 г.)

Баталов Э.Я. Философия бунта. (Критика идеологии левого радикализма). – М.: Политиздат, 1973. – 222 с. (июль 2004 г.)

Батлер Дж. Психика власти: теории субъекции. / *Джудит Батлер* / Пер. Завена Баблюяна. – Харьков: ХЦГИ; СПб.: Алетейя, 2002. – 168 с. (февраль 2011 г.)

Батліна Л.В. Основы людинознатства: Людина в цілому: навчальний посібник. / *Л.В.Батліна* – К.: КНТ, 2008. – 329 с. (январь 2011 г.)

Батуев А.С. Загадки и тайны психики. / *Александр Сергеевич Батуев*. – М.: Дрофа, 2003. – 128 с. (июль 2011 г.)

Бауман З. Индивидуализированное общество. / *Зигмунт Бауман* / Пер. с англ. под ред. В.Л. Иноземцева. – М.: Логос, 2005. – 390 с. (июль 2010 г.)

Бауман З. Текучая современность. / *Зигмунт Бауман* / Пер. с англ. под ред. Ю.В. Асочакова. – СПб.: Питер, 2008. – 240 с. (июль 2010 г.)

Бауман Зигмунт От паломника к туристу. / «Социологический журнал», №4, 1995 г. – М., 1995. (май 2011 г.)

Баумштейн А. И. Возникновение обитаемой планеты / «Природа» №12, 1961. – С.76-82 (октябрь 2014 г.)

Бауэр Джозеф, Парсонс Лоренс Этот загадочный мозжечок / В мире науки, ноябрь 2003. – М.: В мире науки, 2003. – С.38-45 (апрель 2014 г.)

Бауэр В.П., Ковков Дж.В., Московский А.М., Сенчагов В.К. Состояние и механизмы развития ракетно-космической промышленности России (Аналитический доклад). / *Владимир Петрович Бауэр, Джордж Владимирович Ковков, Алексей Михайлович Московский, Вячеслав Константинович Сенчагов* – М.: Институт экономики РАН, 2012. – 53 с. (декабрь 2012 г.)

Бауэр Т. Психическое развитие младенца. Пер. с англ. / 2-е изд. – М.: Прогресс, 1985. – 320 с. (сентябрь 2000 г.)

Бауэр Л., Вайничке Х. Забота о ландшафте и охрана природы. Сокр. пер. с нем. – М.: Прогресс, 1971. – 264 с. (июль 2004 г.)

Бахтияров О. Г. Постинформационные технологии: ВВЕДЕНИЕ В ПСИХОНЕТИКУ. – К.: «ЭКСПИР», 1997. – 160 с. (июнь 2004 г.)

Башляр Г. Новый рационализм: Пер. с фр. – М.: Прогресс, 1987. – 376 с. (июль 2004 г.)

Бачинский Г. А. Социоэкология: теоретические и прикладные аспекты. – Киев: Наукова думка, 1991. – 152 с. (июль 2004 г.)

Бebelь А. Будущее общество. – М.: Государственное издательство Политической литературы, 1959. – 168 с. (июль 2004 г.)

Беер Т. Мировоззрение Эрнста Маха. Пер. с нем. Изд. 2-е – СПб.: Издательство «Образование», 1911. – 124 с. (сентябрь 2004 г.)

Бейли Алиса А. Эзотерическая психология. – М.: Двойная звезда, 1994. – 411 с. (август 2004 г.)

Бейли Алиса Сознание атома. Пер. с англ. – Новочеркасск: Агентство «САГУНА», 1994. – 126 с. (август 2004 г.)

Бэйли А. А. Наваждение: Мировая проблема. – М., 1993. – 224 с. (август 2004 г.)

Бейли Алиса А. От интеллекта к интуиции. Пер. с англ. – Новочеркасск: Агентство САГУНА, 1994. – 224 с. (август 2004 г.)

Бейли Дж., Оллис Д. Основы биохимической инженерии. Пер. с англ. в 2-х частях. Ч. 1. – М.: Мир, 1989. – 692 с. (сентябрь 2004 г.)

Бейли Дж., Оллис Д. Основы биохимической инженерии. Пер. с англ. в 2-х частях. Ч. 2. – М.: Мир, 1989. – 590 с. (сентябрь 2004 г.)

Беккерель Ж. Эволюция материи и миров / Перевод с примечаниями и статьей «Новейшие воззрения о жизни и развитии Вселенной» Г. А. Гуревича. – М.: Типография Торгового Дома «МЫСЛЬ», 1913. – 173 с. (сентябрь 2004 г.)

Белик А.А. Культурная (социальная) антропология: Учебное пособие. / *Андрей Александрович Белик.* – М.: РГГУ, 2009. – 613 с. (март 2012 г.)

Белимов Г.С. Появление иных миров в земных феноменах. / *Геннадий Степанович Белимов* – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 1999. – 212 с. (июль 2010 г.)

Белл Д., Иноземцев В.Л. Эпоха разобщенности: Разобщения о мире XXI века. / *Даниел Белл, Владислав Иноземцев* – Москва: Центр исследований постиндустриального общества, 2007. – 304 с. (февраль 2010 г.)

Беллер Г. А. Экзамен разума. – Москва: Мысль, 1988. – 252 с. (сентябрь 2004 г.)

Белов П. Т. Философия выдающихся русских естествоиспытателей второй половины XIX – начала XX в. – М.: «Мысль», 1970. – 488 с. (сентябрь 2004 г.)

Белый А. Символизм как миропонимание. – Москва: Республика, 1994. – 528 с. (май 1997 г.)

Беляев И.А., Максимов А.М. Целостность и свобода человека. / *Игорь Александрович Беляев, Александр Михайлович Максимов* – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2004. – 180 с. (май 2013 г.)

Беляев М.Ю. Научные эксперименты на космических кораблях и орбитальных станциях. / *Михаил Юрьевич Беляев.* – М.: Машиностроение, 1984. – 264 с. (сентябрь 2010 г.)

Беляков И.Т., Борисов Ю.Д. Основы космической технологии. Учебное пособие для вузов. – М.: Машиностроение, 1980. – 184 с. (август 2011 г.)

Бер Поль Лекции зоологии. Пер. с фр., 3-е изд. – С.-Петербург: Издание И. И. Билибина, 1897. – 475 с. (октябрь 2004 г.)

Бербанк Л., Холл В. Жатва жизни. 3-е изд. – М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1955. – 212 с. (октябрь 2004 г.)

Берг Л. С. Труды по теории эволюции (1922-1930) – Ленинград: Наука, Ленинградское отделение, 1977. – 388 с. (октябрь 2004 г.)

Берг Р. Л., Давиденков С. Н. Наследственность и наследственные болезни человека. – Ленинград: Изд-во «Наука», Ленинградское отделение, 1971. – 156 с. (октябрь 2004 г.)

Бергсон А. Творческая эволюция. Материя и память. / *Анри Бергсон* / Пер. с фр. – Минск: Харвест, 1999. – 1408 с. (февраль 2000 г.)

Бердников В. А. Эволюция и прогресс. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1991. – 192 с. (ноябрь 2004 г.)

Бердяев Н. А. Философия свободного духа / *Николай Александрович Бердяев* – Москва: Изд-во «Республика», 1994. – 480 с. (апрель 1997 г.)

Бердяев Н. А. О назначении человека: Опыт парадоксальной этики / *Николай Александрович Бердяев* – Париж: Изд-во «Современные записки», 1931. – 320 с. (июль 2014 г.)

Берестецкий В. Б. Проблемы физики элементарных частиц. – Москва: «Наука», 1979. – 256 с. (ноябрь 2004 г.)

Берже П., Помо И., Видаль К. Порядок в хаосе. О детерминистическом подходе к турбулентности: Пер. с франц. – М.: Мир, 1991. – 368 с. (ноябрь 2004 г.)

Бёрке У. Пространство-время, геометрия, космология. Пер. с англ. – М.: Мир, 1985. – 416 с. (декабрь 2002 г.)

Беркенблит М. Б., Глаголева Е. Г. Электричество в живых организмах. – М.: Наука, 1988. – 380 с. (до 1997 г.)

Берн Питер Множественность миров Хью Эверетта / «В мире науки» № 3, 2008 (сентябрь 2014 г.)

Бернал Дж. Возникновение жизни. Пер. с англ. / Под ред. А. И. Опарина – Москва: Мир, 1969. – 392 с. (декабрь 2001 г.)

Бернал Дж. Наука в истории общества. Пер. с англ. – М.: изд-во Иностранной литературы, 1956. – 736 с. (декабрь 2001 г.)

Бернс Р. Развитие Я-концепции и воспитание: Пер. с англ. – М.: «Прогресс», 1986. – 423 с. (ноябрь 2004 г.)

Берталанфи Людвиг Общая теория систем: критический обзор. / Сборник переводов Исследования по общей теории систем. – Москва: Прогресс, 1969. – С. 23–82 (июнь 2014 г.)

Бескин В.С. Гравитация и астрофизика. / *В.Бескин.* – М.: Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН, 2007. – 137 с. (ноябрь 2010 г.)

Бескова И. А. Эволюция и сознание: (когнитивно-символический анализ). / *Ирина Александровна Бескова* – М.: Институт Философии РАН, 2001. – 268 с. (октябрь 2006 г.)

Бескова И.А., Герасимова И.А., Меркулов И.П. Феномен сознания. / *Ирина Александровна Бескова, Ирина Алексеевна Герасимова, Игорь Петрович Меркулов.* – М.: Прогресс-Традиция, 2010. – 367 с. (сентябрь 2011 г.)

Бесконечность и Вселенная. Под ред. В. В. Казютинского. – Москва: «Мысль», 1969. – 325 с. (ноябрь 2004 г.)

Бессознательное: природа, функции, методы исследования. Том 1: Развитие идеи. Под общей ред. А. С. Прангишвили, А. Е. Шерозия, Ф. В. Бассина. – Тбилиси: Издательство «Мецниереба», 1978. – 788 с. (ноябрь 2004 г.)

Бессознательное: природа, функции, методы исследования. Том 2: Сон. Клиника. Творчество. Под общей ред. А. С. Прангишвили, А. Е. Шерозия, Ф. В. Бассина. – Тбилиси: Издательство «Мецниереба», 1978. – 688 с. (ноябрь 2004 г.)

Бессознательное: природа, функции, методы исследования. Том 3: Познание. Общение. Личность. Под общей ред. А. С. Прангишвили, А. Е. Шерозия, Ф. В. Бассина. – Тбилиси: Издательство «Мецниереба», 1978. – 798 с. (декабрь 2004 г.)

Бессознательное: природа, функции, методы исследования. Том 4: Результаты дискуссии. Под общей ред. А. С. Прангишвили, А. Е. Шерозия, Ф. В. Бассина. – Тбилиси: Издательство «Мецниереба», 1985. – 464 с. (декабрь 2004 г.)

Бетина В. Путешествие в страну микробов. Пер. со словацк. – М.: «Мир», 1976. – 272 с. (декабрь 2004 г.)

Бех В.П. Социальный организм: философско-методологический анализ. – Запорожье: «Тандем-У», 1998. – 186 с. (апрель 2002 г.)

Бех В.П. Человек и Вселенная: когнитивный анализ: Монография / *Владимир Бех* / 2-е изд. доп. – Запорожье: «Просвіта», 1999. – 148 с. (декабрь 2004 г.)

Бех В.П., Шалімова Є.О. Функціональна модель особистості: пошуки політико-культурних детермінант поведінки: Монографія / *В.П.Бех, Є.О.Шалімова* – К.: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2009. – 255 с. (март 2010 г.)

Бех В.П., Малик І.В. Технократизм у дискурсі проблем вищої школи: Монографія / За ред. *В.П.Беха* – К.: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2009. – 263 с. (март 2010 г.)

Бех Ю.В. Саморозгортання соціального світу. / *Юлія Бех* – К.: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2007. – 248 с. (апрель 2010 г.)

Бехтерев В. Гипноз. / *Владимир Михайлович Бехтерев* – Донецк: Сталкер, 2000. – 384 с. (декабрь 2000 г.)

Бехтерев В. М. Объективная психология. / *Владимир Михайлович Бехтерев* – Москва: Наука, 1991. – 480 с. (декабрь 2004 г.)

Бехтерев В. М. Избранные работы по социальной психологии. / *Владимир Михайлович Бехтерев* – Москва: Наука, 1994. – 400 с. (декабрь 2004 г.)

Бехтерева Н. П., Гоголицын Ю. Л., Кропотов Ю. Д., Медведев С. В. Нейрофизиологические механизмы мышления: Отражение мыслительной деятельности в импульсной активности нейронов. – Ленинград: Наука, 1985. – 272 с. (декабрь 2004 г.)

Бехтерева Н. П. Магия мозга и лабиринты жизни. – доп. изд. – Москва: АСТ; СПб.: Сова, 2008 – 363 с. (февраль 2009 г.)

Би Хелен Развитие ребенка. 9-е изд. – СПб.: Питер, 2004. – 768 с. (март 2009 г.)

Бибихин В. В. Язык философии. – М.: Издательская группа «Прогресс», 1993. – 416 с. (декабрь 2004 г.)

Бибрих Р. Р. Исследование видов целеобразования. – Кишинев: «Штиинца», 1987. – 132 с. (декабрь 2004 г.)

Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология. Особи, популяции и сообщества: В 2-х т. Т. 2; Пер. с англ. – М.: Мир, 1989. – 477 с. (декабрь 2004 г.)

Бикар П. Фредерик Жолио-Кюри и атомная энергия. Пер. с фр. – М.: Госатомиздат, 1962. – 222 с. (декабрь 2004 г.)

Бим-Бад Б.М. Педагогическая антропология. Введение в научную и общекультурную дискуссию о человеке как воспитателе и воспитуемом, о путях его самосовершенствования / *Борис Михайлович Бим-Бад.* – М.: РАО, 2005. – 330 с. (электронный ресурс) (февраль 2012 г.)

Бинсвангер Л. Бытие-в-мире. Избранные статьи. Я. Нидлмен. Критическое введение в экзистенциальный психоанализ. – М.: «Рефлбук»; К.: «Ваклер», 1999. – 336 с. (декабрь 2004 г.)

Биографический энциклопедический словарь. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2000. – 712 с. (использовал в работе с 2000 г.)

Биоиндификация загрязнений наземных экосистем: Пер. с нем. / Под ред. Р. Шуберта. – М.: Мир, 1988. – 350 с. (декабрь 2004 г.)

Биологическая эволюция и человек / Под ред. Я. Я. Рогинского. – М.: Изд-во МГУ, 1989. – 240 с. (декабрь 2004 г.)

Биологические аспекты кибернетики: Сборник работ. – М.: Издательство Академии наук СССР, 1962. – 239 с. (декабрь 2004 г.)

Биологические ритмы. В 2-х т. Т.1. Пер.с англ. / Под ред. Ю. Ашоффа – М.: Мир, 1984. – 414 с. (декабрь 2004 г.)

Биологические ритмы. В 2-х т. Т.2. Пер.с англ. / Под ред. Ю. Ашоффа – М.: Мир, 1984. – 262 с. (декабрь 2004 г.)

Биологический энциклопедический словарь. Гл. ред. *М. С. Гиляров* – 2-е изд., исправл. – М.: Сов. энциклопедия, 1989. – 864 с. (использовал в работе с 2001 г.)

Биология. Справ. пособ. Под ред. *В.А.Мотузного* – 1985. (январь 1998 г.)

Биология и медицина: философские и социальные проблемы взаимодействия. Отв. редактор А.А. Овчинников. – М.: «Наука», 1985. – 319 с. (декабрь 2004 г.)

Биология и практика: методологические и мировоззренческие аспекты. Отв. редактор *Н.Н. Киселев*. – К.: Наукова думка, 1992. – 204 с. (сентябрь 2008 г.)

Биология охраны природы: Пер. с англ. – М.: Мир, 1983. – 432 с. (сентябрь 2004 г.)

Биосфера. Пер. с англ. Под ред. М.С. Гилярова – М.: «Мир», 1972. – 184 с. (декабрь 2004 г.)

Биосфера: эволюция, пространство, время. Биогеографические очерки; Пер. с англ./ Ред. и предисл. Ю.И. Чернова. – М.: Прогресс, 1988. – 464 с. (декабрь 2004 г.)

Биотехнология. Принципы и применение: Пер. с англ. / Под ред. *И. Хиггинса, Д. Беста и Дж. Джонса*. – М.: Мир, 1988. – 480 с. (октябрь 2003 г.)

Биофилософия: философский анализ оснований биологии. – М.: ИФРАН, 1997. – 264 с. (апрель 2013 г.)

Бич А. М. Природа времени. Реляционно-динамическая гипотеза локально-когерентного времени – свойства и следствия. – Киев: «Компания «Актуальна освіта», 2000. – 270 с. (январь 2005 г.)

Блан Д. Ядра, частицы, ядерные реакторы: Пер. с франц. – Москва: Мир, 1989. – 336 с. (январь 2005 г.)

Блинников Л. В. Великие философы. Словарь-справочник. – Москва: Логос, 1999. – 429 с. (январь 2000 г.)

Блонский П.П. Современная философия. Часть 2. / *Павел Петрович Блонский* – Москва: Издательство «Русский книжник», 1922. – 52 с. (апрель 2005 г.)

Блонский П.П. Избранные психологические произведения. / *Павел Петрович Блонский* – Москва: «ПРОСВЕЩЕНИЕ», 1964. – 548 с. (январь 2005 г.)

Блохинцев Д. И. Пространство и время в микромире. – Москва: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1970. – 360 с. (апрель 2005 г.)

Блохинцев Д. И. Пространство и время в микромире. – 2-е изд., испр. – Москва: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1982. – 349 с. (апрель 2005 г.)

Блохинцев Д. И. Принципиальные вопросы квантовой механики. – 2-е изд., испр. – Москва: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1987. – 152 с. (апрель 2005 г.)

Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение. / *Floyd Bloom, Arlyne Lazerson, Laura Hofstadter* / Пер. с англ. – Москва: Мир, 1988. – 248 с. (сентябрь 2014 г.)

Бобели А. Тайна сна. Пер. с нем. – М.: Знание, 1989. – 192 с. (май 2005 г.)

Бова Б. Новая астрономия. Пер. с англ. – М.: «Мир», 1976. – 231 с. (февраль 2005 г.)

Богач П. Г. Биофизика: Практикум. М.: 1985. (январь 1995 г.)

Богданов А. А. Тектология: (Всеобщая организационная наука). В 2-х кн.: Кн. 1. – М.: Экономика, 1989. – 304 с. (февраль 2005 г.)

Богданов А. А. Тектология: (Всеобщая организационная наука). В 2-х кн.: Кн. 2. – М.: Экономика, 1989. – 351 с. (февраль 2005 г.)

Боген Г. Современная биология: Пер. с нем. – М.: «МИР», 1970. – 416 с. (февраль 2005 г.)

Боголюбов М. М. Життя. Творчість. – Чернівці: Вид-во «Золоті литаври», 2005. – 80 с. (июнь 2005 г.)

Богомолов А. С., Ойзерман Т. И. Основы теории историко-философского процесса – М.: «Наука», 1983. – 287 с. (февраль 2005 г.)

Богословский Г.Ю. Теория локально анизотропного пространства-времени. – М.: Изд-во МГУ, 1992. – 271 с. (февраль 2005 г.)

Богуш А. А. Очерки о истории физики микромира. – Мн.: Навука і тэхніка, 1990. – 221 с. (февраль 2005 г.)

Боев Ю. А., Боева С. Ю. Милитаризм и экология. – К.: Политиздат Украины, 1989. – 147 с. (май 2005 г.)

Бойко А.Н. Проблема бессознательного в философии и конкретных науках / *А.Бойко*. – Киев: Издательство при Киевском государственном университете издательского объединения «Вища школа», 1978. – 136 с. (май 2005 г.)

Бойко Е.И. Мозг и психика (Физиология, психология, кибернетика) / *Е.Бойко*. – М.: «Просвещение», 1969. – 192 с. (май 2005 г.)

Больнов О.Ф. Философия экзистенциализма. / *О.Ф.Больнов* – СПб.: Издательство «Лань», 1999. – 224 с. (май 2005 г.)

Большой энциклопедический словарь. / Гл. ред. *Прохоров А. М.* – СПб.: «Норинт», 1999. – 1456 с. (исп. в работе с 1999 г.)

Большман Л. Очерки методологии физики (Сборник статей). Пер. с нем. – М.: Издание Тимирязевского научно-исследовательского института, 1929. – 135 с. (май 2005 г.)

Бом Дэвид Специальная теория относительности: Пер. с англ. – М.: Мир, 1967. – 286 с. (январь 2003 г.)

Бом Д. Причинность и случайность в современной физике. Пер. с англ. – М.: Издательство Иностранной литературы, 1959. – 248 с. (май 2005 г.)

Бондаренко С.Б. Космология и культура. / *Станислав Борисович Бондаренко.* – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 176 с. (май 2011 г.)

Бондаренко С.В. Социальная структура виртуальных сетевых сообществ. / *Сергей Васильевич Бондаренко* – Ростов-на-Дону, 2004. – 320 с. (июль 2010 г.)

Бондарчук Е.И., Бондарчук Л.И. Основы психологии и педагогики: Курс лекций. – 2-е изд, перераб. и доп. – К.: МАУП, 2001. – 168 с. (март 2009 г.)

Боно Эдвард Рождение новой идеи: о нешаблонном мышлении. Пер. с англ. – М.: «Прогресс», 1976. – 144 с. (май 2005 г.)

Бор Нильс Избранные научные труды в 2-х томах. Том 1. Статьи 1909-1925. – М.: Наука, 1970. – 584 с. (май 2005 г.)

Бор Нильс Избранные научные труды в 2-х томах. Том 2. Статьи 1925-1961. – М.: Наука, 1971. – 676 с. (май 2005 г.)

Борейко В. Е., Поминова Е. В. Зарубежные философы дикой природы. Серия: Охрана дикой природы. Вып. 17. – К.: Киевский эколого-культурный центр, 2000. – 124 с. (июнь 2005 г.)

Борейко В. Е. Введение в природоохранную эстетику. Изд. третье, дополненное. Серия: Охрана дикой природы. Вып. 23. – К.: Киевский эколого-культурный центр, 2001. – 200 с. (июнь 2005 г.)

Борейко В. Е. История охраны природы Украины. X век – 1980. Изд. 2-е, дополненное. Серия: История охраны природы. Вып. 24. – К.: Киевский эколого-культурный центр, 2001. – 544 с. (июнь 2005 г.)

Борейко В. Е. Словарь деятелей охраны природы. Изд. 2-е, дополненное. Серия: История охраны природы. Вып. 25. – К.: Киевский эколого-культурный центр; М.: Центр охраны дикой природы, 2001. – 524 с. (июнь 2005 г.)

Борейко В. Е. Современная идея дикой природы. 2-е изд., доп. – К.: Киевский эколого-культурный центр, 2003. – 208 с. (июнь 2005 г.)

Борейко В. Е. Белые пятна природоохраны. Изд. второе, дополненное. Вып. 31. – К.: Киевский эколого-культурный центр, 2003. – 292 с. (июнь 2005 г.)

Борейко В. Е. Философы дикой природы и природоохраны. Издание второе, дополненное. – К.: Киевский эколого-культурный центр, 2004. – 160 с. (июнь 2005 г.)

Борель Эмиль Вероятность и достоверность. Пер. с франц. – М.: Государственное издательство физико-математической литературы, 1961. – 120 с. (июль 2005 г.)

Борзенков В. Г. Принципы детерминизма и современная биология (методологические аспекты). – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980. – 197 с. (июль 2005 г.)

Борисенков Е. П. Климат и деятельность человека. – М.: Наука, 1982. – 128 с. (июль 2005 г.)

Бориснёв С. В. Социология коммуникации: Учеб. пособие для вузов. / *Сергей Викторович Бориснёв* – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 270 с. (сентябрь 2014 г.)

Борн Макс Физика в жизни моего поколения. Сборник статей. – М.: Издательство иностранной литературы, 1963. – 536 с. (июль 2005 г.)

Борн М. Атомная физика. Пер. с англ. – М.: Издательство «МИР», 1965. – 484 с. (июнь 2005 г.)

Борн Макс Эйнштейновская теория относительности. 2-е издание, исправленное. Пер. с англ. – М.: Издательство «МИР», 1972. – 368 с. (июнь 2005 г.)

Борн Макс Моя жизнь и взгляды. Пер. с англ. – М.: «Прогресс», 1973. – 176 с. (июнь 2005 г.)

Борн Макс Размышления и воспоминания физика (сборник статей). – М.: «Наука», 1977. – 280 с. (июнь 2005 г.)

Боровой А. Личность и общество в анархическом мировоззрении. / *Алексей Боровой* – Петербург-Москва: Книгоиздательство «Голос Труда», 1920. – 102 с. (ноябрь 2011 г.)

Бородин П. М. Кошки и гены / *Павел Михайлович Бородин* – Москва: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. – 136 с. (август 2014 г.)

Бороян Р. Г. Постагландины: взгляд на будущее. – М.: Знание, 1983. – 50 с. (ноябрь 1995 г.)

Боррадори Джованна Американский философ: Беседы с Куайном, Дэвидсоном, Патнэмом, Нозиком, Данто, Рорти, Кейвллом, МакИнтайром, Куном. Пер. с англ. – М.: Дом интеллектуальной книги, Гнозис, 1998. – 200 с. (июль 2005 г.)

Босенко А. В. О другом: симуляция пространств культуры (Красота как мера целесообразности развития вообще) – К.: ТОО «ВЕК+», 1996. – 350 с. (июль 2005 г.)

Брайсон Б. Краткая история почти всего на свете / *Билл Брайсон* [пер. с англ. В.П. Михайлова]. – М.: Гелеос, 2007. – 672 с. (декабрь 2012 г.)

Брандт Г.А. Философская антропология феминизма. Природа женщины / *Галина Андреевна Брандт*. – СПб.: Алетейя, 2006. – 160 с. (июнь 2012 г.)

Братко О. А. Психологія і кібернетика: моделі психічної діяльності. – К.: Вид. «Радянська школа», 1968. – 144 с. (август 2005 г.)

Братко А. А. Моделирование психики. – М.: «Наука», 1969. – 176 с. (август 2005 г.)

Братко-Кутинський О. Як удосконалити свою психіку. Науково-популярне видання. – К.: «Артек», 2003. – 176 с. (август 2005 г.)

Братусь Б. С. Психологический анализ изменений личности при алкоголизме. – М.: Издательство Московского университета, 1974. – 96 с. (июль 2005 г.)

Братусь Б. С. Аномалии личности. – М.: Мысль, 1988. – 301 с. (июль 2005 г.)

Брауде С. Я., Конторович В. М. Радиоволны рассказывают о Вселенной. – Киев: «Наукова Думка», 1982. – 236 с. (июль 2005 г.)

Браун Д., Массет А. Недоступная Земля: Пер. с англ. – М.: Мир, 1984. – 262 с. (июль 2005 г.)

Брей Дж., Уайт К. Кинетика и термодинамика биохимических процессов. Пер. с англ. – М.: Издательство иностранной литературы, 1959. – 380 с. (июль 2005 г.)

Брей У., Трамп Д. Археологический словарь: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1990. – 368 с. (июнь 2003 г.)

Брентано Франц О происхождении нравственного познания. Пер. с нем. А. Антипо. – Санкт-Петербург: «Алетейя», 2000. – 186 с. (август 2005 г.)

Бриллюэн Л. Новый взгляд на теорию относительности: Пер. с англ. – Москва: «Мир», 1972. – 144 с. (январь 2003 г.)

Бринк Л., Энно М. Принцип теории струн: Пер. с англ. – Москва: Мир, 1991. – 296 с. (август 2005 г.)

Бродель Ф. Грамматика цивилизаций. / *Фернан Бродель* / Пер. с фр. – Москва: Издательство «Весь мир», 2008. – 552 с. (июль 2010 г.)

Бройль де Л. Революция в физике (новая физика и кванты). 2-е изд. Пер. с фр. – Москва: Атомиздат, 1965. – 231 с. (август 2005 г.)

Бройль де Л. Соотношения неопределенностей Гейзенберга и вероятностная интерпретация волновой механики. (С критическими замечаниями автора). Предисл. и дополняющие замечания Ж. Лошака. Пер. с франц. – Москва: Мир, 1986. – 344 с. (август 2005 г.)

Брокман Джон Во что мы верим, но не можем доказать: Интеллектуалы XXI века о современной науке. / *Джон Брокман* // 2-е изд. Пер. с англ. – Москва: Альпина нон-фикшн, 2012. – 336 с. (август 2013 г.)

Бромлей Ю.В., Подольный Р.Г. Создано человечеством. – Москва: Политиздат, 1984. – 272 с. (март 1998 г.)

Бронников К.А., Рубин С.Г. Лекции по гравитации и космологии. Учебное пособие. / *Кирилл Александрович Бронников, Сергей Георгиевич Рубин.* – Москва: МИФИ, 2008. – 460 с. (ноябрь 2010 г.)

Брусиловский А. И. Жизнь до рождения. – Москва: Знание, 1984. – 192 с. (август 2005 г.)

Брусиловский А. И. Генетика раскрывает тайну. – Киев: Здоров'я, 1987. – 152 с. (август 2005 г.)

Бубер М. Два образа веры. – М.: Республика, 1995. – 464 с. (февраль 2001 г.)

Бугаев А. Ф. Введение в единую теорию мира. Основы экстрасенсорики. Саморегулируемая эволюция человека – путь война К. Кастанеды. – М.: Белые альвы, 1998. – 320 с. (сентябрь 2005 г.)

Буданцев Ю.П. В контексте жизни: системный подход и массовая коммуникация. – М.: Мысль, 1979. – 263 с. (сентябрь 2005 г.)

Будущее в науке XXI века. Следующие пятьдесят лет. / Под ред. Джона Брокмана; пер. с англ. – М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2008. – 255 с. (июль 2013 г.)

Будыко М. И. Глобальная экология. – М.: Мысль, 1977. – 327 с. (октябрь 2005 г.)

Бузуев В. М., Павличенко В. П. Ученые предостерегают. – М.: «Наука», 1964. – 183 с. (сентябрь 2005 г.)

Буланов И.М., Воробей В.В. Технология ракетных и аэрокосмических конструкций из композиционных материалов: Учебник для ВУЗов. – М.: Изд-во МГТУ им.Н.Э.Баумана, 1998. – 516 с. (август 2011 г.)

Булатов М. О., Малеев К. С., Загороднюк В. П., Солонько Л. А. Філософія ноосфери (філософський зміст і сучасний смисл феномена ноосфери). – К.: Наукова Думка, 1995. – 152 с. (октябрь 2005 г.)

Булатов М. О., Загороднюк В. П., Малеев К. С., Солонько Л. А. Філософська антропологія в контексті сучасної епохи. – К.: «Стилос», 2001. – 245 с. (октябрь 2005 г.)

Булгаков С.Н. Свет не вечерний: Созерцания и умозрения. – М.: Республика, 1994. – 415 с. (май 1997 г.)

Бунак В. В. Род Ното, его возникновение и последующая эволюция. – М.: Наука, 1980. – 239 с. (октябрь 2005 г.)

Бунге М. Интуиция и наука. Пер. с англ. – М.: «Прогресс», 1967. – 186 с. (октябрь 2005 г.)

Бур М., Иррлиц Г. Притязание разума: из истории немецкой классической философии и литературы. Пер.с нем. – М.: «Прогресс», 1978. – 328 с. (октябрь 2005 г.)

Бур М., Штайгервальд Р. Отречение от прогресса, истории, познания и истины: Об основных тенденциях соврем. буржуаз. философии / Пер. с нем. – М.: Мысль, 1984. – 133 с. (октябрь 2005 г.)

Бургин М. С. Структурный рівень природи: досягнення Абсолюту. – Київ: Товариство «Знання» України, 1996. – 27 с. (октябрь 2005 г.)

Бурдо Луи Вопрос о жизни: очерк общей социологии / Пер. с фр. – С-Петербург: Издание А. Большакова и Д. Голова, 1902. – 304 с. (октябрь 2005 г.)

Бурдьё П. Практический смысл / *Пьер Бурдьё* (Pierre Bourdieu) / Пер. с фр.: А.Т.Бикбов, К.Д.Вознесенская, С.Н.Зенкин, Н.А.Шматко – СПб.: Алетейя, 2001. – 562 с. (август 2012 г.)

Бурдьё Пьер Формы капитала / «Экономическая социология» Том 6, № 3, май 2005. – С.60-74 (май 2014 г.)

Буржуазные концепции культуры: кризис методологии. Отв. ред. В. Г. Табачковский. – Киев: «Наукова думка», 1980. – 366 с. (октябрь 2005 г.)

Бурень В. М., Обухов В. Л., Царенко П. П. Происхождение жизни и человека. – СПб.: СПбГАУ, 2003. – 140 с. (октябрь 2004 г.)

Бурлак С. А. Происхождение языка: Факты, исследования, гипотезы. / *Светлана Анатольевна Бурлак* – Москва: Астрель: CORPUS, 2011. – 464 с. (сентябрь 2014 г.)

Бурлачук Л.Ф. Психодиагностика: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2006. – 351 с. (апрель 2009 г.)

Буряк В. В. Антична філософія / *Віктор Буряк* – Сімферополь: БУК-прес, 2009. – 264 с. (январь 2010 г.)

Буряк В.В. Основи вчення про ноосферу: Навчальний посібник. / *Віктор Буряк* – Сімферополь: ДІАЙПІ, 2010. – 126 с. (ноябрь 2010 г.)

Буряк В.В. Глобальное гражданское общество и сетевые революции. / *Виктор Буряк.* – Симферополь: ДИАЙПИ, 2011. – 152 с. (декабрь 2011 г.)

Буряк В.В. Динамика культуры в эпоху глобализации: ноосферный контекст: монография / *Виктор Буряк.* – Симферополь: ДИАЙПИ, 2011. – 462 с. (февраль 2012 г.)

Буссе Л. Мировоззрение великих философов нового времени. Пер. с нем. – С.-Петербург: Издание Акц. Общ. Типографского Дела в СПб, 1912. – 215 с. (ноябрь 2005 г.)

Бутусов К.П. Волновая космогония Солнечной системы / Академия гражданской авиации. – СПб.: «Невская жемчужина», 2004. – 252 с. (октябрь 2004 г.)

Буянов М. И. Преждевременный человек. – М.: Сов. Россия, 1989. – 288 с. (ноябрь 2005 г.)

Быстрой Г. П., Пивоваров Д. В. Неравновесные системы: целостность, эффективность, надежность. – Свердловск: Изд-во Урал. унта, 1989. – 192 с. (ноябрь 2005 г.)

Быстрицкий Е. К. Феномен личности: мировоззрение, культура, бытие / АН УССР. Ин-т философии. – К.: Наук. думка, 1991. – 200 с. (январь 2005 г.)

Быстрицький Є. К., Пролєєв В.В., Кобець Р.В., Зимовець Р.В. Ідея культури: виклики сучасної цивілізації – К.: «Альтерпрес», 2003. – 192 с. (январь 2005 г.)

Бытие: Коллективная монография / Ответ. ред. А.Ф. Кудряшев. – Уфа: Изд-во УЮИ МВД РФ, 2000. – 259 с. (январь 2007 г.)

Бытие человека в культуре (опыт онтологического подхода) / Быстрицкий Е.К., Козловский В.П., Пролеев С.В., Малахов В.А.; АН Украины. Ин-т философии. – Киев: Нак. думка, 1991. – 176 с. (январь 2005 г.)

Бычко И.В. Познание и свобода. / Диссертация на соискание ученой степени доктора философских наук. – Киев: Институт Философии АН УССР, 1973. – 364 с. (январь 2005 г.)

Бычко И.В. В лабиринтах свободы. / *Игорь Валентинович Бычко* – М.: Политиздат, 1976. – 159 с. (январь 2005 г.)

Бэндлер Р., Гриндер Д. Рефрейминг: ориентация личности с помощью речевых стратегий. Пер. с англ. – Воронеж: НПО «МОДЭК», 1995. – 256 с. (декабрь 2005 г.)

Бэр К. М. Автобиография. Ред. Е.Н. Павловского. – М.: Издательство Академии наук СССР, 1950. – 544 с. (декабрь 2005 г.)

В поисках теории развития науки (Очерки западноевропейских и американских концепций XX века). Под ред. С.Р. Микулинского – М.: «Наука», 1982. – 296 с. (декабрь 2005 г.)

В поисках утраченной топологии: Пер. с франц. и англ. Под ред. Л. Гийю и А. Марена – М.: Мир, 1989. – 294 с. (декабрь 2005 г.)

В плену социальных иллюзий. / А. Т. Гордиенко – руководитель – К.: Политиздат Украины, 1983. – 231 с. (январь 2004 г.)

Вавилов Н. И. Избранные сочинения: Генетика и селекция. – М.: «Колос», 1966. – 560 с. (декабрь 2005 г.)

Вавилов С. И. Михаил Васильевич Ломоносов. – М.: Издательство Академии наук СССР, 1961. – 148 с. (декабрь 2005 г.)

Вавилов С. И. Глаз и Солнце. О «теплом» и «холодном» свете. – М.: Издательство Академии наук СССР, 1961. – 157 с. (декабрь 2005 г.)

Вагин И.О. Психология жизни и смерти. / *Игорь Вагин* – СПб.: Питер, 2002. – 160 с. (сентябрь 2013 г.)

Вагнер Р., Митчелл Г. Генетика и обмен веществ. Пер. с англ. – М.: Издательство Иностранной литературы, 1958. – 426 с. (декабрь 2005 г.)

Вадимов А. А., Тривас М.А. От магов древности до иллюзионистов наших дней. 2-е изд., испр. и доп. – М.: Искусство, 1979. – 271 с. (январь 2006 г.)

Вайз Анна Вдохновение по заказу. / *Анна Вайз* / Пер. с англ. – М.: Поппури, 1998. – 304 с. (апрель 2014 г.)

Вайнберг Стивен Первые три минуты: Современный взгляд на происхождение Вселенной. / Пер. с англ. – Москва: Энергоиздат, 1981. – 208 с. (февраль 2006 г.)

Вайнберг Стивен Открытие субатомных частиц. / Пер. с англ. – Москва: Мир, 1986. – 285 с. (февраль 2006 г.)

Вайнберг Стивен. Мечты об окончательной теории: Физика в поисках самых фундаментальных законов природы. / Пер. с англ. – Москва: Едиториал УРСС, 2004. – 256 с. (июль 2010 г.)

Вайня: Стивен Космология: Пер. с англ. / Под ред. и с предисл. И. Я. Арефьевой, В. И. Санюка. – Москва: УРСС: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. – 608 с. (сентябрь 2014 г.)

Вайнцвайг П. Десять заповедей творческой личности: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1990. – 192 с. (январь 2006 г.)

Валантэн Л. Субатомная физика (ядра и частицы): В 2-х т. Т. 1. Элементарный подход: Пер. с франц. – М.: Мир, 1986. – 272 с. (январь 2006 г.)

Валантэн Л. Субатомная физика (ядра и частицы): В 2-х т. Т. 2. Дальнейшее развитие: Пер. с франц. – М.: Мир, 1986. – 336 с. (январь 2006 г.)

Валле Жак. Параллельный мир.- М.: Издательская группа «Прогресс», Пангея, 1995. – 150 с. (октябрь 2006 г.)

Валлерстайн И. Конец знакомого мира: Социология XXI века. / *Иммануэль Валлерстайн* / Пер. с англ. под ред. В.И. Иноземцева. – М.: Логос, 2004. – 368 с. (июль 2010 г.)

Валлон А. Психическое развитие ребенка. – СПб.: Питер, 2001. – 208 с. (март 2009 г.)

Вальденфельс Бернхард Вступ до феноменології. – К.: «Альтерпрес», 2002. – 176 с. («Сучасна гуманітарна бібліотека») (январь 2006 г.)

Вальтер И. История Земли и жизни. Пер. с нем. – Сбп.: Изд-во Типография П.П. Сойкина, 1912. – 539 с. (январь 2006 г.)

Василенко В.Н., Иманов Г.М. Ноосферная футурология: Учебное пособие. / *Василий Николаевич Василенко, Гейдар Мамедович Иманов.* – Санкт-Петербург: ООО «Лема», 2010. – 865 с. (апрель 2013 г.)

Васильев Л. Л. Экспериментальные исследования мысленного внушения. – Ленинград: Изд-во Ленинградского университета, 1962. – 198 с. (февраль 2006 г.)

Васильев Л. Л. Таинственные явления человеческой психики. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Госполитиздат, 1963. – 168 с. (февраль 2006 г.)

Васильев М. В. Материя. – М.: «Советская Россия», 1977. – 384 с. (февраль 2006 г.)

Васинский А. И. Пейзаж будущего: Человек в мире природы. Природа в мире человека. – М.: Политиздат, 1985. – 206 с. (февраль 2006 г.)

Введенский А. Очерк современной французской философии. – Харьков: Типография Губернского Правления, 1894. – 330 с. (февраль 2006 г.)

Введенский А. И. Лекции по истории Новейшей философии. Харьков: Литография Богданова, 1900. – 147 с. (февраль 2006 г.)

Введенский А. И. Закон причинности и реальность внешнего мира. – Харьков: Типография Губернского правления, 1901. – 312 с. (февраль 2006 г.)

Введенский Н. Е. Избранные произведения. Часть первая. – М.: Изда-во Академии наук СССР, 1950. – 506 с. (февраль 2006 г.)

Вейнингер О. Пол и характер. – Мн.: ООО «Попури», 1997. – 416 с. (сентябрь 2000 г.)

Веккер Л.М. Психика и реальность: Единая теория психических процессов. / *Л.Веккер* – М.: Смысл; Ref Se, 2000. – 685 с. (март 2003 г.)

Веков Г. Философия времени. / *Григорий Веков*. – М.: Книга по Требованию, 2010. – 786 с. (февраль 2013 г.)

Вековщина С.В., Кулиниченко В.Л. Биоэтика: начала и основания (Философско-методологический анализ). – К.: Сфера, 2002. – 152 с. (май 2009 г.)

Величко М.В., Ефимов В.В., Иманов Г.М. Экономика и ноосфера. Научно-методологические основы государственного управления социально-экономическим развитием в условиях глобализации. Ноосферный (этико-экологический) подход. – Санкт-Петербург: АНО ВПО «Смольный институт РАО, кафедра «Психологии, акмеологии, ноосферологии и педагогики». Изд-во МФИН, 2012. – 168 с. (февраль 2014 г.)

Веллер М. Энергоэволюционизм. / *Михаил Веллер*. – М.: «АСТ», «Астрель», 2011. – 544 с. (сентябрь 2012 г.)

Вентцель К. Основные задачи нравственного воспитания. / *Константин Вентцель* – М.: Типо-литография В.Рихтер, 1896. – 47 с. (май 2013 г.)

Верба Г.М. Ключ до християнської філософії Григорія Сковороди (Сковорода і Біблія. *Путівник*): Монографія. / *Григорій Верба* – Тернопіль: Видавництво Астон, 2007. – 656 с. (май 2010 г.)

Вербицкий А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции. / *А.А.Вербицкий, Г.Г.Ларионова*. – М.: Логос, 2009. – 336 с. (май 2012 г.)

Верещагин Д.С. Становление: Система навыков дальнейшего энерго-информационного развития, 2 ступень. – 2-е изд. испр. и доп. – СПб.: «Невский проспект», 2005. – 256 с. (май 2009 г.)

Верн Жюль Таинственный остров: Роман. – К.: Веселка, 1987. – 559 с. (апрель 1995 г.)

Верн Жюль Двадцать тысяч лье под водой; Робур-Завоеватель: Пер. с фр. – Москва: Правда, 1987. – 672 с. (Библиотека фантастики. Том. 16) (май 2008 г.)

Вернадский В. И. Размышления натуралиста: В 2-х кн. – Кн. 1: Пространство и время в неживой и живой природе. / *Владимир Иванович Вернадский.* – Москва: Наука, 1975. – 175 с. (май 2001 г.)

Вернадский В. И. Размышления натуралиста: В 2-х кн. – Кн. 2: Научная мысль как планетарное явление. / *Владимир Иванович Вернадский* / Послесловие И. В. Кузнецова и Б. М. Кедрова – Москва: Наука, 1977. – 191 с. (июнь 2001 г.)

Вернадский В. И. Труды по истории науки в России. / *Владимир Иванович Вернадский.* – Москва: Наука, 1988. – 464 с. (июль 2000 г.)

Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. / *Владимир Иванович Вернадский.* – Москва: Наука, 1987. – 339 с. (март 2000 г.)

Вернадский В. И. Кристаллография. Избранные труды. / *Владимир Иванович Вернадский.* – Москва: Наука, 1988. – 344 с. (июль 2002 г.)

Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. / *Владимир Иванович Вернадский.* – Москва: Рольф, 2002. – 576 с. (ноябрь 2002 г.)

Вернадский В. И. Дневники 1917-1921. / *Владимир Иванович Вернадский.* – Киев: Наукова думка, 1997. – 327 с. (январь 2000 г.)

Вернадский В. И. Письма Н. Е. Вернадской (1886-1889). / *Владимир Иванович Вернадский.* – Москва: Наука, 1988. – 304 с. (июль 2002 г.)

Вернадский В.И. Живое вещество. / *Владимир Иванович Вернадский.* – Москва: Наука, 1978. – 358 с. (сентябрь 2010 г.)

Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. / *Владимир Иванович Вернадский* – Москва: Наука, 1991. – 268 с. (декабрь 2010 г.)

Веселов Е. А. А. Н. Северцов. – 1975. Серия «Люди науки» (февраль 1995 г.)

Весс Ю., Беггер Дж. Суперсимметрия и супергравитация. Пер. с англ. – Москва: Мир, 1986. – 184 с. (июль 2004 г.)

Вестник Российского философского общества. 3 (31) 2004 г. – Москва, 2004 г. – 255 с. (апрель 2005 г.)

Вибе К., Муус Б., Соломонсен Ф. Жизнь в стране ледяного безмолвия. – М.: «Мысль», 1987. (март 1995 г.)

Визгин В.П. Идея множественности миров: Очерки истории. / *Виктор Павлович Визгин* / Изд. 2-е испр. и доп. М.: Издательство ЛКИ, 2007. – 336 с. (январь 2013 г.)

Визель Т. Г. Основы нейропсихологии. / *Татьяна Григорьевна Визель.* – Москва: Издательство АСТ, 2009. – 215 с. (июль 2011 г.)

Виленкин А. Мир многих миров: Физики в поисках параллельных вселенных. / *Алекс Виленкин* / Пер. с англ. – Москва: АСТ: Астрель: CORPUS, 2010. – 303 с. (август 2011 г.)

- Виленчик М.М.* Биологические проблемы старения и долголетия. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Знание, 1987. – 224 с. (апрель 2009 г.)
- Виклик глобалізації / Збірка наукових праць. – Київ: СтилоС, 2001. – 206 с. (март 2004 г.)
- Витол Э. А.* Планетарная эволюция: прошлое, настоящее, будущее. / *Эдуард Арнольдович Витол*. – Ростов на Дону: Рост. гос. строит. ун-т, 2002. – 359 с. (февраль 2005 г.)
- Витол Э. А.* Матрица планетарных систем: визуализация земной эволюции. / *Эдуард Арнольдович Витол*. – Москва: Капитал страны, 2012. – 45 с. (май 2012 г.)
- Витол Э. А.* Эволюционная сущность макро-микросимметричной Вселенной. / *Эдуард Арнольдович Витол* / Философия и космология/Philosophy & Cosmology 2012 – Киев: МФКО, 2013. – С.52-66 (декабрь 2013 г.)
- Вітер Д.В.* Філософська парадигма християнського суспільного вчення другої половини ХХ ст.. (критичний аналіз): Монографія / *Д.В.Вітер* – К.: НАКККіМ, 2010. – 478 с. (июнь 2013 г.)
- Владлен В.К.* Развитие: Эссе. – К., 1998. – 204 с. Электронный ресурс. (май 2011 г.)
- Власова О.* Феноменологическая психиатрия и экзистенциальный анализ: История, мыслители, проблемы». / *Ольга Власова* – М.: Издательский дом «Территория будущего», 2010. – 640 с. (январь 2011 г.)
- Возникновение жизни. Книга первая: *П. Вуд, Л. Вачек, Д. Дж. Хэмблин, Дж. Н. Леонард* Жизнь до человека / Пер. с англ. – Москва: «Мир», 1977. – 160 с. (январь 2004 г.)
- Возникновение жизни. Книга вторая: *Мейтленд Иди* Недостающее звено / Пер. с англ. – Москва: «Мир», 1977. – 160 с. (февраль 2004 г.)
- Возникновение жизни. Книга третья: *Э. Уайт, Д. Браун* Первые люди / Пер. с англ. – Москва: «Мир», 1978. – 156 с. (февраль 2004 г.)
- Возникновение жизни. Книга четвертая: *Дж. Констэбл* Неандертальцы / Пер. с англ. – Москва: «Мир», 1978. – 159 с. (февраль 2004 г.)
- Возникновение жизни. Книга пятая: *Том Придо* Кроманьонский человек / Пер. с англ. – Москва: «Мир», 1979. – 158 с. (февраль 2004 г.)
- Войнич А., Херцег Э.* Одна ласточка весны не делает. – Москва: «Мир», 1985. (январь 1995 г.)
- Войткевич Г. В.* Возникновение и развитие жизни на Земле. / *Георгий Витольдович Войткевич* – Москва: Наука, 1988.-144 с., ил. – (Серия «Планета Земля и Вселенная») (октябрь 2006 г.)
- Войткевич Г. В.* Рождение Земли. / *Георгий Витольдович Войткевич* – Ростов на Дону: Феникс, 1996. – 480 с. (июль 2001 г.)

Войткевич Г.В., Вронский В.А. Основы учения о биосфере. Учебное пособие для студентов вузов. – Ростов-на-Дону, Изд-во «Феникс», 1996.- 480 с. (июль 2002 г.)

Волков Ю.Г., Поликарпов В.С. Человек как космопланетарный феномен. / *Ю.Волков, В.Поликарпов* – Ростов-на-Дону: Изд. Рост. Ун-та, 1993. – 192 с. (сентябрь 2011 г.)

Володин А. Г. Земля и жизнь. – М.: «Недра», 1976. (октябрь 1995 г.)

Володин Б. Г. ... И тогда возникла мысль. – 2-е изд., доп. – Москва: Знание, 1985. – 224 с. (сентябрь 2008 г.)

Волосатов В.И. Физика эфира. Некоторые закономерности эволюции материи. Часть 1. / *Валерий Иванович Волосатов.* – Москва: Белые Альвы, 2007. – 224 с. (май 2011 г.)

Волькенштейн М. В. Биофизика. – Москва: Наука, 1981. – 575 с. (январь 1995 г.)

Волькенштейн М. В. Физика и биология. – Москва: Наука, 1980. – 152 с. (август 2001 г.)

Вольтер Философские повести. Пер. с французского. – Москва: Гос. изд-во худ. лит-ры, 1954. – 355 с. (декабрь 1997 г.)

Вольф Космогонические гипотезы. Пер. с франц. М. Филиппова. – С.-Петербург, Типография П.П.Сойкина, 1899. – 80 с. (январь 2002 г.)

Воронкова В.Г. Філософія глобалізації: соціоантропологічні, соціоекономічні та соціокультурні виміри. Монографія. / *Валентина Воронкова* – Запоріжжя: Видавництво ЗДІА, 2010. – 272 с. (март 2010 г.)

Воронкова В.Г. Філософія економіки: монографія / *В.Г.Воронкова, А.М.Ткаченко.* – Запоріжжя: ЗДІА, 2011. – 280 с. (сентябрь 2012 г.)

Воронцов Н. Н. Развитие эволюционных идей в биологии / *Николай Николаевич Воронцов* – Москва: Прогресс-Традиция, АБФ, 1999. – 640 с. (август 2014 г.)

Воронцов-Вельяминов Б. А. Вселенная – Москва: ОГИЗ Государственное изд-во технико-теоретической литературы, 1947. – 488 с. (сентябрь 2008 г.)

Время и преемственность в развитии культуры. Сборник статей. Ред. *И. В. Дараева* – Саратов, Изд-во Саратовского университета, 1991. – 174 с. (май 2003 г.)

Вселенная, астрономия, философия. – М.: Изд-во МГУ, 1988. – 192 с. (сентябрь 2008 г.)

Вселенная и Разум: Сб. статей – М.: Знание, 1988. – 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Космонавтика, астрономия»; № 11) (июль 2002 г.)

Второв П. П., Дроздов Н. Н. Рассказы о биосфере. – М.: Просвещение, 1976. – 128 с. (до 1997 г.)

Вуд Ф. Г. Морские млекопитающие и человек. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1979. (март 1995 г.)

Вулдридж Д. Механизмы мозга. Пер. с англ. – М.: Мир, 1965. – 344 с. (сентябрь 2008 г.)

Выготский Л. С., Лурия А. Р. Этюды по истории поведения: Обезьяна. Примитив. Ребенок. – М.: Педагогика-Пресс, 1993. – 224 с. (июнь 2005 г.)

Вяльцев А. Н. Открытие элементарных частиц. Электрон. Фотоны. – М.: Наука, 1981. – 240 с. (сентябрь 2008 г.)

Габитова Р. М. Человек и общество в немецком экзистенциализме. – М.: «Наука», 1972. – 222 с. (май 2005 г.)

Гаджиев Р. Проблема смысла жизни. / *Ровшан Гаджиев* – Баку: Издательство «Текнур», 2007. – 154 с. (июль 2010 г.)

Газенко О.Г. Притяжение космоса. / *Олег Георгиевич Газенко, Валерий Юрьевич Шаров* – Москва: Издательство «РТСофт», 2011. – 256 с. (декабрь 2012 г.)

Гайдено В. Поворот к феминистической эпистемологии: постнеклассика-феминизм-наука. / *Виктория Гайдено* – Сумы: «Университетская книга», 2003. – 176 с. (апрель 2010 г.)

Галимов Э. М. Феномен жизни: между равновесием и нелинейностью. Происхождение и принципы эволюции. / *Эрик Михайлович Галимов* – Москва: Едиториал УРСС, 2001. – 256 с. (июль 2014 г.)

Галимов Э. М. Замыслы и просчеты: Фундаментальные космические исследования в России последнего двадцатилетия. Двадцать лет бессмысленных усилий. / *Эрик Михайлович Галимов* – Москва: Едиториал УРСС, 2010. – 304 с. (сентябрь 2010 г.)

Гальпер А. М., Лучков Б. И. Необычный астрономический объект Лебедь Х-3. – М.: Знание, 1988. – 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Космонавтика, астрономия»; № 4) (июль 2002 г.)

Гальперин С. И. Физиология человека и животных. – Москва: Высш. шк., 1977. – 280 с. (октябрь 1995 г.)

Гальперин П. Я., Кабыльнищкая С. Л. Экспериментальное формирование внимания. – Москва: Изд-во Московского университета, 1974. – 101 с. (март 2009 г.)

Гальперин П. Я. Введение в психологию. – Москва: Изд-во Московского университета, 1976. – 150 с. (март 2009 г.)

Гангнус А. А. Рискованное приключение разума. – М.: Знание, 1982. – 208 с. (сентябрь 2008 г.)

Гарднер М. Этот правый, левый мир: Пер. с англ. – М.: «Мир», 1967. – 266 с. (сентябрь 2008 г.)

Гарр Т.Г. Почему люди бунтуют. / *Тед Роберт Гарр* – СПб.: Питер, 2005. – 461 с. (февраль 2011 г.)

Гартман Эдуард фон Сущность мирового процесса, или философия бессознательного: Бессознательное в явлениях телесной и духовной жизни. / *Эдуард фон Гартман* / Пер. с нем. Изд. 2-е. – М.: КРАСАНД, 2010. – 322 с. (апрель 2013 г.)

Гегель Г. В. Ф. Наука логики. – М.: Мысль, 1999. – 1072 с. (октябрь 2000 г.)

Гейдж Фред Мозг, восстанови себя! / В мире науки, декабрь 2003. – М.: В мире науки, 2003. – С.20-27 (апрель 2014 г.)

Гейзенберг В. Шаги за горизонт. Пер. с нем. – М.: Прогресс, 1987. – 368 с. (октябрь 2008 г.)

Гейзенберг В. Физика и философия. Часть и целое: Пер. с нем. – М.: Наука. Гл.ред.физ.-мат.лит., 1989. – 400 с. (октябрь 2008 г.)

Гельгорн Э., Луфборроу Дж. Эмоции и эмоциональные расстройства (нейрофизиологическое исследование): Пер. с англ. – М.: «Мир», 1966. – 672 с. (октябрь 2008 г.)

Генетические проблемы социальной психологии: Сб. статей / Под ред. Я.Л. Коломинского и М.И. Лисиной. – Мн.: изд-во «Университетское», 1985. – 208 с. (октябрь 2008 г.)

Геңрих Д. Свідоме життя. Дослідження співвідношення суб'єктивності та метафізики: Пер. з нім. – К.: КУРС, 2006. – 188 с. (сентябрь 2008 г.)

Геримчук И.М. Философия творчества. / *Игорь Михайлович Геримчук*. – К.: ЭКМО, 2006. – 120 с. (июль 2010 г.)

Герасименко А. Космический туризм: путёвка в другой мир. / *Арсений Герасименко*. – 28.09.2008. (<http://www.3dnews.ru/editorial/space-ships>)

Герасимова Е.М. Економічне знання у дискурсі становлення глобалізованого світу: соціально-філософський аналіз. – Чернівці: ЧДІЕУ, 2008. – 336 с. (июнь 2009 г.)

Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века. (В поисках практико-ориентированных образовательных концепций) / *Б.С.Гершунский* – М.: Изд-во «Совершенство», 1998. – 608 с. (октябрь 2002 г.)

Гессен М. Совершенная строгость. Григорий Перельман: гений и задача тысячелетия: документальная проза / *Маша Гессен* / Пер. с англ. – М.: Астрель: CORPUS, 2011. – 272 с. (декабрь 2012 г.)

Гёсслер Кл. О сущности жизни: Пер. с нем. – М.: «Прогресс», 1967. – 303 с. (октябрь 2008 г.)

Гиббс Дж. В. Термодинамика. Статистическая механика. – М.: Наука, 1982. – 584 с. (октябрь 2008 г.)

Гидденс Э. Ускользящий мир: как глобализация меняет нашу жизнь. / *Энтони Гидденс* / Пер. с англ. – М.: Издательство «Весь Мир», 2004. – 120 с. (июль 2011 г.)

Гидденс Э. Устройство общества: Очерк теории структуриации. / *Энтони Гидденс* / 2-е изд. – М.: Академический Проект, 2005. – 528 с. (октябрь 2008 г.)

Гизе А. Физиология клетки: Пер. с англ. – М.: Изд-во иностранной лит-ры, 1959. – 455 с. (октябрь 2008 г.)

Гиндилис Л. М. SETI: Поиск внеземного разума / *Лев Миронович Гиндилис* – Москва: Изд-во физико-математической литературы, 2004. – 648 с. (сентябрь 2014 г.)

Гинзбург Виталий Разум и Вера. / *Виталий Гинзбург* – Вестник Российской Академии наук, 1999, Том 69, № 6 (май 2005 г.)

Гинзбург В.Л. О физике и астрофизике: Статьи и выступления. / *Виталий Гинзбург* – Москва: Наука, 1985. – 400 с. (Наука. Мировоззрение. Жизнь) (ноябрь 2008 г.)

Гинзбург В.Л. О науке, о себе и о других. / *Виталий Гинзбург* / Изд. Второе, расширенное. – Москва: Наука, 2001. – 488 с. (ноябрь 2010 г.)

Гиппенрейтер Ю. Б. Введение в общую психологию. Курс лекций. – Москва: Изд-во Моск. Ун-та, 1988. – 320 с. (октябрь 2008 г.)

Гиренок Ф.И. Ускользящее бытие. / *Фёдор Гиренок* – Москва: Институт философии РАН 1994. – 220 с. (октябрь 2008 г.)

Гиренок Ф. Пато-логия русского ума. Картография дословности. / *Фёдор Гиренок* – М.: «Аграф», 1998. – 416 с. (август 2013 г.)

Гладышев Г. П. Супрамолекулярная термодинамика – ключ к осознанию явления жизни. – Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003. – 144 с. (октябрь 2004 г.)

Глазер Р. Биология в новом свете. – М.: «Мир», 1978. (февраль 1995 г.)

Глас Л., Мэки М. От часов к хаосу: Ритмы жизни: Пер. с англ. – М.: Мир, 1991. – 248 с. (октябрь 2008 г.)

Гласс Л. Я читаю ваши мысли. / *Лиллиан Гласс* / Пер. с англ. Е. М. Пестеревой. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ЗАО НПП «Ермак», 2003. – 251 с. (декабрь 2012 г.)

Глезер В. Д. Зрение и мышление. – Л.: Наука, 1985. – 246 с. (ноябрь 2008 г.)

Глик Б., Пастернак Дж. Молекулярная биотехнология. Принципы и применения. / *Бернард Глик, Джек Пастернак* / Пер. с англ. – М.: Мир, 2002. – 589 с. (август 2010 г.)

Глобальное будущее 2045: Антропологический кризис. Конвергентные технологии. Трансгуманистические проекты: Материа-

лы Первой Всероссийской конференции, Белгород, 11-12 апреля 2013 г. / Под ред. Д. И. Дубровского, С. М. Климовой. – М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2014. – 352 с. (октябрь 2014 г.)

Глобальное будущее 2045. Конвергентные технологии (НБИКС) и трансгуманистическая эволюция. Под ред. проф. Д.И.Дубровского. – М.: ООО «Издательство МБА», 2013. – 272 с. (май 2013 г.)

Глобальный эволюционизм (Философский анализ). Отв.ред. Л. Фесенкова. – М.: Институт Философии РАН, 1994. – 220 с. (февраль 2007 г.)

Гловер Э. Фрейд или Юнг / Пер. с англ. – СПб.: Академический проект, 1999. – 206 с. (Серия «Библиотека зарубежной психологии») (ноябрь 2008 г.)

Глотова Г. А. Человек и закон: Семиотико-психологические аспекты онтогенеза человека. – Свердловск: Изд-во Урал. Ун-та, 1990. – 256 с. (ноябрь 2008 г.)

Глубинная психология. Агрессия: психодинамическая теория и феноменология / *Т.С.Яценко, А.В.Глузман, А.Э.Мелоян, Л.Г.Туз*; Под ред. Т.С.Яценко. – К.: ВИША ШКОЛА – XXI, 2010. – 271 с. (апрель 2011 г.)

Глэд Джон Будущая эволюция человека. Евгеника двадцать первого века. / *Джон Глэд*. – М.: Издатель И.Захаров, 2005. – 176 с. (январь 2013 г.)

Гобзов И. А. Введение в философию истории. – Изд. 2-е, переработанное и дополненное. – М.: ТЕИС, 1999. – 363 с. (сентябрь 2002 г.)

Гоголева А.В. Аддиктивное поведение и его профилактика. / *А.В.Гоголева* / 2-е изд. – М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2003. – 240 с. (сентябрь 2012 г.)

Годелье М. Загадка дара. / *Морис Годелье*; пер. с фр. – М.: Вост.лит., 2007. – 295 с. (январь 2012 г.)

Голдберг Э. Управляющий мозг: Лобные доли, лидерство и цивилизация / *Элхонн Голдберг* / Пер. с англ. Д. Бугакова. – М.: Смысл, 2003. – 335 с. (июль 2010 г.)

Голдберг Э. Управляющий мозг: По материалам беседы в программе «Очевидное – невероятное». / «В мире науки», январь 2004. – Москва: В мире науки, 2004. – С.82-87. (май 2014 г.)

Голдсмит Д., Оуэн Т. Поиски жизни во Вселенной: Пер. с нагл. – М.: Мир, 1983. – 488 с. (ноябрь 2008 г.)

Голдстейн М., Голдстейн И.Ф. Как мы познаем. Исследование процесса научного познания. Сокр. Пер. с англ. – М.: Знание, 1984. – 256 с. (ноябрь 2008 г.)

Головка Б. А. Сучасна філософська антропологія: історико-філософський аналіз основних напрямків / Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософських наук – К.: Інститут філософії, 1994. – 411 с. (февраль 2006 г.)

Головнев А. Конечная Вселенная. Кн. 1. Три тайны Вселенной: Мироздание, Жизнь, Разум. – К.: Изд-ский Дом Дмитрия Бураго, 2002. – 344 с. (июль 2002 г.)

Головнев А. Конечная Вселенная. Кн. 2. Физика Конечной Вселенной. – К.: Изд-ский Дом Дмитрия Бураго, 2003. – 348 с. (ноябрь 2008 г.)

Головнер В.Н. Взгляд на мир глазами химика. Сборник методических материалов. / Владимир Нодарович Головнёр. – М.: ГОУ Центр педагогического мастерства, 2010 г. – 104 с. (июль 2011 г.)

Голубовский М.Д. Век генетики: Эволюция идей и понятий. / Михаил Давидович Голубовский. – Санкт-Петербург: Борей АРТ, 2000. – 262 с. (июль 2011 г.)

Гольданский В. И. Возникновение жизни с точки зрения физики / Арена биологической эволюции: Сборник. – М.: Знание, 1986. – С.25 – 31.

Homo sapiens против homo technocraticus / Сост. З. Т. Братко, И. Ю. Харченко – К.: Лыбидь, 1991. – 248 с. (июль 2005 г.)

Горбачев В.В. Концепции современного естествознания. В 2 ч.: Учебное пособие. – М.: Издательство МГУП, 2000. – 274 с. (ноябрь 2004 г.)

Горелов А.А. Концепции современного естествознания: Учебн. пособие для студ. высш. учебн. заведений. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 512 с. (апрель 2009 г.)

Горелов А.А. Индивидуальность и эволюция. / Анатолий Алексеевич Горелов – М.: ИФРАН, 2006. – 162 с. (март 2013 г.)

Готтфрид К., Вайскопф В. Концепции физики элементарных частиц: Пер. с англ. – М.: Мир, 1988. – 240 с. (январь 2006 г.)

Гражданское общество: истоки и современность. / Научн. ред. И.И.Кальной, И.Н.Лопушанский. 3-е изд. перераб. – СПб.: Издательство Р.Асланова «Юридический центр Пресс», 2006. – 492 с. (май 2012 г.)

Гранжан Франк Революция в философии: учение Анри Бергсона. Пер. с фр. – М.: Издал А. А. Асвенсон, 1913. – 131 с. (март 2005 г.)

Грант Верн Эволюционный процесс: Критический обзор эволюционной теории: Пер. с англ. – Москва: Мир, 1991. – 488 с. (ноябрь 2008 г.)

Графова Л. Зачем человеку звезды? (июль 1995 г.)

Григорьян Б.Т., Митрохин Л.Н., Кузьмина Т.А. Человек и его бытие (как проблема современной философии). (ноябрь 1999 г.)

Гримак Л.П. Резервы человеческой психики. / Л.П.Гримак – М.: Политиздат, 1989. – 319 с. (август 1997 г.)

Гринберг Джозеф Антропологическая лингвистика: Вводный курс: Пер. с англ. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 224 с. (ноябрь 2008 г.)

Гринин Л. Е., Коротаев А. В. Макроэволюция и мир-система: новые грани концептуализации / «История и современность», № 1, март 2008. – С.3-31 (сентябрь 2014 г.)

Гринин Л. Е. Большая история развития мира: космическая эволюция / *Леонид Ефимович Гринин.* – Волгоград: Учитель, 2013. – 208 с. (октябрь 2014 г.)

Гродницкий Д. Л. Две теории биологической эволюции / *Дмитрий Львович Гродницкий* / 2-е изд. – Саратов: Изд-во «Научная книга», 2002. – 160 с. (август 2014 г.)

Гроф С. Области человеческого бессознательного: опыт исследований с помощью ЛСД. Пер. с англ. – М.: МТМ, 1994. – 240 с. (январь 2002 г.)

Гроф С. Области человеческого бессознательного: данные исследований ЛСД. Пер. с англ. – М.: Изд-во Трансперсонального Института, 1994. – 278 с. (декабрь 2008 г.)

Гроф С. Духовный кризис. Статьи и исследования. – Пер. с англ. – М.: МТМ, 1995. – 256 с. (январь 2002 г.)

Гроф С. За пределами мозга: рождение, смерть и трансценденция в психотерапии. Пер. с англ. 2-е изд. – М.: Изд-во Московского Трансперсонального Центра, 1993. – 504 с. (февраль 2002 г.)

Гроф С. Путешествие в поисках себя. – Пер. с англ. – М.: Изд-во Трансперсонального Института, 1994. – 342 с. (декабрь 2008 г.)

Гроф С., Хэлифакс Дж. Человек перед лицом смерти. – Пер. с англ. – М.: Изд-во Трансперсонального Института, 1996. – 246 с. (декабрь 2008 г.)

Гроф С., Ласло Э., Рассел П. Революция сознания: трансатлантический диалог: Пер. с англ. – М.: ООО «Издательство АСТ» и др., 2004. – 248 с. (декабрь 2008 г.)

Грэхэм Л.Р. Естествознание, философия и науки о человеческом поведении в Советском Союзе. / *Loren R. Graham* / Пер. с англ. – М.: Политиздат, 1991. – 480 с. (июль 2013 г.)

Грюнбаум А. Философские проблемы пространства и времени. Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1969. – 592 с. (февраль 2002 г.)

Грязнов А.Ф. Аналитическая философия. / *Александр Феодосиевич Грязнов.* – М.: Высшая школа, 2006. – 375 с. (июнь 2010 г.)

Грязнов А. Ф. Язык и деятельность: Критический анализ витгенштейнианства. / *Александр Феодосиевич Грязнов* / Предисл. А. Ф. Зо-

това. Изд. 2-е, доп. – Москва: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 152 с. (июнь 2014 г.)

Гудинг Д., Леннокс Дж. Мировоззрение: Для чего мы живем и каково наше место в мире. Пер. с англ. – Минск; Беларусь, типография «Принткорп», 2004. – 448 с. (январь 2007 г.)

Гудинг Д., Леннокс Дж. Людина та її світогляд: для чого ми живемо, і яке наше місце у світі – К.: УБТ, 2007, Т.1. – 416 с. (июнь 2009 г.)

Гудинг Д., Леннокс Дж. Людина та її світогляд: у пошуках істини і реальності – К.: УБТ, 2006, Т.2. – 376 с. (июнь 2009 г.)

Гудинг Д., Леннокс Дж. Людина та її світогляд: у пошуках істини і реальності – К.: УБТ, 2007, Т.3. – 480 с. (июнь 2009 г.)

Гудмен Л. Астрология на каждый день. – М.: Изд-во Эксмо, 2003. – 736 с. (июнь 2003 г.)

Гудмен Л. Знаки Зодиака. – М.: ПТП «Церера», 1994. – 264 с. (ноябрь 2004 г.)

Гулевич О. А. Психология коммуникации. / Ольга Александровна Гулевич – Москва: Московский психолого-социальный институт, 2007. – 384 с. (май 2014 г.)

Гумбольдт А. Картины природы. / Александр Гумбольдт. – М.: Государственное издательство географической литературы, 1959. – 269 с. (июнь 2011 г.)

Гумилев Л. Н. Этногенез и биосфера Земли. 2-е изд., испр. и доп. – Л.: Издательство Ленинградского университета, 1989. – 496 с. (ноябрь 2008 г.)

Гуревич П. с. Философия человека. Часть 1. – Москва: Институт Философии РАН, 1999. – 102 с. (октябрь 2006 г.)

Гуревич П. с. Философия человека. Часть 2. – Москва: Институт Философии РАН, 2001. – 220 с. (октябрь 2006 г.)

Гусев М. В., Минеева Л. А. Микробиология. / Михаил Викторович Гусев, Людмила Анатольевна Минеева – Москва: Изд-во Моск. ун-та, 1978. – 384 с. (апрель 2009 г.)

Гусев М. В., Минеева Л. А. Микробиология: Учебник для студ. биологических специальностей вузов. / Михаил Викторович Гусев, Людмила Анатольевна Минеева / 4-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2003. – 464 с. (август 2010 г.)

Гуссерль Э. Начало геометрии. Введение Ж. Деррида. / Э.Гуссерль / Пер. с франц. М. Маяцкого. – М.: Изд-во Ad Marginem, 1996. – 269 с. (май 2002 г.)

Гуссерль Э. Кризис европейский наук и трансцендентальная феноменология: Введение в феноменологическую философию. / Э.Гуссерль / Пер. с нем. – Санкт-Петербург: «Владимир Даль», 2004. – 400 с. (август 2004 г.)

Гуссерль Э. Картезианские размышления. / *Э.Гуссерль* / Пер. с нем. – Санкт-Петербург: «Наука», «Ювента», 1998. – 316 с. (август 2004 г.)

Гухман В.Б. Лекции по истории науки и техники (с приложениями в информатике): учебн. пособие. / *Владимир Борисович Гухман.* – Тверь: ТвГТУ, 2010. – 116 с. (сентябрь 2012 г.)

Гухман В.Б. Прикладная философия информации: монография. / *Владимир Борисович Гухман.* – Тверь: ТвГТУ, 2012. – 192 с. (сентябрь 2012 г.)

Гуцин В.Н. Основы устройства космических аппаратов: Учебник для вузов. / *Виталий Николаевич Гуцин.* – М.: Машиностроение, 2003. – 272 с. (август 2010 г.)

Гэтланд К. и др. Космическая техника. / *Kenneth Gatland* / Пер. с англ. – М.: Мир, 1986. – 295с. (август 2011 г.)

Гюнтер Э., Кемпфе Л., Либберт Э., Мюллер Х., Пенцилин Х. Основы общей биологии. / Пер. с нем. / Под общей ред. *Э. Либберта.* – М.: Мир, 1982. – 440 с. (июль 2010 г.)

Давид Р. Введение в биофизику. – М.: «Мир», 1982 – 200 с. (декабрь 1995 г.)

Дакоста У. О смертности души человеческой и другие произведения. – Москва: Изд-во АН СССР, 1958. – 156 с. (июль 2002 г.)

Данилин Н.С., Димитров Д.М., Сабиров И.Х. Инновационные космические микросистемы в корпусе. – М.: Издательский дом «Спектр», 2011. – 72 с. (апрель 2011 г.)

Данилова Н. Н., Крылова А. Л. Физиология высшей нервной деятельности: Учебник, – Москва: Издательство МГУ, 1989. – 399 с. (январь 2009 г.)

Данилова Н.Н. Психофизиология: Учебник для вузов / *Нина Николаевна Данилова* – Москва: Аспект Пресс, 2000. – 373 с. (май 2009 г.)

Дао и телос в смысловом измерении культур восточного и западного типа: Монография / *с.Е. Ячин* и [др.] – Владивосток: Изд-во Дальневост. федерал. ун-та, 2011. – 324 с. (март 2012 г.)

Дарвин Ч. Происхождение видов путем естественного отбора: Кн. для учителя / Коммент. *А.В. Яблокова, Б.М. Медникова.* – Москва: Просвещение, 1986. – 383 с. (март 2001 г.)

Даценко А.В., Прищеп В.Й. Юрий Васильевич Кондратюк. 1897-1942. / *Анатолий Володимирович Даценко, Владимир Йосипович Прищеп* / Пер. з рос. *Н.К.Кочерга.* – Полтава: ПолНТУ, 2012. – 172 с. (апрель 2012 г.)

Девис П. Случайная Вселенная: Пер. с англ. – Москва: Мир, 1985. – 160 с. (январь 2009 г.)

Дейч с. Модели нервной системы. Пер. с англ. – Москва: «Мир», 1970. – 325 с. (январь 2009 г.)

Декарт Р. Сочинения в 2 т.: Пер. с лат. и франц. Т.1 – Москва: Мысль, 1989. – 654 с. (июнь 2002 г.)

Декарт Р. Избранные произведения. – Москва: Изд-во политич. лит-ры, 1950. – 711 с. (июнь 2002 г.)

Делёз Жиль Ницше / Пер. с франц., послесловие и коммент. с. Л. Фокина. – СПб.: Аксиома, 1997. – 186 с. (XX век. Критическая библиотека) (октябрь 2006 г.)

Делёз Ж., Гваттари Ф. Что такое философия? (пер. с фр. с.Н. Зенкина) – М.: Институт экспериментальной социологии, СПб.: Алетейя, 1998. – 286 с. (серия «Gallicinium») (октябрь 2006 г.)

Демографический энциклопедический словарь / Редкол.: *Валентей Д. И.* (гл. ред.) и др. – М.: Сов энциклопедия, 1985. – 608 с. (использовал в работе с 2001 г.)

Денбиг К. Дж. Многоликая необратимость (K. G. Denbigh: The Many Faces of Irreversibility, Brit. J. Phil. Sci. V. 40, 1989, 501-518). (октябрь 2004 г.)

Деннетт Дэниел с. Виды психики: На пути к пониманию сознания. Пер. с англ. – М.: Идея-Пресс, 2004. – 184 с. (июнь 2005 г.)

Дергачева Л. П. Проблемы философии в творчестве академика Н.И. Вавилова – Кишинев: «Штиинца», 1986. – 260 с. (декабрь 2005 г.)

Деррида Жак Голос и феномен (и другие работы по теории знака Гуссерля). Пер. с фр. с.Г.Калинина, Н.В.Суслова – СПб.: «Алетейя», 1999. – 208 с. (март 2008 г.)

Дерягина М.А. Эволюционная антропология: биологические и культурные аспекты: Учебное пособие. / *Маргарита Александровна Дерягина* / 2-е изд. испр. – М.: Изд-во УРАО, 2003. – 208 с. (май 2011 г.)

Дёмин М. В. Анализ структуры сознания. – М.: Изд-во Моск. унта, 1980. – 37 с. (январь 2009 г.)

Джахая Л.Г. Вакуум. / *Леонид Григорьевич Джахая* – Сухуми: Алашара, 1990. – 78 с. (март 2004 г.)

Джахая Л.Г. Вакуум (Вакуумная теория вещества и поля). / *Леонид Григорьевич Джахая* – Тбилиси: «Универсал», 2008. – 138 с. (февраль 2009 г.)

Джахая Л.Г. Новая космологическая концепция. / *Леонид Григорьевич Джахая* – Тбилиси: «Мецниереба», 1999. – 40 с. (январь 2006 г.)

Джахая Л.Г. Философское миропонимание. Введение в научную философию. / *Леонид Григорьевич Джахая* – Тбилиси: «Универсал», 2003. – 232 с. (июнь 2004 г.)

Джемс У. Психология. – М.: Педагогика, 1991. – 368 с. (май 2009 г.)

Диаку Ф., Холмс Ф. Небесные встречи. Истоки хаоса и устойчивости. / *Флорин Диаку, Филип Холмс.* – Москва-Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2004. – 304 с. (май 2011 г.)

Ділі Джон Основы семиотики: Перекл. З англ. – Львів: Арсенал, 2000. – 232 с. (ноябрь 2008 г.)

Дильман В. М. Почему наступает смерть (биологические очерки). – Ленинград: Издательство «Медицина», 1972. – 157 с. (январь 2009 г.)

Дильтей В. Описательная психология. / Второе издание. Пер. с нем. – Санкт-Петербург: «Алетейя», 1996. – 160 с. (июнь 2003 г.)

Диоген Лаэртский О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. – М.: Мысль, 1998. – 576 с. (февраль 2001 г.)

Дмитриев И.С. Искушение святого Коперника: ненаучные корни научной революции. / *Игорь Сергеевич Дмитриев.* – СПб.: Издательство с.-Петерб. ун-та, 2006. – 278 с. (январь 2013 г.)

Дмитриев Ю. Человек и животные. – М.: Детская литература, 1976. (март 1995 г.)

Додонова В.І. Постнекласичний дискурс соціальної раціональності: монографія / *Віра Іванівна Додонова.* – Донецьк: Вид-во ДонНУ, 2011. – 340 с. (июнь 2012 г.)

Дойч Д. Структура реальности. / *Дэвид Дойч.* – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001. – 400 с. (октябрь 2010 г.)

Докинз Р. Расширенный фенотип: Дальнее влияние гена. / *Ричард Докинз* / Изд. 2-е – Нью-Йорк: Oxford University Press Inc, 1989. – 210 с. (декабрь 2010 г.)

Dawkins Richard The selfish gene. (Эгоистичный ген) / *Richard Dawkins* – Oxford: Oxford University Press, 1989. – 219 p. (декабрь 2010 г.)

Долецкий с.Я. Все начинается с детства. / *Станислав Яковлевич Долецкий* – М.: Сов. Россия, 1983. – 208 с. (июль 2012 г.)

Дольская О.А. Трансформации рациональности в современном образовании: Монография / *Ольга Алексеевна Дольская.* – Харьков: НТУ «ХПИ»; Издатель Савчук О.О. 2013. – 352 с. (сентябрь 2013 г.)

Доналдсон М. Мыслительная деятельность детей: Пер. с англ. – М.: Педагогика, 1985. – 192 с. (январь 2009 г.)

Донченко Е. А. Фрактальная психология (Доглубинные основания индивидуальной и социетальной жизни) – К.: Знання, 2005. – 323 с. (январь 2009 г.)

Дорман И. В. Космические лучи. Исторический очерк. – М.: Наука, 1981. – 192 с. (январь 2009 г.)

Дорошкевич В., Курцянов І. Апейрон – сутнісна основа існування людської цивілізації. Видання друге. – Запоріжжя: Поліграф, 2003. – 32 с. (январь 2009 г.)

Дубінін В.В. Роль інтересів народу в становленні та розвитку політичної системи суспільства. / *Віктор Власович Дубінін.* – Краматорськ: ДДМА, 2006. – 260 с. (март 2011 г.)

Дубнищева Т.Я. Концепции современного естествознания: учеб. пособие для студ. вузов / *Татьяна Яковлевна Дубнищева.* – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 608 с. (сентябрь 2010 г.)

Дубровский Д. И. Психические явления и мозг (Философский анализ проблемы в связи с некоторыми актуальными задачами нейрофизиологии, психологии и кибернетики). – М.: «Наука», 1971. – 386 с. (февраль 2009 г.)

Дуйкін В. Р. Філософія людини П. Тейяра де Шардена – Черкаси: Брама, 2004. – 316 с. (январь 2007 г.)

Духовное развитие личности. / Материалы юбилейной научной сессии вузов Уральского зоны. Вып. 3. Под ред. *Л. М. Архангельского.* – Свердловск: Изд-во Уральского гос. университета, 1967. – 333 с. (июнь 2003 г.)

Дьяков А.В. Жак Лакан. Фигура философа. / *А.В.Дьяков* – М.: Издательский дом «Территория будущего», 2010. – 560 с. (июль 2012 г.)

Дячук І., Онопрієнко В. Космізм як філософський і науковий напрям: Навчальний посібник. – К.: «Софія Оранта», 2006. – 228 с. (январь 2007 г.)

Евин И.А. Синергетика мозга. / *Игорь Алексеевич Евин.* – Москва-Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2005. – 108 с. (июнь 2011 г.)

Евсюков В.В. Мифы о мироздании: вселенная в религ.-миф. представлениях. – М.: Политиздат, 1986. – 112 с. (март 2009 г.)

Егоров В.С. Философия открытого мира. / *Владимир Сергеевич Егоров* – М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2002. – 320 с. (июль 2010 г.)

Емельянова Н. Н. Проблема «сверхчеловека» Ф. Ницше как поиск истины и совершенства. Диссертация на соискание научной степени кандидата философских наук. – Донецк: Донецкий государственный университет, на правах рукописи, 1994. – 182 с. (февраль 2006 г.)

Ерёмин А.Л. Ноогенез и теория интеллекта. / *Алексей Львович Ерёмин* – Краснодар: «Советская Кубань», 2005. – 356 с. (декабрь 2010 г.)

Ермолаева В.Е., Ермолаев И.А. Философия великой личности. – Сыктывкар: Информационное агенство «Север», 2007. – 184 с. (март 2009 г.).

Еськов К. Ю. Удивительная палеонтология: История Земли и жизни на ней. / *Кирилл Юрьевич Еськов* – Москва: ЭНАС, 2008. – 312 с. (июль 2014 г.)

Ефремов Ю. Н., Розгачева И. К., Рукин М. Д. Земля во Вселенной – Москва: Знание, 1989. – 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Космонавтика, астрономия»; № 1) (июль 2002 г.)

Ефремов И.А. Собрание сочинений в шести томах. Том 1. Рассказы. – Москва: Советский писатель, 1992. – 544 с. (сентябрь 2009 г.)

Ефремов И.А. Собрание сочинений в шести томах. Том 2. Дорога ветров (Гобийские заметки). На краю Окуймены. Повесть. / *Иван Антонович Ефремов* – Москва: Советский писатель, 1992. – 752 с. (сентябрь 2009 г.)

Ефремов И.А. Собрание сочинений в шести томах. Том 3. Туманность Андромеды. Звездные корабли. Сердце Змеи. / *Иван Антонович Ефремов* – Москва: Советский писатель, 1992. – 448 с. (сентябрь 2009 г.)

Ефремов И.А. Собрание сочинений в шести томах. Том 5. Час Быка: Роман. / *Иван Антонович Ефремов* – Москва: Советский писатель, 1992. – 448 с. (ноябрь 2009 г.)

Железняков А. Б. Тайны ракетных катастроф. Плата за прорыв в космос / *Александр Железняков* – М.: Эксмо: Яуза, 2011. – 544 с. (декабрь 2012 г.)

Желнов М. В. «Ничто достоверности сущего» и «Ничто истины бытия» (Идеи Г.В.Лейбница и М.Хайдеггера в последнем десятилетии XX в.). Метафизика Г.В.Лейбница: Современные интерпретации (К 350-летию со дня рождения) Отв.ред. А.В.Водолагин. – М.: Изд-во РАГС при Президенте РФ, 1998. – С.15-46. (ноябрь 2006 г.)

Желтикова И.В., Гусев Д.В. Ожидание будущего: утопия, эсхатология, танатология / Монография. / *Инга Владиславовна Желтикова, Дмитрий Владимирович Гусев* – Орел: Издательство ОГУ, 2011. – 172 с. (январь 2012 г.)

Жижек С. Устройство разрыва. Параллаксное видение. / *Славой Жижек* – М.: Издательство «Европа», 2008. – 516 с. (декабрь 2012 г.)

Жизненный путь личности (Вопросы теории и методологии социально-психологического исследования). Отв. редактор *Л. В. Сохань*. – К.: Наукова думка, 1987. – 280 с. (март 2003 г.)

Жизнь земная и последующая: *Моуди Р.А.* Жизнь после смерти; *Ландсберг А., Файе Ч.* Встречи с тем, что мы называем смертью; *Уотсон Л.* Ошибка Ромео: Пер. с англ. – М.: Политиздат, 1991. – 415 с. (март 2009 г.)

Жизнь – как она возникла? Путем эволюции или путем сотворения? 1992. Watchtower bible and trust society of New York, inc. international bible students association. – Brooklyn, New York, U.S.A. (сентябрь 1995 г.)

Жизнь как творчество (социально-психологический анализ). – К.: Наукова думка, 1985. – 304 с. (март 2003 г.)

Жуков с.А. Стать космонавтом! Субъективная история с обратной связью. / *Сергей Александрович Жуков* – М.: Издательство «РТСофт», 2011. – 384 с. (апрель 2013 г.)

Жукова Е.А. Hi-Tech: феномен, функции, формы. / *Елена Анатольевна Жукова* / Под ред. И.В.Мелик-Гайказян – Томск: Изд. Томского государственного педагогического университета, 2007. – 376 с. (январь 2011 г.)

Журавлев В.И. Современное миропонимание. – Донецк: «Торнадо», 1999. – 488 с. (март 2009 г.)

Журавлев В.И. Энергоинформационная модель реального Мира и человеческой психики. – Донецк: БСГ, 2001. – 366 с. (март 2009 г.)

Журавлев В.И. Теоретико-вакуумная мегапарадигма: трансформация научного миропонимания. Монография. – Донецк: «ВИК», 2005. – 290 с. (март 2009 г.)

Завадский К.М., Колчинский Э.И. Эволюция эволюции (историко-критические очерки проблемы) / *Кирилл Михайлович Завадский, Эдуард Израилевич Колчинский* – Ленинград: Наука, 1977. – 236 с. (октябрь 2014 г.)

Завалько Г.А. Понятие «революция» в философии и общественных науках: проблемы, идеи, концепции. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: КомКнига, 2005. – 320 с. (март 2009 г.)

Завельский Ф. с. Время и его измерение (от биллионных долей секунды до миллиардов лет). Изд.2е, дополненное. – М.: Гос.издательство физико-математической литературы, 1961. – 220 с. (сентябрь 2003 г.)

Завельский Ф. с. Время и его измерение (от биллионных долей секунды до миллиардов лет). Изд 3е, переработанное. – М.: «Наука», 1972. – 272 с. (сентябрь 2003 г.)

Зайцев М.О. Особистісні буття в смисловому полі європейської культури. / *Микола Олександрович Зайцев.* – К.: Видавництво НПУ ім.М.П.Драгоманова, 2007. – 200 с. (апрель 2011 г.)

Зальцман Л. И. Восхождение Миров. (О множественности Миров в бесконечно иерархической структуре Мироздания и о вечности жизни). – СПб.: «Европейский Дом», 2003. – 385 с. (октябрь 2004 г.)

Запорожец А. В. Избранные психологические труды: В 2-х т. Т. 1. Психическое развитие ребенка. / *А. Запорожец* – М.: Педагогика, 1986. – 320 с. (февраль 2009 г.)

Заренков Н. А. Семиотическая теория биологической жизни. / *Николай Алексеевич Заренков*. – М.: КомКнига, 2007. – 224 с. (сентябрь 2011 г.)

Захаров А. В. Цивилизационная катастрофа человечества и мудрость последних дней. / *Александр Владимирович Захаров*. – Волгоград: Журнал «Самиздат», 2007 г. – <http://samlib.ru> (февраль 2011 г.)

Зейгарник Б. В., Братусь Б. С. Очерки по психологии аномального развития личности. – М.: Изда-во Моск. ун-та, 1980. – 169 с. (июль 2005 г.)

Зелинский С. А. Манипуляция массами и психоанализ. Манипулирование массовыми психическими процессами посредством психоаналитических методик. / *Сергей Алексеевич Зелинский* – СПб.: Издательско-Торговый Дом «Скифия», 2008. – 248 с. (июль 2011 г.)

Зельдович Я. Б. Избранные труды. Частицы, ядра, Вселенная. – М.: Наука, 1985. – 464 с. (декабрь 2002 г.)

Зельдович Я. Б., Новиков И. Д. Релятивистская астрофизика. – М.: «Наука», 1967. – 656 с. (октябрь 2003 г.)

Зельдович Я. Б. Возможно ли образование Вселенной «из ничего»? – «Природа», 1988, № 4 (май 2005 г.)

Зигель Ф. Ю. Звезды ведут в бесконечность (картины мироздания) – М.: Государственное издательство физико-математической литературы, 1961. – 196 с. (октябрь 2003 г.)

Зигель Ф. Ю. Планета Земля (ее прошлое, настоящее, будущее). – М.: «Мысль», 1974. – 224 с. (сентябрь 2003 г.)

Зигмунд Фрейд, психоанализ и русская мысль / Сост. и авт. вступ. ст. *В. М. Лейбин*. – М.: Республика, 1994. – 384 с. (сентябрь 2005 г.)

Зиммель Г. Проблемы философии истории. – М.: Издание магазина «Книжное Дело», 1898. – 165 с. (март 2005 г.)

Зиммель Георг Избранное. Том 1. Философия культуры. – М.: Юрист, 1996. – 671 с. (апрель 2005 г.)

Зиммель Георг Избранное. Том 2. Созерцание жизни. – М.: Юрист, 1996. – 607 с. (апрель 2005 г.)

Зимовец С. Клиническая антропология. / *Сергей Зимовец*. – М.: Фонд «Прагматика культуры», 2003. – 136 с. (июль 2011 г.)

Зиновьев А. А. Глобальный человек. / *Александр Александрович Зиновьев* – Москва: Центрополиграф, 1997. – 459 с. (октябрь 2014 г.)

Злоказов В. Б. Пространство, время и число в быту, физике и математике. / *Виктор Борисович Злоказов* / Философия и космология/

Philosophy & Cosmology 2012. – К.: МФКО, 2013. – с.67-91 (декабрь 2013 г.)

Золотухин В.А. Колонизация космоса: проблемы и перспективы. / *Владимир Анатольевич Золотухин* – Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2003. – 180 с. (ноябрь 2010 г.)

Золотухина-Аболина Е.В. Философская антропология: Учебное пособие. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2006. – 240 с. (апрель 2009 г.)

Зусмановский А. Г. Биоинформация и эволюция: правы и Ламарк и Дарвин / *Александр Григорьевич Зусмановский* – Ульяновск: Типография «Печатный двор», 2003. – 237 с. (август 2014 г.)

Иваненко Д. Д., Сарданашвили Г. А. Гравитация. – К.: Наукова думка, 1985. – 200 с. (август 2002 г.)

Иваницкий Алексей Сознание и мозг / «В мире науки», ноябрь 2005 – с.84-93 (июнь 2014 г.)

Иванов А.В. Мир сознания. / *Андрей Владимирович Иванов* – Барнаул: Изд-во АГИИК, 2000 – 240 с. (июнь 2013 г.)

Иванов В.И. Родное и вселенское / Сост., вступ. ст. и прим. В.М.Толмачева. – М.: Республика, 1994. – 428 с. (март 1997 г.)

Иванов Дмитрий Общество как виртуальная реальность: «Информационное общество». / *Дмитрий Иванов* – СПб-М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – с. 355-428 (апрель 2009 г.)

Иванов Е. М. Материя и субъективность.- Саратов: Изд-во СГУ, 1998. – 168 с. (октябрь 2006 г.)

Иванов-Муромский К. А. Мозг и память. – К.: Наук. Думка, 1987. – 136 с. (ноябрь 1995 г.)

Івченко О.Г. Людина в структурі громадянського суспільства: філософія ідентичності / *О.Г.Івченко* – К.: Знання України, 2011. – 379 с. (сентябрь 2013 г.)

Идеи К.Э.Циолковского: прошлое, настоящее и будущее: материалы XLVII Научных чтений памяти К.Э.Циолковского – Калуга: Издательство «Эйдос», 2012 – 422 с. (февраль 2013 г.)

Идеи космизма в педагогике и современном образовании: Материалы науч.-пед. конф., Екатеринбург, 5–6 дек. 2003 г. / Отв. ред. *Б. В. Емельянов, О.А. Уроженко*. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2004. – 128 с. (май 2013 г.)

Идлис Г.М. Революции в астрономии, физике и космологии. – М.: Наука, 1985. – 233 с. (апрель 2009 г.)

Из эпистолярного наследия К. М. Бэра в архивах Европы. Сост. Т.А. Лукина. – Ленинград: «Наука» Ленинградское отделение, 1978. – 319 с. (декабрь 2005 г.)

Изард К. Эмоции человека: Пер. с англ. – М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1980. – 440 с. (апрель 2009 г.)

Ильенков Э. В. Философия и культура. М.: Политиздат, 1991 г. – 463 с. (август 1997 г.)

Ильин И.А. Путь к очевидности. / *Иван Александрович Ильин* – М.: «Республика», 1993. – 430 с. (июнь 1997 г.)

Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А. Глобальный эволюционизм: Идеи, проблемы, гипотезы. / *Илья Вячеславович Ильин, Аркадий Дмитриевич Урсул, Татьяна Альбертовна Урсул.* – М.: Издательство Московского университета, 2012. – 616 с. (октябрь 2012 г.)

Ильин В.В. Философия богатства: человек в мире денег. – К.: Знания Украины, 2005. – 496 с. (апрель 2009 г.)

Ильичёва И.М. Духовность в зеркале философско-психологических учений (от древности до наших дней) / *И.М.Ильичёва* – М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2003. – 208 с. (апрель 2009 г.)

Иноземцев В.Л. Расколота цивилизация: Научное издание. / *Владислав Леонидович Иноземцев* – М.: «Academia» – «Наука», 1999. – 724 с. (июль 2009 г.)

Иноземцев В.Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы: Учеб. пособие для студентов вузов. / *Владислав Леонидович Иноземцев* – М.: Логос, 2000. – 304 с. (июль 2010 г.)

Інформаційне суспільство у соціально-філософській ретроспективі та перспективі : [монографія] / В. В. Лях [та ін.] ; відп. ред. В. В. Лях ; Інститут філософії ім. Г.С.Сковороди НАН України, Київський ун-т туризму, економіки і права. – К. : XXI століття: діалог культур, 2009. – 404 с. (май 2009 г.)

Информационное общество. – СПб-М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – 507 с. (апрель 2009 г.)

Информационные и коммуникационные технологии в дистанционном образовании: Специализированный учебный курс / пер. с англ. / *Майкл Г. Мур, Уэйн Макинтош, Линда Блэк* и др. – М.: Издательский дом «Обучение-Сервис», 2006. – 632 с. (апрель 2011 г.)

Информация и управление: философско-методологические аспекты: Под ред. *Л. Г. Антипенко* – М.: Наука, 1985. – 286 с. (июнь 2003 г.)

Ионина Н., Кубеев М. Сто великих катастроф. – М.: Вече, 1999. – 492 с. (май 2000 г.)

Исследовательские университеты США: механизм интеграции науки и образования. / Под ред. проф. *В.Б.Супяна.* – М.: Магистр, 2009. – 399 с. (апрель 2011 г.)

Историко-философские исследования. Кризис современного буржуазного человековедения. Сборник научных трудов. – Свердловск: Изд. УрГУ, 1983. – 145 с. (апрель 2006 г.)

История философии: Энциклопедия. – Мн.: Интерпрессервис; Книжный Дом, 2002. – 1376 с. (апрель 2006 г.)

Йоас Ханс, Кнёбель Вольфганг Социальная теория. 20 вводных лекций. / *H. Joas, W. Knöbl* – Санкт-Петербург: Алетейя, 2011 – 840 с. (май 2014 г.)

Каденюк Л.К. Місія – космос. / *Леонід Каденюк.* – К.: Унів. Вид-во ПУЛЬСАРИ, 2009. – 328 с. (март 2011 г.)

Казначеев В.П., Спирин Е.А. Космопланетарный феномен человека: Проблемы комплексного изучения. – Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1991. – 304 с. (июль 2002 г.)

Казначеев В.П. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере. / *Влаиль Петрович Казначеев* – Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1989. – 248 с. (май 2009 г.)

Каку М. Параллельные миры: Об устройстве мироздания, высших измерениях и будущем Космоса / *Мичио Каку* / Перев. с англ. – Москва: ООО Издательство «София», 2008. – 416 с. (март 2011 г.)

Калман Р., Фалб П., Арбиб М. Очерки по математической теории систем: Пер. с англ. – Москва: Мир, 1971. – 400 с. (апрель 2003 г.)

Кальвин М. Химическая эволюция. Молекулярная эволюция, ведущая к возникновению живых систем на Земле и на других планетах. / *Мелвин Кальвин* / Пер. с англ. К.А. Любарского и Р.Б. Любовского. Под ред. А.И. Опарина. – Москва: Мир, 1971. – 240 с. (декабрь 2001 г.)

Каменорович М.Б. Проблемы пространства и времени: монография. / *Михаил Борисович Каменорович.* – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2004. – 432 с. (ноябрь 2010 г.)

Камю А. Бунтующий человек. Философия. Политика. Искусство. / *А.Камю* – М.: Политиздат, 1990. – 415 с. (июнь 1997 г.)

Кандель Э. И. О материальном субстрате нарушений сознания в свете нейрохирургического опыта. / Бессознательное: природа, функции, методы исследования. Том 2: Сон. Клиника. Творчество. Под общей ред. А. с. Прангишвили, А. Е. Шерозия, Ф. В. Бассина. – Тбилиси: Издательство «Мецниереба», 1978. – с. 340-345 (ноябрь 2004 г.)

Канетти Елиас Маса і влада / Пер. з нім. – К.: «Альтернативи», 2001. – 415 с. (май 2009 г.)

Кант И. Сочинения в шести томах (Под общ. ред. В. Ф. Асмуса, А. В. Гулыги, Т. И. Ойзермана). Т. 1. – М.: Изд-во «Мысль», 1963. – 543 с. (август 2002 г.)

Кант И. Сочинения в шести томах (Под общ. ред. В.Ф. Асмуса, А.В.Гулыги, Т.И. Ойзермана). Т. 2. – М.: «Мысль», 1964. – 511 с. (декабрь 2002 г.)

Капица П. Л. Эксперимент, теория, практика: Статьи, выступления. / Изд. 3-е. – М.: «Наука», 1981. – 496 с. (май 2004 г.)

Капица с. П. Общая теория роста человечества: сколько людей жило, живет и будет жить на Земле. – Москва: Наука, 1999. – 190 с. (август 2003 г.)

Капица с.П., Курдюмов с.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. Изд. 3-е. / *Сергей Петрович Капица, Сергей Павлович Курдюмов, Георгий Геннадьевич Малинецкий* – Москва: Едиториал УРСС, 2003. – 288 с. (август 2011 г.)

Капра Фритьоф Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем / *Фритьоф Капра* / Пер. с англ. под ред. В. Г. Трилиса. – Киев: «София»; Москва: ИД «София», 2003. – 336 с. (август 2010 г.)

Кара-Мурза с.Г. Манипуляция сознанием. / *с.Г.Кара-Мурза* – Киев: Оріяни, 2000. – 448 с. (ноябрь 2000 г.)

Карери Дж. Порядок и беспорядок в структуре материи: Пер. с итал. – Москва: Мир, 1985. – 232 с. (май 2009 г.)

Карманов К. Ю. Субъект и пространство. – Москва: Издательство Кардымон, 2002. – 76 с. (март 2003 г.)

Карр Г. Уильдон Философия Бергсона в популярном изложении. Пер. с англ. И. Румер. – М.: Книгоиздательство «Творчество», 1913. – 63 с. (апрель 2005 г.)

Кассирер Эрнст. Избранное: Индивид и космос. – М.; СПб.: Университетская книга, 2000. – 654 с. (октябрь 2006 г.)

Кастельс Мануель, Хіманен Пекка Інформаційне суспільство та держава добробуту. Фінська модель / *Мануель Кастельс, Пекка Хіманен* / Пер. з англ. – К.: «Видавництво «Ваклер», 2006. – 256 с. (апрель 2009 г.)

Кастельс Мануель Інтернет-галактика. Міркування щодо Інтернету, бізнесу і суспільства / *Мануель Кастельс* / Пер. з англ. – К.: «Видавництво «Ваклер», 2007. – 304 с. (апрель 2009 г.)

Касьян В.И. Научно-техническая революция и духовное развитие личности. – К.: Вища школа, 1986. – 216 с. (март 2000 г.)

Кедров Б. М. Парадокс Гиббса (логический аспект). Т.1. – Москва: Наука, 1969. – 294 с. (октябрь 2008 г.)

Кейлоу П. Принципы эволюции / *Peter Calow* / Пер. с англ. – Москва: «Мир», 1986. – 128 с. (июль 2014 г.)

Кейн Г. Современная физика элементарных частиц: Пер. с англ. – Москва: Мир, 1990. – 360 с. (январь 2002 г.)

Кемп П., Армс К. Введение в биологию: Пер. с англ. – Москва: Мир, 1988. – 671 с. (май 2003 г.)

Кеньон Д., Стейнман Г. Биохимическое предопределение / Перевод с англ. Бочарова А.Л. Под ред. акад. Опарина А.И. – Москва: Мир, 1972. – 336 с. (декабрь 2001 г.)

Кесарев В. В. Эволюция вещества Вселенной. – М.: Атомиздат, 1976. – 184 с. (сентябрь 2003 г.)

Кисельов М. М., Канак Ф. М. Національні буття серед екологічних реалій. – К.: ТанDEM, 2000. – 320 с. (октябрь 2000 г.)

Киселева О.А. Бытийные основания смысложизненных проблем личности. Диссертация на соискание ученой степени кандидата философских наук. – К.: Институт философии, 1991. – 124 с. (март 2006 г.)

Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. Психологическая антропология стресса. / *Леонид Александрович Китаев-Смык.* – М.: Академический Проект, 2009. – 943 с. (декабрь 2010 г.)

Клёсов А.А., Тюняев А.А. Происхождение человека (По данным археологии, антропологии и ДНК-генеологии). / *Анатолий Клёсов, Андрей Тюняев* – Москва: Белые Альвы, 2010. – 1024 с. (сентябрь 2011 г.)

Кликс Фридрихтд Пробуждающееся мышление. У истоков человеческого интеллекта. / *Friedhart Klix* – Москва: «Прогресс», 1983. – 301 с. (сентябрь 2014 г.)

Клягин Н.В. Современная научная картина мира. / *Николай Клягин* – Москва: Логос, 2007. – 542 с. (июль 2013 г.)

Князев Н.А. Философские проблемы исследования сущности и существования науки. / *Николай Алексеевич Князев* – Красноярск: Сиб. Гос. Аэрокосмич. Ун-т, 2008. – 272 с. (июль 2013 г.)

Князева Е.Н., Курдюмов с.П. Синергетика: Нелинейность времени и ландшафты коэволюции / *Елена Николаевна Князева, Сергей Павлович Курдюмов* // Вступ. ст. Г. Г. Малинецкого. Изд. 2-е. – М.: КомКнига, 2011. – 272 с. (август 2013 г.)

Кобець Р. В. Людське буття в культурі: феноменологічний аналіз. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата філософських наук. – К.: Інститут філософії, 1996. – 220 с. (март 2006 г.)

Ковалев А. Г. Личность воспитывает себя. (июль 1995 г.)

Ковалев с.В. Восточная версия нейропрограммирования, или учебники умения жить. НЛП-консалтинг: введение в человеческое благополучие. / *Сергей Викторович Ковалев.* – М.: Московский психолого-социальный институт, 2006. – 240 с. (июль 2011 г.)

Ковалёв Ю.Л. Мироздание. Непарадоксальная теория строения мира / *Юрий Лазоревич Ковалёв.* – М.: Маэстро, 2004. – 165 с. (июнь 2011 г.)

Кожевников В.А. Опыт изложения учения Н.Ф. Федорова по изданным и неизданным произведениям, переписке и личным беседам. – М.: Мысль, 2004. – 576 с. (июль 2004 г.)

Козлов В.В. Психология творчества: свет, сумерки и темная ночь. / *Владимир Козлов.* – М.: Изд-во Гала, 2008. – 112 с. (июль 2011 г.)

Козловська Г.В. Організаційна свідомість: індивідуальне і суспільне. / *Ганна Козловська* – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2007. – 203 с. (март 2010 г.)

Козырев Н.А. Избранные труды. / *Николай Александрович Козырев* / Составители А.Н. Дадаев, Л.С. Шихобалов. – Ленинград: Изд-во Ленинградского ун-та, 1991. – 448 с. (ноябрь 2010 г.)

Койре А. Очерки истории философской мысли (О влиянии философских концепций на развитие научных теорий). Пер. с фр. – М.: Прогресс, 1985. – 281 с. (октябрь 2006 г.)

Койре А. От замкнутого мира к бесконечной вселенной. Пер. с англ. – М.: Изд-во «Логос», 2001. – 288 с. (март 2002 г.)

Колесов Д. В. Эволюция психики и природа наркотизма. – М.: Педагогика, 1991. – 312 с. (октябрь 2008 г.)

Комаров В.Н. В космическом зеркале. – М.: Сов. Россия, 1989. – 240 с. (май 2009 г.)

Комаровский Я.М., Чечев В.П. Синтез элементов во Вселенной. – М.: Наука, 1987. – 160 с. (ноябрь 2010 г.)

Кон И.С. Открытие «Я» (Над чем работают, о чем спорят философы). / *Игорь Семёнович Кон* – М.: «Политиздат», 1978. – 367 с. (январь 2013 г.)

Кон И.С. В поисках себя (Личность и ее самосознание). / *Игорь Семёнович Кон* – М.: «Политиздат», 1984. – 225 с. (ноябрь 2006 г.)

Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды. / *Николай Дмитриевич Кондратьев.* – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2002. – 767 с. (июль 2012 г.)

Кондратюк Ю. В. (Шаргей О. Г) Вибрані твори / Упорядники Б. В. Журахович, А. П. Завалішин. – Дніпропетровськ: Зат «Дніпрокнига», 1997. – 304 с. (май 2007 г.)

Кондратюк Ю. Завоевание межпланетных пространств. / *Юрий Кондратюк.* – М.: Оборонгиз, 1947. – 76 с. (август 2011 г.)

Кондрашин И.И. Истины бытия в зеркале сознания. – М.: МЗ Пресс, 2001. – 528 с. (июнь 2009 г.)

Константиновская Л.В. Новейшая астрономия. (Космогоническая модель Вселенной). / *Людмила Васильевна Константиновская.* – М.: ГЕОС, 2009. – 272 с. (июль 2011 г.)

Концептуальні засади і методика глибинної психокорекції: Підготовка психолога-практика: Навч. Посіб. / *Т.С.Яценко, Б.Б.Іваненко, с.М.Аврамченко та ін.* – К.: Вища шк., 2008. – 342 с. (апрель 2011 г.)

Кордюм В.А. Эволюция и биосфера. / *Виталий Арнольдович Кордюм* – Киев: Наукова думка, 1982. – 284 с. (август 2013 г.)

Корж О.П. Основы эволюции: Навчальний посібник. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. – 381 с. (март 2009 г.)

Корнеев Сергей Семенович Концепции сознания: сознание как особое свойство материи / *Электронный журнал «НВ: Психология и психотехника» № 3, 2013* – с.271-305 (июнь 2014 г.)

Коротенко А., Аликина Н. Советская психиатрия: заблуждения и умисел. – К.: Издательство «Сфера», 2002. – 329 с. (июнь 2009 г.)

Корсакова Н.К., Московичюте Л.И. Клиническая нейропсихология: Учебное пособие для студ. высших учебн. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 144 с. (июль 2010 г.)

Космические путешествия: коллективная монография / Под ред. О.А.Базалука – Харьков: МФКО, ФЛП Коваленко А.В., 2012. – Т. 2. – 240 с. (апрель 2012 г.)

Космические путешествия: наука, образование, практика. Материалы Международной научно-практической конференции 2 декабря 2010 года. – К.: КУТЭП, 2010. – 257 с. (февраль 2011 г.)

Космическое оружие: дилемма безопасности / Под ред. *Е. П. Велихова, Р. З. Сагдеева, А. А. Кокошина.* – М.: Мир, 1986. – 182 с. (январь 2003 г.)

Космічна Україна. Переяславщина: альманах / [авт. просвіт. проекту: О. О. Базалук, О. І. Шкира; гол. ред. ради. Л. К. Каденюк]. – Переяслав-Хмельницький; К.: ЦУЛ, 2012. – 144 с. (март 2012 г.)

Космология: теории и наблюдения. Пер. с англ. – М.: «Мир», 1978. – 465 с. (июнь 2009 г.)

Космонавтика XXI века. / отв. ред. *Б.Е.Черток* – М.: Издательство «РТСофт», 2010. – 864 с. (сентябрь 2010 г.)

Космос. / Альманах / Под рук. *с.П.Катицы.* – М.: «В мире науки», 2006. – 224 с. (октябрь 2010 г.)

Костецкий Э. Я. Как возникла жизнь. Теория возникновения протоклетки и их структурных компонентов. Часть 1. / «Вестник Тихоокеанского Государственного экономического университета» №1 / 2008 – Владивосток: ДФУ, 2008. – с.79-101 (май 2014 г.)

Костецкий Э. Я. Как возникла жизнь. Теория возникновения прото-клетки и их структурных компонентов. Часть 2. / «Вестник Тихоокеанского Государственного экономического университета» №2 / 2008 – Владивосток: ДФУ, 2008. – с.86-103 (май 2014 г.)

Крамаренко В.Ю., Никитин В.Е., Андреев Г.Г. Интеллект человека – Воронеж: Изд-во Воронежского университета, 1990. – 184 с. (ноябрь 2002 г.)

Красилов В.А. Эволюция и биостратиграфия. / *Валентин Абрамович Красилов.* – М.: Наука, 1977. – 256 с. (июнь 2011 г.)

Краткий психологический словарь. Под ред. *А. В. Петровского и М. Г. Ярошевского.* М.: Политиздат, 1985. – 431 с.

Кремень В.Г. Філософія людиноцентризму в стратегіях освітнього простору / *Василь Григорович Кремень* – К.: Педагогічна думка, 2009. – 520 с. (ноябрь 2009 г.)

Креминский А.И. Философское творчество Ф.В.Лазарева в контексте современной ноосферной культуры. / *Александр Иванович Креминский.* – Симферополь: ДИАЙПИ, 2010. – 300 с. (апрель 2012 г.)

Критика немарксистских концепций диалектики XX века. Диалектика и проблема иррационального / Под ред. Ю. Н. Давыдова. – Москва: Изд-во МГУ, 1988. – 478 с. (февраль 2005 г.)

Кричевский с. В. Экологическая история техники (методология, опыт исследований, перспективы). Монография. / *Сергей Владимирович Кричевский* – Москва: ИИЕТ РАН, 2007. – 160 с. (август 2012 г.)

Кричевский с. В. Аэрокосмическая деятельность: философско-методологический анализ. / *Сергей Владимирович Кричевский* / диссертация д. филос. н. – Москва: ФГОУВПО «Российская академия государственной службы при Президенте Российской Федерации, 2008. – 470 с. (июль 2014 г.)

Кричевский с. В. Аэрокосмическая деятельность: Междисциплинарный анализ. / *Сергей Владимирович Кричевский.* – Москва: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 384 с. (август 2012 г.)

Кроль Дж. Философская основа эволюции: Пер. с англ. – М.: Издательство ЛКИ, 2007. – 192 с. (май 2009 г.)

Крохмаль Н. Историчні форми саморегуляції соціального процесу. / *Наталія Крохмаль* – Запоріжжя: «Просвіта», 2004. – 144 с. (март 2010 г.)

Крупномасштабная структура Вселенной: Пер. с англ. Под ред. М. Лонгеира, Я. Эйнасто. – М.: Мир, 1981. – 515 с. (май 2009 г.)

Крилова с.А. Краса людини: особистість, сім'я, суспільство (соціально-філософський аналіз): монографія. / *Світлана Крилова.* – Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2011. – 344 с. (январь 2012 г.)

Крымский с.Б., Кузнецов В.И. Мировоззренческие категории в современном естествознании. – К.: Наукова думка, 1983. – 223 с. (май 2009 г.)

Крисаченко В.С. Людина і біосфера: основи екологічної антропології. – К.: Заповіт, 1998. – 688 с. (январь 2001 г.)

Крисаченко В. Екологічна культура: теорія і практика. К.: Заповіт, 1996. – 352 с. (январь 2001 г.)

Кузнецов Н.С. Человек: потребности и ценности. – Свердловск: Изд-во Уральского ун-та, 1992. – 152 с. (май 2009 г.)

Кузнецова Л.Ф. Картина мира и ее функции в научном познании. – Мн.: Изд-во «Университетское», 1984. – 142 с. (май 2009 г.)

Кузьменко В.Л., Романчик О.К. На порозі Над цивілізації: системний аналіз актуальних проблем сучасності, соціальне прогнозування та футурологія. – Львів: Універсам, 2001. – 152 с. (май 2009 г.)

Культура. Ідеологія. Особистість: Методолого-світогляд. аналіз. / В. Андрущенко, Л. Губерський, М. Губерський, М. Михальченко. – К.: Знання України, 2002. – 578 с. (март 2003 г.)

Куманев А.А. Раздумья о будущем: Мысли педагога о воспитании молодежи / 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Мол. гвардия, 1986. – 207 с. (май 2009 г.)

Кумарин В.В. Аксиомы Песталоцци и психология с краткой хрестоматией. – М.: Издательство журнала «Престижное воспитание», 2001. – 92 с. (июнь 2009 г.)

Кун Томас Структура научных революций. – Москва: Прогресс, 1977. – 302 с. (июнь 2001 г.)

Куримен Дж., Гордон Ф. Да сгинет смерть! (Победа над старением и продление человеческой жизни): Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – 216 с. (май 2009 г.)

Кууси П. Этот человеческий мир – М.: Прогресс, 1988. – 368 с. (июль 2001 г.)

Куффлер С., Николс Дж. От нейрона к мозгу. / *Стефен Куффлер, Джон Николлс* / Пер. с англ. – М.: «Мир», 1979. – 439 с. (май 2009 г.)

Куцепал С.В. Французька філософія другої половини ХХ століття: дискурс із префіксом «пост-»: Монографія. – К.: Вид. ПАРАПАН, 2004. – 324 с. (май 2009 г.)

Кэмпбелл А., Джиллетт Г., Джонс Г. Медицинская этика: Пер. с англ.: Учеб. пос. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 400 с. (июнь 2009 г.)

Кэхилл Лари Его мозг, её мозг / *Larry Cahill* / «В мире науки», август 2005 – с. 20-27 (июнь 2014 г.)

Лазарев С.Н. Человек будущего. Первый шаг в будущее. – СПб.: ООО «Глобус», 2007. – 256 с. (август 2011 г.)

Лазарев Ф.В., Брюс А.Литтл Вселенная культуры: стратегемы и ценности. / *Феликс Лазарев, Брюс Литтл* – Симферополь: СОНАТ, 2005. – 192 с. (апрель 2010 г.)

Ламзин С. А., Сурдин В. Г. Что такое протозвезды? – М.: Знание, 1988. – 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Серия «Космонавтика, астрономия»; № 7) (август 2002 г.)

Лановенко О.П. Философия небытия. Искусство метафизики и метафизика Искусства. – К.: Стилос, 2007. – 506 с. (июнь 2009 г.)

Лано А. В. Следы былых биосфер. – М.: Знание, 1979. – 176 с. (январь 1995 г.)

Латур Б. Нового Времени не было. Эссе по симметричной антропологии / *Бруно Латур* / Пер. с фр. Д. Я. Калугина; Науч. ред. О.В. Хархордин. – СПб.: Изд-во Европ. ун-та в с.-Петербурге, 2006. – 240 с. (май 2011 г.)

Лауреаты Нобелевской премии: Энциклопедия: А-Л; Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1992. – 775 с. (февраль 2005 г.)

Лебедев В.В. А нужны ли мы Марсу? / *Валентин Витальевич Лебедев* // Наука и жизнь №1, 2007 – М.: Наука и Жизнь, 2007. – с.58-61 (август 2012 г.)

Лебедев В.В. Человек космоса. / *Валентин Витальевич Лебедев* // Наука и жизнь №2, 2010. – М.: Наука и Жизнь, 2010. – с.26-31 (август 2012 г.)

Лебедев Ю. А. Неоднозначное мироздание. Апокрифические размышления о Стрелах Времени, летящих без руля и без ветрил. / *Юрий Александрович Лебедев* – Кострома: ООО «Инфопресс», 2000. – 320 с. (сентябрь 2014 г.)

Лебедев Ю. А. Многоликое мироздание. Эвереттическая аксиоматика. / *Юрий Александрович Лебедев* – Москва: «ЛеЖе», 2009. – 269 с. (сентябрь 2014 г.)

Лебедев Ю. А. Многоликое мироздание. Эвереттическая проблематика. / *Юрий Александрович Лебедев* – Москва: «ЛеЖе», 2010. – 330 с. (сентябрь 2014 г.)

Леви В. Л. Искусство быть другим. – М.: Знание, 1981. – 207 с. (до 1997 г.)

Леви В. Л. Искусство быть собой: Индивидуальная психотехника. – М.: Знание, 1991. – 253 с. (до 1997 г.)

Леви-Стросс К. Структурная антропология / *Клод Леви-Стросс* / Пер. с фр. Вяч. Вс. Иванова. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001. – 512 с. (Серия «Психология без границ») (ноябрь 2006 г.)

Левинас Эмманюэль Избранное. Тотальность и Бесконечное. – М.; СПб.: Университетская книга, 2000. – 416 с. (апрель 2004 г.)

Левитт И. За пределами известного мира: от белых карликов до квазаров. / Пер. с англ. – М.: Мир, 1978. – 176 с. (декабрь 2002 г.)

Левченко В. Ф. Эволюция биосферы до и после появления человека. / *Владимир Федорович Левченко.* – Санкт-Петербург: Институт эволюционной физиологии и биохимии РАН, 2003. – 164 с. (сентябрь 2010 г.)

Левченко В. Ф. Биосфера: этапы жизни (эволюция частей и целого). / *Владимир Федорович Левченко.* – Санкт-Петербург: «Свое издательство», 2012. – 264 с. (сентябрь 2014 г.)

Лейбин В.М. «Модели мира» и образ человека: (Критический анализ идей Римского клуба). – М.: Политиздат, 1982. – 255 с. (июнь 2009 г.)

Лейбниц Г.-В. Сочинения в четырех томах: Т. 1 / Ред. и сост. В.В.Соколов; перевод Я.М.Боровского. – М.: Мысль, 1982. – 636 с. (декабрь 2003 г.)

Лейзер Д. Создавая картину Вселенной: Пер. с англ. – М.: Мир, 1988. – 324 с. (июнь 2009 г.)

Лекутер Пенни, Берресон Джей Пуговицы Наполеона: семнадцать молекул, которые изменили мир / Пер. с англ. – Москва: Астрель: CORPUS, 2013 – 448 с. (сентябрь 2014 г.)

Лем Станислав Солярис. Магелланово облако: Романы / Пер. с польск. – Москва: Радуга, 1987. – 480 с. (Библиотека фантастики в 24 т. Том 19) (май 2008 г.)

Лем Станислав Сумма технологии / Пер. Ф.Широкова; Под общ. ред. с.Переслегина, Н.Ютанова. – Москва: ООО «Изд-во АСТ»; Санкт-Петербург: Terra Fantastica, 2002. – 669 с. (октябрь 2014 г.)

Леонард Эйлер (письма к ученым) – Москва-Ленинград: Изд-ство Академии Наук СССР, 1963. – 399 с. (сентябрь 2003 г.)

Леонард Эйлер (Сборник статей в честь 250-летия со дня рождения, представленных Академией наук СССР). Под ред. М.А.Лаврентьева – М.: Издательство Академии наук СССР, 1958. – 611 с. (сентябрь 2003 г.)

Леонгард К. Акцентуированные личности. / *Карл Леонгард* / Пер.с нем. – Ростов н/Д: Изд-во «Феникс», 2000. – 544 с. (июль 2010 г.)

Леонов И. В. «Миры» макроистории: идеи, паттерны, гештальты: Монография / *Иван Владимирович Леонов.* – Санкт-Петербург: Астерион, 2013. – 210 с. (сентябрь 2014 г.)

Леонтьев А. Н. Избранные психологические произведения: В 2-х т. Т. I – М.: Педагогика, 1983. – 392 с. (май 2003 г.)

Леонтьев А. Н. Избранные психологические произведения: В 2-х т. Т. II – М.: Педагогика, 1983. – 320 с. (май 2003 г.)

Лесков Л.В. Космическое будущее человечества. / *Леонид Васильевич Лесков* – М.: ИТАР-ТАСС – Ассоциация «Экологии непознанного», 1996. – 160 с. (июнь 2013 г.)

Лесков Л.В. Нелинейная Вселенная: новый дом для человечества. / *Леонид Васильевич Лесков* – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2003. – 446 с. (декабрь 2010 г.)

Лесков Л.В. Неизвестная Вселенная / *Леонид Васильевич Лесков*. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 232 с. (май 2011 г.)

Либерман Е. А. Как работает живая клетка // *Знание*. Сер. биол. – 1990. вып. 4. (до 1997 г.)

Ливрага Х.А., Гусман Д.С. Сокровенный смысл жизни. Сборник: Пер. с исп. – М.: Культурный центр «Новый Акрополь», 2001. – 408 с. (июнь 2009 г.)

Лиллекер Д. Политическая коммуникация. Ключевые концепты / *Даррен Дж. Лиллекер* / Пер. с англ. – Харьков: Изд-во «Гуманитарный Центр», 2010. – 300 с. (апрель 2012 г.)

Лима де Фариа А. Эволюция без отбора: Автоэволюция формы и функции / *Антонио Лима де Фариа* / Пер. с англ. – Москва: Мир, 1991. – 455 с. (июнь 2009 г.)

Лиотар Ж.-Ф. Состояние постмодерна. Пер. с фр. Н. А. Шматко. – СПб.: Издательство «АЛЕТЕЙЯ», 1998 – 80 с. (октябрь 2006 г.)

Лири Тимоти История Будущего. / *Тимоти Лири* / Перевод с англ. – К.: «Янус» 2000. – 245 с. (апрель 2014 г.)

Лири Тимоти Семь языков бога. / *Тимоти Лири* / Перевод с англ. – Киев: «Янус», Москва: «Пересвет», 2001. – 224 с. (апрель 2014 г.)

Лири Т., Стюарт М. Технологии изменения сознания в деструктивных культурах. / Перевод с англ. – «Janusbooks», Санкт-Петербург: «Экслибрис», 2002. – 224 с. (апрель 2014 г.)

Личность, культура, этнос: современная психологическая антропология. / Под общей ред. *А.А.Белика*. – М.: Смысл, 2001. – 555 с. (май 2011 г.)

Логвиненко А.Д. Чувственные основы восприятия пространства. – М.: Изд-во Московского ун-та, 1985. – 224 с. (июль 2009 г.)

Логос живого и герменевтика телесности. Постигание культуры: Ежегодник. Вып. 13-14. – М.: Академический Проект; РИК, 2005. – 720 с. (июль 2009 г.)

Лой А.Н. Сознание как предмет теории познания. – К.: Наукова думка, 1988. – 248 с. (июль 2009 г.)

Локк Джон Мысли о воспитании и о воспитании разума. Пер. с англ. – Петербург: Издательство газеты «Школа и Жизнь», 1913. – 324 с. (июль 2009 г.)

Лолер Дж. Коэффициент интеллекта, наследственность и расизм: Пер. с англ. – М.: «Прогресс», 1982. – 253 с. (июль 2009 г.)

Лоренц К. Агрессия (Так называемое «зло»): Пер. с нем. – Москва: Издательская группа «Прогресс», «Универс», 1994. – 272 с. (май 2008 г.)

Лоренц К. Обратная сторона зеркала. / *Конрад Лоренц* / Пер. с нем. – Москва: Республика, 1998. – 493 с. (сентябрь 2013 г.)

Лосев А. Ф. Философия. Мифология. Культура. – Москва: Политиздат, 1991. – 525 с. (июнь 1995 г.)

Лосский Н. О. Интуитивная философия Бергсона. 3-е изд. – Петербург: Издательство «Учитель», 1922. – 109 с. (март 2005 г.)

Лотман Ю. М. Семиосфера. – С.-Петербург: «Искусство—СПБ», 2000. – 704 с. (ноябрь 2006 г.)

Лоукотка Ч. Развитие письма. / *Честмир Лоукотка* / Пер. с чеш. – М.: Изд. Иностранной литературы, 1950. – 320 с. (июнь 2011 г.)

Лукаш В., Михеева Е., Строков В. В начале было... / *Владимир Лукаш, Елена Михеева, Владимир Строков* / «Наука и жизнь» № 9, 2012. – Москва: Наука и жизнь, 2012. – с.2-11. (ноябрь 2012 г.)

Лук'янець В.С., Кравченко О.М., Озадовська Л.В. Сучасний науковий дискурс: Оновлення методологічної культури. – Київ, 2000. – 304 с. (Центр практичної філософії) (ноябрь 2001 г.)

Луман Н. Час і системна раціональність. / *Ніколас Луман* / Перекл. з нім. – Київ: Центр учбової літератури, 2011. – 224 с. (апрель 2011 г.)

Лурия А. Р. Язык и сознание. Под редакцией Е. Д. Хомской. – Москва: Изд-во Моск. ун-та, 1979, – 320 с. (октябрь 2006 г.)

Лысак И. В. Человек – разрушитель: деструктивная деятельность человека как социокультурный феномен. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 1999. – 55 с. (ноябрь 2006 г.)

Лэмб М. Биология старения. Пер. с англ. – М.: «Мир», 1980. – 206 с. (июль 2009 г.)

Лэнг Р.Д. Расколотое «Я»: пер. с англ. – СПб.: Белый Кролик, 1995. – 352 с. (июль 2009 г.)

Любинская Л.Н., Лепилин С.В. Проблема времени в контексте междисциплинарных исследований. – М.: Прогресс-Традиция, 2002. – 304 с. (июль 2009 г.)

Любичев А. А., Гурвич А. Г. Диалог о биополе. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет, 1998. – 208 с. (июль 2009 г.)

Любичев А. А. Линии Демокрита и Платона в истории культуры. / *Александр Александрович Любичев* – Санкт-Петербург: Алетейя, 2000. – 258 с. (июль 2014 г.)

Любищев А.А. Проблемы формы, систематики и эволюции организмов. / *Александр Александрович Любищев* – Москва: «Наука», 1982. – 277 с. (октябрь 2014 г.)

Людвиг Витгенштейн: человек и мыслитель: Пер. с англ. / Сост. и заключит. ст. В.П.Руднева. – Москва: Издательская группа «Прогресс», «Культура», 1993. – 352 с. (март 2003 г.)

Людина в цивілізації ХХІ століття: проблема свободи / *В.Г. Табачковський, М.О. Булатов, Т.В. Лютий, Н.В. Хамітов та ін.* – К.: Наукова думка, 2005. – 272 с. (март 2009 г.)

Лютий Т.В. Розумність нерозумного: Монографія. – К.: Вид. ПА-РАПАН, 2007. – 420 с. (июль 2009 г.)

Лях В. В. Рационалистические и иррационалистические интерпретации взаимоотношения личности и общества в современной немарксистской философии. Диссертация на соискание ученой степени доктора философских наук. – К.: Институт философии, на правах рукописи, 1990. – 255 с. (март 2006 г.)

Магидович И. П., Магидович В. И. Очерки географических открытий. Т. 1.: Географические открытия народов Древнего мира и Средневековья (до плаваний Колумба) – М.: 1982 г. (апрель 1995 г.)

Маклюэн Г.М. Понимание Медиа: Внешние расширения человека / *Marshall McLuhan* / Пер. сангл. В. Николаева; Закл. ст. М. Вавилова. – М.; Жуковский: «КАНОН-пресс-Ц», «Кучково поле» , 2003. – 464 с. (август 2012 г.)

Максименко С.Д. Основи генетичної психології: Навч. Посібник. – К.: НПЦ Перспектива, 1998. – 220 с. (январь 2009 г.)

Малахов В. Право бути собою. – К.: ДУХ І ЛІТЕРА, 2008. – 336 с. (июль 2009 г.)

Малинин Л. К. Миграции и ориентации рыб. – М.: Знание, 1981. – Серия «Биология» 9/1981. (март 1995 г.)

Малишева Н.Р. Нариси з космічного права. / *Наталія Рафаелівна Малишева* – К.: Алерта, 2010. – 296 с. (декабрь 2010 г.)

Малые космические аппараты. В 3 кн. Кн. 3. Миниспутники. Унифицированные космические платформы для малых космических аппаратов: справоч. пособие / *В. Н. Блинов, Н. Н. Иванов, Ю. Н. Сеченов, В. В. Шалай.* – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2010. – 348 с. (сентябрь 2011 г.)

Мамардашвили М. К. Классический и неклассический идеалы рациональности. – Тбилиси: «Мецниереба», 1984. – 84 с. (март 2006 г.)

Мамардашвили М. Мой опыт нетипичен. – СПб.: Азбука, 2000. – 400 с. (январь 2002 г.)

Мамардашвили М.К. Философия и личность: выступление на Методологическом семинаре сектора философских проблем психологии

Института психологии РАН 3 марта 1977 года. // ЧЕЛОВЕК, № 5. – М., 1994 – с. 5-19. (март 2007 г.)

Мамардашвили М.К. Сознание и цивилизация: Доклад на III Всесоюзной школе по проблеме сознания. Батуми, 1984 г. Из кн.: Как я понимаю философию. М., 1992. – с. 107-121 (март 2007 г.)

Маневв А.К. Преемственность в развитии категорий пространства, времени и движения. / *Алексей Климентьевич Маневв* – Минск: «Наука и техника», 1971. – 156 с. (июль 2009 г.)

Маноха И. П. Человек и потенциал его бытия: опыт синтезирования онтологических и психологических познавательных техник. – Киев: Изд-во «Стимул» К, 1995. – 256 с. (июль 2009 г.)

Мангатова Л. В. Стратегия развития: Ценности новой цивилизации. – Улан-Удэ: издательство ВСГТУ, 2004. – 242 с. (апрель 2014 г.)

Мапельман В.П. Идея космической перспективы развития человечества в русской философской традиции (становление и современное состояние). / *Валентина Михайловна Мапельман* – Москва: МИСиС, 2005. – 288 с. (октябрь 2013 г.)

Марголис Дж. Личность и сознание. Перспективы нередуктивно-го материализма (Persons and minds) / Joseph Margolis – Москва Прогресс, 1986. – 420 с. (апрель 2014 г.)

Маркелова Л.П. Познание мира. – Москва: Моск. рабочий, 1985. – 225 с. (июль 2009 г.)

Марков А. В., Куликов А. М. Происхождение эукариот как результат интеграционных процессов в микробном сообществе / Доклад в Институте Биологии Развития, 29 января 2009 года. (август 2014 г.)

Марков А. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы / *Александр Владимирович Марков*. – Москва: Астрель: CORPUS, 2010. – 527 с. (июль 2014 г.)

Марков А. Эволюция человека. В 2 кн. Книга 1: Обезьяны, кости и гены / *Александр Владимирович Марков* – Москва: Астрель: CORPUS, 2011. – 464 с. (июль 2014 г.)

Марков А. Эволюция человека. В 2 кн. Книга 2: Обезьяны, нейроны и душа / *Александр Владимирович Марков* – Москва: Астрель: CORPUS, 2011. – 512 с. (июль 2014 г.)

Марков А., Наймарк Е. Эволюция. Классические идеи в свете новых открытий / *Александр Марков, Елена Наймарк* – Москва: АСТ: CORPUS, 2014. – 656 с. (август 2014 г.)

Марков Б. В. Философская антропология: очерки истории и теории. – СПб.: Издательство «Лань», 1997. – 384 с. (декабрь 2006 г.)

Марков Б. В. От опыта сознания к опыту бытия. «Герменевтика и деконструкция» / Под ред. Штегмайера В., Франка Х., Маркова Б. В. – СПб. 1999. С. 182 – 201 (декабрь 2006 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 1. (сентябрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 2. (сентябрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 5. (сентябрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 6. (сентябрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 7. (сентябрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 9. (октябрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 10. (октябрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 11. (октябрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 12. (октябрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 13. (ноябрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 14. (ноябрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 15. (ноябрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 16. (ноябрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 17. (ноябрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 18. (декабрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 19. (декабрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 21. (декабрь 1997 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 22. (январь 1998 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 23. (январь 1998 г.)

Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Том 25. Ч. 1. (январь 1998 г.)

Маркузе Г. Эрос и цивилизация. Одномерный человек: Исследование идеологии развитого индустриального общества; Пер. с англ. – М: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 526 с.- (Philosophy) (март 2007 г.).

Марочник Л. С., Сучков А. А. Галактика. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1984. – 392 с. (декабрь 2002 г.)

Мартыросов Э.Г. Технологии и методы определения состава тела человека / *Э.Г.Мартыросов, Д.В.Николаев, С.Г.Руднев.* – М.: Наука, 2006. – 248 с. (февраль 2012 г.)

Масликов В. И. Универсум: эволюция мыслящей материи. – Хабаровск: Изд-во Приамурское географическое общество (ПГО), «РИО-ТИП» краевой типографии, 2008. – 192 с. (июнь 2008 г.)

Маслобоева О.Д. Российский органицизм и космизм XIX-XX вв.: эволюция и актуальность. Часть I – III. Монография / *Ольга Дмитриевна Маслобоева.* – М.: АПК и ППРО, 2007. – 296 с. (июль 2011 г.)

Маслоу Абрахам Г. Мотивация и личность. / *Абрахам Маслоу* / Пер. с англ. Татлыбаевой А.М. – СПб.: Евразия, 1999. – 478 с. (октябрь 2001 г.)

Маслоу А. Новые рубежи человеческой природы. / *Абрахам Маслоу* / Пер. с англ. – М.: Смысл, 1999. – 425 с. (август 2009 г.)

Массовая культура: современные западные исследования / Пер. с англ. – М.: Фонд научных исследований «Прагматика культуры», 2005. – 339 с. (август 2009 г.)

Мастенбрук У. Управление конфликтными ситуациями и развитие организации: Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 256 с. (август 2009 г.)

Матвеева Л. Л. Культурологія: Курс лекцій: Навч. Посібник – К.: Либідь, 2005. – 512 с. (ноябрь 2008 г.)

Мах Э. Познание и заблуждение. Очерки по психологии исследования. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 456 с. (июль 2009 г.)

Махлин В. Л. Второе сознание: Подступы к гуманитарной эпистемологии. / *Виталий Львович Махлин* – М.: Знак, 2009. – 632 с. (апрель 2014 г.)

Маца К.А. Системы неорганические, органические, социальные: свойства и принципы организации. – К.: Издательство географической литературы «Обрії», 2008. – 196 с. (июль 2009 г.)

Мацусита К. Принципы успеха. / *Коносуке Мацусита* / Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 126 с. (декабрь 2010 г.)

Медоуз Д. Х, Медоуз Д. Л., Рэндерс Й., Беренс В. В. III. Пределы роста. Доклад по проекту Римского клуба «Сложное положение человечества». – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1991. – 207 с. (июнь 2001 г.)

Медоуз Д., Рандерс Й., Медоуз Д. Пределы роста. 30 лет спустя. / *Донелла Медоуз, Йорген Рандерс, Деннис Медоуз* / Пер. с англ. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2007. – 342 с. (июнь 2012 г.)

Между жизнью и смертью. / Состав. *Л.Виноградова, К.Жукова* и др. – Днепропетровск: Пороги, 1992. – 208 с. (июнь 2010 г.)

Международный симпозиум по результатам экспериментов, моделирующих пилотируемый полет на Марс (Марс-500): Сборник материалов. / Под общ. ред. *И.Б.Ушакова* – Москва – Воронеж: Научная книга, 2012. – 126 с. (апрель 2013 г.).

Мейен С. В. Основы палеоботаники. Справочное пособие / *Сергей Викторович Мейен* – Москва: Недра, 1987. – 403 с. (август 2014 г.)

Мейен С. В. Принцип сочувствия: Размышления об этике и научном познании / *Сергей Викторович Мейен* – Москва: ГЕОС, 2006. – 212 с. (август 2014 г.)

Мельников Н.С. «Бураном» сожжённые. / *Николай Степанович Мельников* – Самара: Издательский дом «Рари-тет», 2009. – 400 с. (август 2011 г.)

Менжулин В. Другой Сикорский: неудобные страницы истории психиатрии. – К.: Изд. Сфера, 2004. – 490 с. (июль 2009 г.)

Меньшиков В.А., Перминов А.Н., Урличич Ю.М. Глобальные проблемы человечества и космос. / *Валерий Александрович Меньшиков, Анатолий Николаевич Перминов, Юрий Матвеевич Урличич.* – М.: НИИКС, 2010. – 570 с. (сентябрь 2013 г.)

Мережковский Д. С. Собрание сочинений. Т. 1.: Христос и Антихрист. Смерть богов (Юлиан Отступник). (апрель 1995 г.)

Мережковский Д. С. Собрание сочинений. Т. 2.: Воскресшие боги (Леонардо да Винчи). Антихрист. Христос и Антихрист. (апрель 1995 г.)

Механизм торможения: истоки, действие, пути преодоления / Под общ. ред. В.В. Журавлева; Сост.: *Ю. С. Аксенов.* – М.: Политиздат, 1988. – 288 с. (июнь 2002 г.)

Мечников И.И. Этюды оптимизма. – М.: Наука, 1964. – 340 с. (апрель 2001 г.)

Мечников И.И. Этюды о природе человека. – М.: Издательство Академии наук СССР, 1961. – 290 с. (август 2009 г.)

Мид М. Культура и мир детства. – М.: 1988. (декабрь 1995 г.)

Мизун Ю.Г., Мизун П.Г. Космос и здоровье. – М.: Знание, 1984. (февраль 1995 г.)

Микадзе Ю.В. Нейропсихология детского возраста: Учебное пособие. / *Юрий Владимирович Микадзе.* – СПб.: Питер, 2008. – 288 с. (июль 2010 г.)

Микешина Л. А. Философия познания. Полемиические главы. – М.: Прогресс-Традиция, 2002. – 624 с. (январь 2008 г.)

Милунски О. Знайте свои гены: Пер. с англ. – М.: Мир, 1981. – 392 с. (август 2009 г.)

Мінаков М.А. Історія поняття досвіду: Монографія – К.: Вид. ПА-РАПАН, 2007. – 380 с. (февраль 2011 г.)

Мир восьмидесятых. – М.: Прогресс, 1989. – 488 с. (март 2001 г.)

Мировоззрение и трансформации современного общества: Материалы международной конференции. Симферополь, 22-25 сентября 2004 / Таврический национальный ун-т им. В.И.Вернадского. – Симферополь, 2004. – 174 с. (январь 2006 г.)

Мировоззренческая парадигма в философии: взаимодействие философии и науки (История и современность): Монография / Под ред. проф. М.М. Прохорова. – Нижний Новгород: НГПУ, 2011. – 264 с. (октябрь 2013 г.)

Мироздание и человек: (*Евсюков В.В.* Мифы о мироздании – с. 7-122; *Ларичев В.Е.* Поиски предков Адама – с. 123-242; *Лалаянц И.Э.* Шестой день творения – с. 243-347) – М.: Политиздат, 1990. – 352 с. (март 2009 г.)

Мироненко А.А. Эволюция уровней организации материи: Монография.- Южно-Сахалинск: Изд-во Сах ГУ, 2000.- 68 с., табл. 4, схем 25. (сентябрь 2006 г.)

Миронов А.В. Философия социо(техно)-природной системы: Монография. / *Андрей Витальевич Миронов* – М.: МАКС Пресс, 2013. – 192 с. (март 2013 г.)

Мирошников Ю.И. Аксиология: концепция эмотивизма. – Екатеринбург: УРО РАН, 1007. – 163 с. (август 2009 г.)

Михайлов В.Ф. Космические системы связи: Учеб. пособие / В.Ф.Михайлов, В.И.Мошкин, И.В.Брагин – СПб.: ГУАП, 2006. – 174 с. (август 2011 г.)

Михайлов И.А. Ранний Хайдеггер: Между феноменологией и философией жизни. – М.: «Прогресс-Традиция» / «Дом интеллектуальной книги», 1999. – 284 с. (июль 2003 г.)

Многоликая глобализация. / Под ред. *П.Бергера, С.Хантингтона* / Пер. с англ. В.В.Сапова. – М.: Аспект Пресс, 2004. – 379 с. (январь 2011 г.)

Мовчан М.М. Самотність як феномен буття особистості. / *Михайло Мовчан* / Монографія. – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2009. – 265 с. (январь 2010 г.)

Моделирование психической деятельности. А. А. Братко, П. П. Волков, А. Н. Кочергин, Г. И. Царегородцев. – М.: «Мысль», 1969. – 384 с. (август 2005 г.)

Модернизм: Анализ и критика основных направлений. Под ред. В.В. Ванслова и Ю.Д. Колпинского – 3-е, доп. Изд. – М.: Искусство, 1980. – 311 с. (февраль 2006 г.)

Мозг: Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – 280 с. (август 2009 г.)

Мозг и память (нарушение произвольного и непроизвольного запоминания при локальных поражениях мозга). Под ред. А.Р. Лурия. Выпуск 8. – Москва: Издательство МГУ, 1975. – 80 с. (август 2009 г.)

Моисеев Н. Д. Очерки развития механики. – Москва: Издательство Московского университета, 1961. – 479 с. (октябрь 2004 г.)

Моисеев Н. Н. Слово о научно-технической революции. / *Никита Николаевич Моисеев* – Москва: «Молодая гвардия», 1978. – 224 с. (сентябрь 2004 г.)

Моисеев Н. Н. Математика ставит эксперимент. / *Никита Николаевич Моисеев* – Москва: «Наука», 1979. – 224 с. (сентябрь 2004 г.)

Моисеев Н. Н. Человек, среда, общество: Проблемы формализованного описания. / *Никита Николаевич Моисеев* – Москва: «Наука», 1982. – 240 с. (сентябрь 2004 г.)

Моисеев Н. Н. Люди и кибернетика. / *Никита Николаевич Моисеев* – Москва: Мол. гвардия, 1984. – 224 с. (сентябрь 2004 г.)

Моисеев Н. Н. Алгоритмы развития. / *Никита Николаевич Моисеев* – Москва: Наука, 1987. – 304 с. (сентябрь 2004 г.)

Моисеев Н. Н. Социализм и информатика. / *Никита Николаевич Моисеев* – Москва: Политиздат, 1988. – 285 с. (сентябрь 2004 г.)

Моисеев Н. Н. Экология человечества глазами математика: (Человек, природа и будущее цивилизации). / *Никита Николаевич Моисеев* – Москва: Мол. гвардия, 1988. – 254 с. (сентябрь 2004 г.)

Моисеев Н. Н. Человек и ноосфера. / *Никита Николаевич Моисеев* – Москва: Мол. гвардия, 1990. – 351 с. (сентябрь 2004 г.)

Моисеев Н. Н. Пути к созиданию. / *Никита Николаевич Моисеев* – Москва: Республика, 1992. – 255 с. (сентябрь 2004 г.)

Моисеев Н. Н. Быть или не быть... человечеству. / *Никита Николаевич Моисеев* – Москва: ГУП ИПК «Ульяновский Дом печати», 1999. – 288 с. (июль 2014 г.)

Моисеев Н. Н. Универсум. Информация. Общество. / *Никита Николаевич Моисеев* – Москва: Устойчивый мир, 2001. – 200 с. (декабрь 2006 г.)

Молостов В.Д. Старение и гибель цивилизации. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 416 с. (август 2009 г.)

Молчанов В.И. Исследования по феноменологии сознания. / *Виктор Игоревич Молчанов* – М.: Издательский дом «Территория будущего», 2007. – 456 с. (сентябрь 2011 г.)

Моргун В.А. Долгопериодические циклы и новая парадигма выживания человечества. / *Василий Андреевич Моргун* / журнал «Искусственный интеллект» № 2, 2008 – Донецк, с.100-122 (апрель 2013 г.)

Моргун В. А. Климатическая геополитика «Золотого сечения». / *Василий Андреевич Моргун* / журнал «Экономические стратегии» № 10, 2012 – Москва, с.84-91 (апрель 2013 г.)

Моргун В. А. Климатическая геополитика «Золотого сечения» (Окончание). / *Василий Андреевич Моргун* / журнал «Экономические стратегии» № 1, 2013 – Москва, с.112-119 (апрель 2013 г.)

Морен Э. Утраченная парадигма: природа человека. / *Эдгар Морен* / Пер. с фр. – Киев: КАРМЭ-СИНТО, 1995. – 240 с. (август 2009 г.)

Морен Э. Метод. Природа Природы. / *Эдгар Морен* / Пер. с фр. – Москва: Прогресс-Традиция, 2005. – 464 с. (май 2013 г.)

Морен Э. К пропасти? / Эдгар Морен; пер. с франц. Г. Наумовой. – СПб.: Алетейя, 2011. – 136 с. (июнь 2013 г.)

Морфология человека: Учебн. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. / Под ред. *Никитюка Б.А., Чтецова В.П.* – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 344 с. (май 2001 г.)

Мостепаненко А.М. Проблема существования в физике и космологии: мировоззренческие и методологические аспекты. – Ленинград: Изд-во Ленинградск. Ун-та, 1987. – 152 с. (август 2009 г.)

Мостяев Олександр Світ як затриманий розпад: Роздуми щодо еволюції відкритих систем. – К.: «МП Леся», 2004. – 346 с. (август 2009 г.)

Мотрошилова Н. В., Соловьев Э. Ю. От защиты «строгой науки» к утверждению иррационализма (Философская эволюция Э. Гуссерля и немецкий экзистенциализм) – «Вопросы философии», № 5. – М.: Институт философии, 1964. – с. 92-104 (апрель 2006 г.)

Мотрошилова Н.В. Цивилизация и варварство в современную эпоху. / *Нелли Васильевна Мотрошилова* – М.: ИФ РАН, 2007. – 268 с. (август 2009 г.)

Моуди Р., Аркэнджел Д. Жизнь после утраты. / *Рэймонд Моуди, Дайяна Аркэнджел.* – М.: София, 2010. – 320 с. (июль 2011 г.)

Мультиверсум. Філософський альманах: Зб. наук. праць / Гол. ред. *В.В.Лях.* – Вип. 22. – К.: Український центр духовної культури, 2001. – 248 с. (август 2001 г.)

Мур Дж. Принципы этики. (май 1995 г.)

Мурашкин М.Г. Феномен самодостаточности: Монография. – Днепрпетровск: ДГФА, 2005. – 300 с. (август 2009 г.)

Мусави Лари Западная цивилизация глазами мусульманина: Пер. с Иран. Третье издание – К., 2004. – 240 с. (август 2009 г.)

Мусский И. А. Сто великих мыслителей. – М.: Вече, 2000. – 682 с. (май 2000 г.)

Мусский С. А. 100 великих нобелевских лауреатов. – М.: Вече, 2003. – 480 с. (декабрь 2003 г.)

Мустель Э. Р. Избранные труды. Физические процессы на звездах и на Солнце. – М.: Наука, 1991. – 176 с. (июль 2000 г.)

Мышление: процесс, деятельность, общение. – М.: «Наука», 1982. – 287 с. (август 2005 г.)

Назаретян А. П. Интеллект во Вселенной: истоки, становление, перспективы. Очерки междисциплинарной теории прогресса. / *Акоп Погосович Назаретян.* – Москва: Недра, 1991. – 222 с. (сентябрь 2014 г.)

Назаретян А. П. Антропология насилия и культура самоорганизации: Очерки по эволюционно-исторической психологии». / *Акоп Погосович Назаретян.* – Москва: Издательство ЛКИ, 2007. – 256 с. (июль 2011 г.)

Назаретян А. П. Нелинейное будущее. Метаисторические, синергетические и культурно-психологические предпосылки глобального прогнозирования. / *Акоп Погосович Назаретян.* – Москва: Издательство МБА, 2013. – 440 с. (сентябрь 2013 г.)

Назаров В. И. Финализм в современном эволюционном учении. / *Вадим Иванович Назаров* – Москва: Наука, 1984. – 284 с. (август 2009 г.)

Назаров В. И. Эволюция не по Дарвину: Смена эволюционной модели. Учебное пособие. / *Вадим Иванович Назаров* / Изд. 2-е, испр. – Москва: Издательство ЛКИ, 2007. – 520 с. (июль 2014 г.)

Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: Учебник. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва: Альфа-М; ИНФРА-М, 2004. – 622 с. (в пер.) (октябрь 2006 г.)

Нариньяни А. С. Е-Ното: новый человек ближайшего будущего / Открытый научный семинар: «Феномен человека в его эволюции и динамике», Заседание №49, 11 марта 2010 г. – Эл. Ресурс http://synergia-isa.ru/wp-content/uploads/2010/10/s-49_narinjany.pdf (апрель 2014 г.)

Нарликар Дж. Неистовая Вселенная: Пер. с англ. – Москва: Мир, 1985. – 256 с. (август 2009 г.)

Наука и будущее: борьба идей / *Э. Баталов, Н. Мотрошилова, К. Марчек и др.* – М.: Наука, 1990. – 20 с. (июль 2004 г.)

Наука и жизнь. Журнал. № 6. – М.: Наука, 1991. (январь 1995 г.)

Наукова спадщина В. Ш. Вернадського і сучасність: монографія / редкол.: Н. В. Багров та ін.. – Сімферополь: ВД «АРІАЛ», 2013. – 300 с. (март 2014 г.)

Научные и вненаучные формы мышления / Симпозиум (Москва 4-9 апреля 1995 г.) – Москва-Киль: Институт философии РАН, 1996. – 330 с. (февраль 2007 г.)

Начала цивилизации: *Даниленко В. Н.* Космогония первобытного общества. *Шилов Ю. А.* Праистория Руси. – Екатеринбург: Деловая книга; М.: Раритет, 1999. – 376 с. (декабрь 2008 г.)

Наэм Дж. Психология и психиатрия в США: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1984. – 300 с. (октябрь 2008 г.)

Нейсбит Д. Мегатренды: Пер. с англ. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 380 с. (сентябрь 2009 г.)

Нейсбит Д. Высокая технология, глубокая гуманность: Технологии и наши поиски смысла. Пер. с англ. – М.: АСТ: Транзиткнига, 2005. – 381 с. (сентябрь 2009 г.)

Немов Р. С. Психология. В 3-х кн. – М.: Владос, 1998. – Кн. 1 – 687 с. (февраль 1999 г.)

Немов Р. С. Психология. В 3-х кн. – М.: Владос, 1998. – Кн. 2 – 607 с. (февраль 1999 г.)

Немов Р. С. Психология. В 3-х кн. – М.: Владос, 1998. – Кн. 3 – 631 с. (март 1999 г.)

Необыкновенное об обыкновенном. Выпуск 1. Сост. *В. Н. Казак, Р. А. Черкасова.* – Харьков: Научная редакция Харьковского областного издания книги памяти Украины, 1996. – 416 с. (август 2002 г.)

Неретина С.С. Философские одиночества / *Светлана Сергеевна Неретина*; Рос. акад. наук, Ин-т философии. – М.: ИФРАН, 2008. – 269 с. (июль 2013 г.)

Нестлер Эрик, Маленка Роберт Мозг наркомана. / «В мире науки» июнь 2004. – Москва: В мире науки, 2004. – с.50-57 (май 2014 г.)

Неумывакин И.П., Неумывакина Л.С. Эндоэкология здоровья. / *Иван Неумывакин, Людмила Неумывакина* – СПб.: «Издательство «ДИЛЯ», 2005. – 544 с. (май 2010 г.)

Низовский А.Ю., Непомнящий Н.Н. 100 великих тайн. – М.: Вече, 1999. – 576 с. (январь 2000 г.)

Никитин В., Чудновский Ю. Основание иного / *Владимир Африканович Никитин, Юрий Владимирович Чудновский* – К.: Оптима, 2011. – 176 с. (июль 2012 г.)

Николаева Е. И., Гладких Н. В. Что асимметрично в функциях мозга? / ЭКО: Всероссийский экономический журнал, № 3: Новосибирск, 2003. – с. 179-188. (октябрь 2004 г.)

Николаева В.В. Влияние хронической болезни на психику (психологическое исследование). – М.: Издательство МГУ, 1987. – 168 с. (сентябрь 2009 г.)

Николай Иванович Вавилов (1887-1943): Изд. третье, дополненное. – М.: «Наука», 1987. – 167 с. (Библиография ученых СССР) (декабрь 2005 г.)

Николай Иванович Вавилов: Очерки, воспоминания, материалы. – М.: Наука, 1987. – 488 с. (декабрь 2005 г.)

Николис Дж. Динамика иерархических систем: Эволюционное представление: Пер. с англ. – Москва: Мир, 1989. – 488 с. (сентябрь 2009 г.)

Николлс Дж., Мартин Р., Валлас Бр., Фукс П. От нейрона к мозгу. / *Джон Николс, Роберт Мартин, Брюс Валлас, Пол Фукс* / Пер. с англ. / Изд. 2-е – Москва: Издательство ЛКИ, 2008. – 672 с. (июнь 2010 г.)

Николсон И. Тяготение, черные дыры и Вселенная: Пер. с англ./ Под ред. и с предисл. Н.В.Мицкевича. – М.: Мир, 1983. – 240 с. (октябрь 2002 г.)

Никонова Л.В. Мироззрение личности и возрастные особенности его формирования. – Киев: Наук. Думка, 1989. – 116 с. (сентябрь 2009 г.)

Никулин В. М. От чудес природы – к чудесам техники. – Днепропетровск: Проминь, 1988. (январь 1995 г.)

Нильс Бор и развитие физики. Сборник, посвященный Нильсу Бору в связи с его семидесятилетием. Под ред. В. Паули. Пер. с англ. – М.: Издательство Иностранной литературы, 1958. – 259 с. (июнь 2005 г.)

Ницше Ф. Так говорил Заратустра. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2000. – 416 с. (январь 2003 г.)

Ницше Ф. Сочинения в 2 т. Т. 1. Литературные памятники/Составление К.А.Свасьяна; Пер. с нем. – М.: Мысль, 1990. – 829 с. (сентябрь 2003 г.)

Ницше Ф. Сочинения в 2 т. Т. 2./Пер. с нем; Сост., ред. и авт. примеч. К.А.Свасьян. – М.: Мысль, 1990. – 829 с. (сентябрь 2003 г.)

Ницше Фридрих Воля к власти: опыт переоценки всех ценностей. – М.: «REFL-book», 1994. – 352 с. (январь 2004 г.)

Ницше Фридрих. Странник и его тень. – М.: «REFL-book», 1994. – 400 с. (январь 2004 г.)

Ницше Фридрих Философия в трагическую эпоху. – М.: «REFL-book», 1994. – 416 с. (январь 2004 г.)

Новая философская энциклопедия: В 4 т. / Ин-т философии РАН, Нац. общ.-научн. Фонд; Научно-ред совет: предс. В. С. Степин. Т. IV. – М.: Мысль, 2001. – 605 с. (март 2006 г.)

Новейший философский словарь / Сост. А.А. Грицанов. – Минск.: Изд. В.М.Скакун, 1998. – 896 с. (май 2002 г.)

Новейший философский словарь: 3-е изд., исправл. – Минск: Книжный Дом, 2003. – 1280 с. (март 2009 г.)

Новиков А.С. Научные открытия: повторные, одновременные, своевременные, преждевременные, запоздалые. / Анатолий Степанович Новиков. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 112 с. (июнь 2011 г.)

Новиков Б.В. Творчість як спосіб здійснення гуманізму: Монографія. – 2-ге вид., переробл. та доповн. – К.: НТУУ «КПІ», 2006. – 308 с. (октябрь 2009 г.)

Новиков И.Д. Эволюция Вселенной. / Игорь Дмитриевич Новиков / 2-е изд., перераб. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1983. – 192 с. (ноябрь 2010 г.)

Новый энциклопедический словарь – М.: Большая Российская энциклопедия: РИПОЛ классик, 2008. – 1456 с. (июль 2009 г.)

Нойманн Эрих Происхождение и развитие сознания. Пер. с англ. – М.: «Рефл-бук»; К.: «Ваклер», 1998. – 464 с. (сентябрь 2009 г.)

Нойнер Г. Второе рождение: О воспитании и повседневной жизни: Пер. с нем. – М.: Педагогика, 1981. – 128 с. (сентябрь 2009 г.)

Ноосферные исследования: Междисциплинарный научный журнал. / гл.ред.Г.С.Смирнов / Выпуск 1 (3) 2013 – Иваново: ИГУ, 2013. – 124 с. (апрель 2013 г.)

Ноосферология: наука, образование, практика / Под общей редакцией О.А.Габриеляна. – Симферополь: Издательство «Предприятие «Феникс», 2008. – 464 с. (май 2008 г.)

Ньютон и философские проблемы физики XX века. – М.: Наука, 1991. – 207 с. (июль 2003 г.)

Образ человека будущего: *Кого и Как* воспитывать в подрастающих поколениях: коллективная монография. / Под ред. О.А. Базалюка. – К.: Кондор, 2011. – Т.1. – 328 с. (январь 2011 г.)

Образ человека будущего: *Кого и Как* воспитывать в подрастающих поколениях: коллективная монография / Под ред. О.А. Базалюка – К.: Издательский дом «Скиф», 2012. – Т.2. – 408 с. (январь 2012 г.)

Образ человека будущего: *Кого и Как* воспитывать в подрастающих поколениях: коллективная монография / Под ред. О.А. Базалюка – К.: МФКО, 2013. – Т.3. – 340 с. (сентябрь 2013 г.)

Образование как планетарное явление: Монография / Л.А.Алексеева, Р.А.Додонов, Д.Е.Мурза, Ф.В.Лазарев, В.М.Таланов и др. – Донецк: ДонНТУ, Технопарк ДонНТУ УНИТЕХ, 2011. – 270 с. (апрель 2012 г.)

Обухов В. Л., Зобов Р. А., Сугакова Л. И. Манифест реалистической философии. – СПб.: ХИМИЗДАТ, 2004. – 64 с. (декабрь 2004 г.)

Общая теория неоднородности и синергетика об организации систем / По материалам Международного (СНГ) семинара. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2006. – 183 с. (февраль 2007 г.)

Общая теория относительности: Пер. с англ. / Под ред. С. Хокинга, В. Израэля. – М.: Мир, 1983. – 455 с. (октябрь 2002 г.)

Общая теория систем / Под ред. Михайла Месаровича / Пер. с англ. – Москва: Мир, 1966. – 187 с. (июнь 2014 г.)

Общественные отношения и формирование нового человека / Под общ. ред. А. И. Комаровой, В. М. Пичи. – Львов: Свит, 1990. – 300 с. (август 2002 г.)

Одум Г., Одум Э. Энергетический базис человека и природы. / *Говард Одум, Энджин Одум*: Пер. с англ. – Москва: «Прогресс», 1978. – 380 с. (август 2000 г.)
Одум Ю. Основы экологии. / *Юджин Одум*: Пер. с англ. – Москва: «Мир», 1975. – 742 с. (август 2004 г.)

Ойзерман Т. И. Философия как история философии. – Санкт-Петербург: «Алетейя», 1999. – 448 с. (апрель 2006 г.)

Окорочков В.Б. Метафизика эпохи трансцендентального мышления: специфика, сущность и тенденция развития. – Днепропетровск: Изд-во Днепропетр. ун-та, 2000. – 264 с. (апрель 2002 г.)

Олейников Ю. В., Оносов А. А. Ноосферный проект социоприродной эволюции. / РАН Институт философии. – М.: Издательство Института философии, 1999. – 210 с. (апрель 2003 г.)

Олех Л.Г. Цивилизация и революция. – Новосибирск: Наука. Сиб. Отд-ние, 1989. – 192 с. (сентябрь 2009 г.)

Онтологія людини: Навчальний посібник. За ред.: В.В. Ляха і Л.І. Мозгового. – Слов'янськ: ЗАТ «Печатний двір», 2004. – 230 с. (октябрь 2005 г.)

Онищенко В.О., Русін В.І., Смирнов В.А. Піонер теоретичної космонавтики Юрій Кондратюк: Per aspera ad astra. – Полтава: ВАТ «Видавництво «Полтава», 2007. – 120 с. (апрель 2012 г.)

Опарин А. И. Жизнь, ее природа, происхождение и развитие. – Москва: Наука, 1968. – 173 с. (до 1997 г.)

Опарин А.И. Материя → жизнь → интеллект. – Москва: Наука, 1977.- 207 с. (ноябрь 2001 г.)

Оппенгеймер С. Изгнание из Эдема. / *Стивен Оппенгеймер*. – М.: Изд-во Эксмо, 2004. – 640 с. (февраль 2012 г.)

Орлов Ю. М. Восхождение к индивидуальности. М.: «Просвещение», 1991 г. – 287 с. (апрель 2000 г.)

Орлова Э.А. История антропологических учений: Учебник для студентов педагогических вузов. / *Эльна Александровна Орлова* – М.: Академический Проект; Альма Матер, 2010. – 621 с. (июль 2011 г.)

Ортега-и-Гассет Х. Что такое философия? – М.: Наука, 1991. – 408 с. (октябрь 2001 г.)

Осипов Г. В., Кара-Мурза С. Г. Общество знания: История модернизации на Западе и в СССР / *Геннадий Васильевич Осипов, Сергей Георгиевич Кара-Мурза.* – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. – 368 с. (март 2013 г.)

Осипов Г. В., Кузык Б. Н., Яковец Ю. В. Перспективы социокультурной динамики и партнерства цивилизаций / *Геннадий Васильевич Осипов, Борис Николаевич Кузык, Юрий Владимирович Яковец.* – М.: ИНЭС, 2007. – 416 с. (март 2014 г.)

Основные направления психологии в классических трудах. Бихевиоризм. *Э. Торндайк.* Принципы обучения, основанные на психологии. *Джон Б. Уотсон.* Психология как наука о поведении. – М.: ООО «Издательство АСТ-ЛТД», 1998. – 704 с. (январь 2005 г.)

Основы космической биологии и медицины (Совместно советско-американское издание в трех томах) под ред. *О. Г. Газенко (СССР) и М. Кальвина (США)* – М.: Наука, 1975. (июль-август 2001 г.)

Основы космической биологии и медицины (Совместно советско-американское издание в трех томах) / Под ред. *О. Г. Газенко (СССР) и М. Кальвина (США)* / Том I: Космическое пространство как среда обитания – М.: Наука, 1975. – 425 с. (октябрь 2010 г.)

Основы космической биологии и медицины (Совместно советско-американское издание в трех томах) / Под ред. *О. Г. Газенко (СССР) и М. Кальвина (США)* / Том II. / Книга первая: Экологические и физиологические основы космической биологии и медицины. – М.: Наука, 1975. – 425 с. (октябрь 2010 г.)

Основы космической биологии и медицины (Совместно советско-американское издание в трех томах) / Под ред. *О. Г. Газенко (СССР) и М. Кальвина (США)* / Том II. / Книга вторая: Экологические и физиологические основы космической биологии и медицины. – М.: Наука, 1975. – 349 с. (октябрь 2010 г.)

Основы космической биологии и медицины (Совместно советско-американское издание в трех томах) / Под ред. *О. Г. Газенко (СССР) и М. Кальвина (США)* / Том III: Космическая медицина и биотехнология – М.: Наука, 1975. – 557 с. (октябрь 2010 г.)

Основы научного управления социально-экономическими процессами: Учебник / Под общ. ред. *Белюсова Р. А., Селезнева А. Э.* – М.: Мысль, 1984. – 430 с. (июнь 2003 г.)

Остапенко А.А., Хагуров Т.А. Человек исчезающий. Исторические предпосылки и суть антропологического кризиса современного образования. Монография / *Андрей Александрович Остапенко, Темыр*

Айтчевич Хагуров. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2012. – 196 с. (декабрь 2012 г.)

От глиняной таблички – к университету: Образовательные системы Востока и Запада в эпоху Древности и Средневековья: Учебн. пособие / Под. ред. Т.Н. Матулис – М.: Изд-во РУДН, 1998. – 531 с. (июнь 2012 г.)

Охрана психического здоровья в мире: проблемы и приоритеты в развивающихся странах / *Р. Дежарле, Л. Айзенберг, Б. Гуд, А. Кляйнман.* Пер. с англ. – К.: Сфера, 2001. – 575 с. (сентябрь 2009 г.)

Ошо. Бхайров Вигьян Тантра. Том 1. – М.: «Нирвана», 2004. – 336 с. (март 2011 г.)

Павленко Ю.В. История мировой цивилизации. Философский анализ. – К.: Феникс, 2002. – 760 с. (сентябрь 2009 г.)

Палмер Джек, Палмер Линда Эволюционная психология. Секреты поведения Номо sapiens. – СПб.: прайм-ЕВРОЗНАК, 2003. – 364 с. (сентябрь 2009 г.)

Панасик Б.Я. Людина, природа і Всесвіт: Монографія. – К.: Вид. ПАРАПАН, 2008. – 460 с. (сентябрь 2009 г.)

Пантелеева Г.Г. Космистское отношение к миру как условие целостности человека / *Галина Григорьевна Пантелеева* / диссертация на соискание ученой степени кандидата философских наук 09.00.04. – философская антропология, философия культуры – Симферополь: Таврический Национальный университет, 2012. – 206 с. (январь 2013 г.)

Паркер Б. Мечта Эйнштейна: В поисках единой теории строения Вселенной: Пер. с англ. – М.: Наука, 1991. – 221 с. (сентябрь 2009 г.)

Патнэм Хилари Разум, истина и история / Пер. с англ. – М.: Практис, 2002. – 296 с. (май 2004 г.)

Пахомов Б.Я. Становление современной физической картины мира. – М.: Мысль, 1985. – 270 с. (сентябрь 2009 г.)

Педагогическая антропология: Учебное пособие / Авт.-сост. Б.М. Бим-Бад. – М.: Изд-во УРАО, 1998. – 576 с. (сентябрь 2010 г.)

Пекелис В. Твои возможности, человек! – М.: Знание, 1984. – 271 с. (до 1997 г.)

Пенроуз Роджер Новый ум короля: О компьютерах, мышлении и законах физики. / *Роджер Пенроуз* / Пер. с англ. – Москва: Едиториал УРСС, 2003. – 384 с. (май 2004 г.)

Пенроуз Р. Структура пространства-времени. / *Роджер Пенроуз* / Пер. с англ. – Москва: Мир, 1972. – 183 с. (октябрь 2009 г.)

Пенроуз Р. Тени разума: в поисках науки о сознании. / *Роджер Пенроуз* / Пер. с англ. – Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2005. – 688 с. (август 2010 г.)

Пенроуз Р., Риндлер В. Спиноры и пространство-время. Спинорные и твисторные методы в геометрии пространства-времени: Пер. с англ. – Москва: Мир, 1988. – 572 с. (октябрь 2009 г.)

Перспектива – 2050: Новая политико-экономическая карта мира. / Международное исследование Фонда «Посткризисный мир» февраль – март 2013 / руковод. Е.И.Шипова – 128 с. – электронный ресурс postcrisisworld.org (сентябрь 2013 г.)

Перспективные материалы и технологии для ракетно-космической техники. Том 3 / [Под ред. А. А. Берлина и И. Г. Ассовского]. – М.: ТОРУС ПРЕСС, 2007. – 456 с (август 2011 г.)

Перспективы биохимических исследований: Пер. с англ./Под ред. Дж. Туза, С. Прентиса. – М.: Мир, 1987. – 192 с. (октябрь 2009 г.)

Перспективы цивилизации. Философские проблемы. / Сборник статей. / Под общ. ред. проф. Г.Ф.Хрустова, проф. А.В.Шестопала. – М.: МГИМО(У) МИД России, 2009. – 588 с. (январь 2011 г.)

Петров Н., Бранков Й. Современные проблемы термодинамики: Пер. с болгарского. – М.: Мир, 1986. – 288 с. (июль 2005 г.)

Петров О.Ю., Александров Ю.А. Медико-биологические и нравственные аспекты полноценного питания: учебное пособие. 2-е изд., доп. / Мар гос. ун-т; О.Ю. Петров, Ю.А. Александров. – Йошкар-Ола: МГУ, 2008. – 224 с. (май 2012 г.)

Печчеи А. Человеческие качества: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1980. – 302 с. (апрель 2001 г.)

Пи Дель От успеха к удовлетворению: Мудрость наставников из Гималаев. – Ростов н/Д: «Феникс», 2005. – 448 с. (октябрь 2009 г.)

Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка / Пер. с франц. и англ. – М.: Педагогика-Пресс, 1994. – 528 с. (март 2002 г.)

Пиаже Ж. Избранные психологические труды: Пер. с англ. и фр. – М.: Международная педагогическая академия, 1994. – 680 с. (март 2002 г.)

Пиаже Ж. Избранные психологические труды. Психология интеллекта. Генезис числа у ребенка. Логика и психология. – М.: «Промсвещение», 1969. – 659 с. (январь 2009 г.)

Пиблс Ф. Дж. Э. Структура Вселенной в больших масштабах: Пер. с англ. – М.: Мир, 1983. – 408 с. (октябрь 2003 г.)

Пигров К. С. Образование как космическое со-бытие / Философия образования Сборник материалов конференции. Серия «Symposium», выпуск 23. – СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2002. – с.27-35 (январь 2014 г.)

Пилотируемая экспедиция на Марс. / Под ред. А.С.Коротеева – М.: Российская академия космонавтики им. К.Э.Циолковского, 2006. – 320 с. (август 2010 г.)

Пинкер Стивен Язык как инстинкт: Пер. с англ. / Общ. ред. В.Д. Мазо. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 456 с. (апрель 2014 г.)

Пишиванов Г.Н. Сущность человека и общественного развития. – Владикавказ: «Алания», 1992. – 192 с. (октябрь 2009 г.)

Планетоходы. / Под ред. *А.Л.Кемурджиана* / 2-е изд. – М.: Машиностроение, 1999. – 400 с. (сентябрь 2011 г.)

Платон Диалоги. – М.: Мысль, 1998. – 607 с. (август 2000 г.)

Платон Законы. – М.: Мысль, 1999. – 832 с. (сент. 2000 г.)

Платонов К. К. Краткий словарь системы психологических понятий: Учебное пособие для учеб. заведений профтехобразования. / 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Высш.шк., 1984. – 174 с. (июль 2004 г.)

Плахов В. Д. Традиции и общество. (апрель 1995 г.)

Плеснер Х. Ступени органического и человек: Введение в философскую антропологию / *Хельмут Плеснер* / Пер. с нем. – М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2004. – 368 с. (май 2014 г.)

Плеханов Е.А. Педагогика русского космизма. Монография. – Владимир: ВГПУ, 2004. – 184 с. (июнь 2009 г.)

Повышение потенциала космического права: Материалы научно-практической конференции к 10-летию Соглашения между НКАУ, НАНУ, Росавиакосмосом и РАН о создании Международного центра космического права (5-6 июня 2008 г., Киев, Украина) / Ответств. ред. Н.Р.Малышева. – К.: Атика, 2008. – 104 с. (май 2012 г.)

Подольный Р. Дети Земли. – М.: «Мысль», 1977. – 165 с. (декабрь 1995 г.)

Подольный Р.Г. Чертеж мироздания. – М.: Моск. рабочий, 1987. – 208 с. (октябрь 2009 г.)

Подорога В.А. Философия тела: Введение в философскую антропологию (материалы лекционных курсов 1992-1994 гг.) / *Валерий Подорога*. – М.: Ad Morginem, 1995. – 339 с. (март 2012 г.)

Поздняков В.М. Наука і освіта в ноосферній концепції В.І.Вернадського. / *Володимир Михайлович Поздняков* / 2-ге видання, зі змінами. – Житомир: ПП «Рута», 2010. – 220 с. (февраль 2011 г.)

Полищук Н. В. Інформаційно-високотехнологічний науково-технічний прогрес у контексті формування духовності молоді / *Наталія Володимирівна Полищук* – Рівне: О. Зень, 2014.- 480 с. (июль 2014 г.)

Полный энциклопедический справочник. Гл. ред. *К. Льюис* – М.: Русское энциклопедическое товарищество, 2002. – 928 с. (октябрь 2003 г.)

Поляков С.Э. Феноменология психических репрезентаций. / *Сергей Эрнестович Поляков* – СПб.: Питер, 2011. – 688 с. (май 2013 г.)

Поляченко В.А. На море и в космосе: Воспоминания. / *Владимир Абрамович Поляченко*. – СПб.: «МОРСАР АВ», 2008. – 192 с. (январь 2013 г.)

Помиткін Е.О. Психологія духовного розвитку особистості. / *Едуард Олександрович Помиткін*. – Київ: Внутрішній світ, 2012. – 280 с. (сентябрь 2013 г.)

Пономаренко В.А. Итоги и перспективы медико-психологических исследований профессиональной деятельности космонавтов. / *Владимир Александрович Пономаренко* / «Вестник» № 1 (36) 2011. – Кировоград: Международная Академия проблем человека в авиации и космонавтике (МНАПЧАК), 2011. – с.49-58. (август 2012 г.)

Пономаренко В.А. Человек летающий. / *Владимир Александрович Пономаренко* / «Пилотируемые полеты в космос» № 1 (3) 2012 – Звездный городок: ФГБУ «Научно-исследовательский центр подготовки космонавтов имени Ю.А.Гагарина», 2012. – с.142-154. (август 2012 г.)

Попиашвили А. Д. Проблема индивида в философии С. Кьеркегора и Ф. Ницше. Автореферат. – Тбилиси, 1989. – 51 с. (апрель 2005 г.)

Попкова Н.В. Антропология техники: Проблемы, подходы, перспективы. / *Наталья Владимировна Попкова*. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 352 с. (август 2012 г.)

Попов И. Ю. Ортогенез против дарвинизма. Историко-научный анализ концепций направленной эволюции / *Игорь Юрьевич Попов* – Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского ун-та, 2005. – 207 с. (август 2014 г.)

Поппер Карл Р. Эволюционная эпистемология / *Карл Раймунд Поппер* / пер. Д. Лахути (интернет). Popper Karl R. Evolutionary Epistemology // Evolutionary Theory: Paths into the Future / Ed. by J. W. Pollard. John Wiley & Sons. Chichester and New York, 1984, ch. 10, pp. 239-255.

Поппер Карл Р. Знание и психофизическая проблема: В защиту взаимодействия. / *Карл Раймунд Поппер* / Пер.с англ. / Послесл. И. В. Журавлева. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 256 с. (январь 2013 г.)

Поршнев Б. Ф. О начале человеческой истории (Проблемы палеопсихологии) / *Борис Фёдорович Поршнёв* – Москва: Мысль, 1974. – 488 с. (май 2002 г.)

Поршнев Б. Ф. О начале человеческой истории (Проблемы палеопсихологии). / *Борис Фёдорович Поршнёв* / Под ред. Б.А.Диденко – Москва: «ФЕРИ-В», 2006. – 640 с. (май 2011 г.)

Почепцов Г.Г. Теория коммуникации. / *Георгий Почепцов* – М.: «Рефл-бук», К.: «Ваклер», 2001. – 656 с. (октябрь 2009 г.)

Почепцов Г. Революция сом. Основы протестной инженерии. / *Георгий Почепцов* – М.: Европа, 2005. – 532 с. (февраль 2011 г.)

Предборська І.М. Мінливість, соціум, людина. Монографія. – Суми: Видавництво «Слобожанщина», 1995. – 136 с. (октябрь 2009 г.)

Прерывное и непрерывное. / Отв. ред. *М.А. Парнюк*. – К.: Наукова думка, 1983. – 312 с. (июль 2003 г.)

Прибрам К. Языки мозга (Экспериментальные парадоксы и принципы нейропсихологии). Пер. с англ. – М.: «Прогресс», 1975. – 464 с. (октябрь 2009 г.)

Пригожин И. От существующего к возникающему: Время и сложность в физических науках: Пер. с англ./Под ред. Ю.Л. Климонтовича, – Москва: Наука, Гл. ред. физ.-мат. лит., 1985. – 328 с. (август 2001 г.)

Пригожин И. Конец определенности. Время, хаос и новые законы природы. – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2000. – 208 с. (февраль 2003 г.)

Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант: Пер. с англ. – Москва: Издательская группа «Прогресс», 1994 – 272 с. (август 2001 г.)

Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой: Пер. с англ. – Москва: Прогресс, 1986. – 432 с. (апрель 2002 г.)

Принцип Порядка / А. П. Смирнов, И. В. Прохорцев. – Санкт-Петербург: ЗАО «ПиК», 2002. – 296 с. (декабрь 2004 г.)

Прист Стивен Теории сознания. Пер. с англ. Грязнова А.Ф. – М.: Идея-Пресс. Дом интеллектуальной книги, 2000. – 288 с. (март 2002 г.)

Причетий Е. Н. Гносеологический анализ феноменологической концепции сознания Эдмунда Гуссерля. Диссертация на соискание ученой степени кандидата философских наук. – К.: Киевский государственный университет им. Т.Г.Шевченко, 1969. – 192 с. (март 2006 г.)

Проблема поиска жизни во Вселенной: Труды Галлинского симпозиума. – М.: Наука, 1986. – 256 с. (октябрь 2009 г.)

Проблема сознания в современной западной философии: Критика некоторых концепций / В.А. Подорога, А.Б. Зыкова, И.С. Вдовина и др. – М.: Наука, 1989. – 256 с. (май 2009 г.)

Проблемы генетической психофизиологии. – М.: Наука, 1978. – 264 с. (октябрь 2009 г.)

Проблемы социальной экологии в условиях научно-технической революции: Межвуз. сб. научн. тр. – Новосибирск: Новосиб. ун-т, 1987. – 128 с. (январь 2004 г.)

Проблемы эволюции человека и его рас. – М.: Наука, 1968. – 278 с. (октябрь 2009 г.)

Проектирование и изготовление аэрокосмических аппаратов. / Под ред. проф. Ю.Ю.Комарова. – М.: Изд-во МАИ, 2006. – 368 с. (август 2010 г.)

Прохоров Ю.Е. В поисках концепта / Юрий Евгеньевич Прохоров. – 2-е изд. – М.: Флинта: Наука, 2009. – 176 с. (август 2013 г.)

Пружинин Б.И. Ratio serviens? Контуры культурно-исторической эпистемологии / Борис Исаевич Пружинин. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2009. – 423 с. (январь 2013 г.)

Психобиоэнергетика: экстрасенсорное целительство. Руководство по эксплуатации. (сентябрь 1995 г.)

Психологические исследования общения. Отв. ред. Б. Ф. Ломов. – М.: «Наука», 1985. – 344 с. (июль 2009 г.)

Психология масс. Хрестоматия. – Самара: Издательский дом «БАХРАХ», 1998. – 592 с. (октябрь 2009 г.)

Психофизиология: Учебник для ВУЗов. / Под ред. Ю.И.Александрова. / 3-е изд. – СПб.: Питер, 2007. – 464 с. (июль 2011 г.)

Пуанкаре А. О науке: Пер. с франц. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1983. – 560 с. (май 2001 г.)

Пути просвещения и свидетели правды: Личность, Семья, Общество. / Сост. К. Сигов. – К.: Дух и літера, 2004. – 368 с. (декабрь 2009 г.)

Пути самопознания человека: Сб. статей. – Киев-Севастополь, 1997. – 280 с. (октябрь 2009 г.)

Пушкина И.М. Генезис идей К.Н.Вентцеля как основоположника космической педагогики: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Ирина Михайловна Пушкина – М.: Московский психолого-социальный институт, 2007. – 26 с. (май 2013 г.)

Рабочая книга по прогнозированию. / Отв. ред. И.В.Бестужев-Лада. – М.: Мысль, 1982. – 430 с. (август 2011 г.)

Радин Дин Сознательная Вселенная. / Дин Радин / Пер.с англ. – М.: Изд. Harper Edge, 1997. – 344 с. (июль 2011 г.)

Радьяр Д. Планетаризация сознания. От индивидуального к целому. / Дэйв Радьяр / Пер. с англ. – М.: «Refl-book», 1995. – 304 с. (январь 2011 г.)

Развитие идей Леонарда Эйлера и современная наука: Сб. статей. – М.: Наука, 1988. – 520 с. (январь 2005 г.)

Разумная организация жизни личности: проблемы воспитания и саморегулирования / Л.В. Сохань, В.А. Тихонович, О.А. Киселева и др. – Киев: Наукова думка, 1989. – 328 с. (январь 2009 г.)

Райх В. Психология масс и фашизм. Пер. с англ. – Санкт-Петербург: Университетская книга, 1997. – 382 с. (январь 2003 г.)

Разин А.В. Нравственный мир человека. / *Александр Владимирович Разин* – М.: Академический Проект, 2003. – 432 с. (ноябрь 2009 г.)

Рамачандран Вилейанаур Субраманиан Рождение разума. Загадки нашего сознания. – Москва: ЗАО «Олимп – Бизнес», 2006. – 224 с. (сентябрь 2014 г.)

Рамачандран Вилейанаур Субраманиан Мозг рассказывает. Что делает нас людьми. – Москва: Карьера Пресс, 2012. – 398 с. (сентябрь 2014 г.)

Ранк Отто Миф о рождении героя. / *Отто Ранк* / Пер. с англ. – М.: «Рефл-бук»; К.: «Ваклер», 1997. – 252 с. (ноябрь 2009 г.)

Рассел Б. История западной философии. – Новосибирск: Изд-во Новосибирского университета, 1997. – 814 с. (май 2000 г.)

Рассел Б. Словарь разума, материи и морали. – Киев: Изд-во Порт-Ровел, 1996 г. – 364 с. (март 2000 г.)

Расторгуев С.П. Философия информационной войны. / *Сергей Павлович Расторгуев* – М.: Вузовская книга, МПСИ, 2003. – 301 с. (январь 2011 г.)

Ратніков В.С. Історія та філософія науки. / *В.С. Ратніков, З.Ю. Макаров* / Хрестоматія. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2009. – 416 с. (декабрь 2009 г.)

Рашкофф Д. Медиавирус!: Как поп-культура тайно воздействует на ваше сознание. / *Дуглас Рашкофф* / Пер. с англ. – М.: Ультра. Культура, 2003. – 367 с. (август 2013 г.)

Реалистическая философия: Учебник. Под ред. В.Л. Обухова, В.П. Сальникова. – СПб: СПГАУ, СПБУ МВД России, Химиздат, 1999. – 544 с. (февраль 2008 г.)

Реброва Л. В. Живые организмы в космосе. – М.: Мир знаний, 1983. (февраль 1995 г.)

Редже Т. Этюды о Вселенной. / *Тулио Редже* / Пер. с итал. – М.: Мир, 1985. – 191 с. (ноябрь 2009 г.)

Редюхин В.И. Сеть: концепция многоальтернативного выбора. / *Владислав Иванович Редюхин* – М. – 59 с. электронный вариант: <http://bazaluk.com> (август 2012 г.)

Резников А. Г. В мире гормонов. – К.: Наукова думка, 1985. (декабрь 1995 г.)

Результаты медицинских исследований, выполненных на орбитальном научно-исследовательском комплексе «Салют-6» – «Союз». / Под ред. *О.Г.Газенко* – М.: Наука, 1986 – 398 с. (август 2013 г.)

Рейнгольд Г. Умная толпа: новая социальная революция / *Говард Рейнгольд* / Пер. с англ. А. Гарькавого. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2006. – 416 с. (июль 2010 г.)

Реймерс Н. Ф. Основные биологические понятия и термины: Кн. для учителя. – Москва: Просвещение, 1988. – 319 с. (апрель 2001 г.)

Реймерс Н. Ф. Природо-пользование. Словарь-справочник. – Москва: Мысль, 1990. – 638 с. (март 2000 г.)

Рейхенбах Г. Философия пространства и времени: Пер. с англ./ Общ. ред. А.А. Логунова и И.А. Акчурина. – М.: Прогресс, 1985 – 344 с. (февраль 2002 г.)

Рене Жирар Насилие и священное. / Пер. с фр. – М.: Новое литературное обозрение, 2000. – 400 с. (май 2011 г.)

Рихтер Н. К. Семь великих тайн космоса: Сочинения. – М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000. – 960 с. (январь 2001 г.)

Решетниченко А. В., Распопов И. В. Картина мира в системе познания. – Днепропетровск: Изд-во ДГУ, 1992. – 136 с. (апрель 2004 г.)

Рикёр П. Я-сам как другой / *Поль Рикёр* / Пер. с франц. – М.: Издательство гуманитарной литературы, 2008 (Французская философия XX века).- 416 с. (июль 2011 г.)

Риккерт Г. Философия жизни / *Генрих Риккерт* / Пер. с нем. – К.: Ника-Центр, 1998. – 512 с. (ноябрь 2009 г.)

Розанов В. В. Уединенное. – М.: Политиздат, 1990. – 543 с. (июнь 1997 г.)

Розгачева И. К. Самоорганизующиеся системы во Вселенной. – М.: Знание, 1989. – 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Космонавтика, астрономия»; № 11) (июль 2002 г.).

Розенталь И. Л. Вселенная и частицы. – М.: Знание, 1990. – 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Космонавтика, астрономия»; № 11) (июль 2002 г.)

Розин В.М. Личность и ее изучение. / *В.М.Розин* – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 232 с. (декабрь 2007 г.)

Роль философии в научном исследовании. Под ред. А.А. Королькова, В.П. Бранского – Л.: Издательство Ленинградского университета, 1990. – 120 с. (сентябрь 2005 г.)

Романенко Ю.В., Яковенко А.К. Основи віртуальної аналітики та соціології віртуального символізму. / *Юрій Вікторович Романенко, Алла Казимирівна Яковенко* – К.: «Видавництво ДУІКТ», 2008. – 319 с. (сентябрь 2010 г.)

Рибалка В.В. Теорії особистості у вітчизняній психології та педагогіці / *Валентин Васильович Рибалка* / Навчальний посібник – Одеса: Букаєв Вадим Вікторович, 2009. – 575 с. (ноябрь 2009 г.)

Рибалка Валентин Психологічна профілактика суїцидальних тенденцій проблемної особистості. / *Валентин Васильович Рибалко* – К.: Шк. світ, 2009. – 128 с. (сентябрь 2013 г.)

Рибалка В.В. Аксіологічні основи психологічної культури особистості: Навч.-метод. посіб. / *Валентин Васильович Рибалко* – К.: АПН України, 2009. – 326 с. (апрель 2010 г.)

Рибалка В.В. Психологія честі та гідності особистості: культурологічні та аксіологічні аспекти: науково-методичний посібник. / *Валентин Васильович Рибалка* – К.: ТОВ «Інформаційні системи», 2011. – 428 с. (март 2012 г.)

Рыбалка В.В. Психология развития творчески одаренной личности: Научн.-метод. пособие / *Валентин Васильевич Рыбалка* – К.: ООО «Информационные системы», 2011. – 392 с. (сентябрь 2013 г.)

Рэнд К. Кембридж – научно-технический центр США / *К. Рэнд* / Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1968. – 197 с. (ноябрь 2009 г.)

Рэфф Р. Эмбрионы, гены и эволюция. / *Рэфф Р., Кофмен Т.* / Пер. с англ. – Москва: Мир, 1986. – 404 с. (декабрь 2009 г.)

Рядом с Н. И. Вавиловым. Сборник воспоминаний. Изд. 2-е, доп. – М.: «Сов. Россия», 1973. – 256 с. (декабрь 2005 г.)

Савостьянова М.В. Перспективы человека разумного: эволюция или адаптация? / *Марина Владимировна Савостьянова* – К.: Издатель ПАРАПАН, 2005. – 168 с. (декабрь 2009 г.)

Савченко В.Н., Смагин В.П. Начала современного естествознания: концепции и принципы: учебное пособие / *Валерий Нестерович Савченко, Виктор Павлович Смагин.* – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 608 с. (июнь 2011 г.)

Саган К. Драконы Эдема. Рассуждения об эволюции человеческого мозга. / *Карл Саган* / Пер. с англ. – Москва: Знание, 1986. – 256 с. (декабрь 2009 г.)

Саган К. Космос: Эволюция Вселенной, жизни и цивилизации. / *Карл Саган* / Пер. с англ. – Санкт-Петербург: ТИД Амфора, 2005. – 525 с. (сентябрь 2010 г.)

Садбери А. Квантовая механика и физика элементарных частиц: Пер. с англ. – М.: Мир, 1989. – 488 с. (январь 2002 г.)

Сажин М.В. Современная космология в популярном изложении. / *Михаил Васильевич Сажин* – М.: Едиториал УРСС, 2002. – 240 с. (октябрь 2013 г.)

Самин Д. К. Сто великих ученых. М.: «Вече», 2000 г. – 591 с. (июнь 2000 г.)

Сартр Ж. П. Бытие и ничто: Опыт феноменологической онтологии / Пер. с фр. – М.: Республика, 2000. – 639 с. (май 2004 г.)

Сартр Ж. П. Интенциональность – основная идея феноменологии Гуссерля. Пер. с франц. З. А. Сокулер. SARTRE J.-P-. Une idée fondamentale de la phénoménologie de Husserl: L'intentionnalité // Sartre J.-P. Situations.-P.: Gallimard, 1947.- 1.- P. 31-38. (июнь 2005 г.)

Сартр Ж.- П. Дороги свободы. I. Возраст зрелости / Ред. и авт. коммент. А. Волков. – Харьков: Фолио, 1997. – 367 с. (июнь 2000 г.)

Сартр Ж.- П. Дороги свободы. II. Отсрочка / Ред. и авт. коммент. А. Волков. – Харьков: Фолио, 1997. – 398 с. (июнь 2000 г.)

Сартр Ж.- П. Дороги свободы. III. Смерть в душе; IV. Странная дружба / Ред. и авт. коммент. А. Волков. – Харьков: Фолио, 1997. – 415 с. (июнь 2000 г.)

Саттрем Шри Ауробиндо, или Путешествие сознания. – СПб., 1993. – 352 с. (июль 2000 г.)

Свасьян К. А. Эстетическая сущность интуитивной философии А. Бергсона. – Ереван: Издательство АН Армянской ССР, 1978. – 120 с. (март 2005 г.)

Свендсен Ларе Философия скуки. / *Ларе Свендсен* / Пер. с норв. К. Мурадян. – М.: Прогресс-Традиция, 2007. – 256 с. (сентябрь 2013 г.)

Свириденко Д.Б. Феномен віртуальної реальності в європейській філософії на межі ХХ-ХХІ ст. (Історико-філософський аналіз). / *Денис Борисович Свириденко* / Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата філософських наук зі спеціальності 09.00.05 – історія філософії – Дніпропетровськ: ДНУ, 2008. – 190 с. (декабрь 2012 г.)

Северцов А. Н. Главные направления эволюционного процесса (Морфобиологическая теория эволюции). / *Алексей Николаевич Северцов* / Изд. третье. – Москва: Изд-во Московского университета, 1967. – 202 с. (декабрь 2009 г.)

Северцов А. С. Введение в теорию эволюции. / *Алексей Сергеевич Северцов*. – Москва: Изд-во Моск. ун-та, 1981. – 318 с. (июль 2010 г.)

Северцов А. С. Теория эволюции: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 510600 «Биология» / *Алексей Сергеевич Северцов*. – Москва: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 380 с. (июль 2010 г.)

Севиндж Мамед Сулейман В поисках смысла жизни / *Мамед Сулейман Севиндж* – Баку: Издательство «Тэбйб», 2010. – 284 с. (апрель 2013 г.)

Седов Л. И. Научные теории, модели и реальность – «Природа» №11. – М., 1984. (ноябрь 2004 г.)

Семёнова С. Г. Философ будущего века: Николай Фёдоров. / *Светлана Григорьевна Семёнова* – Москва: Пашков дом, 2004. – 584 с. (октябрь 2013 г.)

Семёнова С. Г. Паломник в будущее. Пьер Тейяр де Шарден. / *Светлана Григорьевна Семёнова* – Санкт-Петербург: Русская христианская гуманитарная академия, 2009. – 672 с. (июнь 2009 г.)

Сеннет Р. Падение публичного человека. / *Ричард Сеннет* / Пер. с англ. – М.: «Логос», 2002. – 424 с. (декабрь 2009 г.)

Сентаготтаи Я., Арбиб М. Концептуальные модели нервной системы: Пер. с англ. – М.: «Мир», 1976. – 199 с. (апрель 2003 г.)

Sententiae: наукові праці за темою: «Світобудова: структура, етапи становлення і розвитку». Спецвипуск № 2 / 2004 – Дніпропетровськ: ДНУ, 2004. – 180 с. (май 2004 г.)

Сергей Иванович Вавилов: Очерки и воспоминания. Под ред. И. М. Франка. – М.: Наука, 1979. – 296 с. (декабрь 2005 г.)

Сергиенко П. Я. Триалектика. О мерах мудрости и мудрости мер. – Пушкино: ОНТИ ПНЦ, 2001. – 84 с. (февраль 2005 г.)

Сергиенко П. Я. Синтетическая геометрия триалектики. Тезисное изложение. – Пушкино: ОНТИ ПНЦ, 2003. – 28 с. (февраль 2005 г.)

Сергиенко П. Я. Начала. Триалектика сакральной геометрии. Тезисное изложение. – Пушкино: ОНТИ ПНЦ, 2005. – 32 с. (февраль 2005 г.)

Серебров А., Икеда Д. Космос. Земля. Человек. Диалоги. / *Александр Серебров, Дайсаку Икеда* / Перев. с японск. 2-изд. – М.: Издательство Московского университета, 2011. – 279 с. (январь 2013 г.)

Серебряков В.Н. Основы проектирования систем жизнеобеспечения экипажа космических летательных аппаратов. / *В.Серебряков.* – М.: Машиностроение, 1983. – 160 с. (сентябрь 2011 г.)

Сержантов В.Ф., Гребеньков Г.В. Феномен человека (Христианская и научная концепции природы человека) / *Сержантов В.Ф., Гребеньков Г.В.* – К.: ИЦ «Академия», 1997. – 144 с. (декабрь 2009 г.)

Серль Дж. Открывая сознание заново. / *Джон Серль* / Пер. с англ. – М.: Идея-Пресс, 2002. – 256 с. (июнь 2005 г.)

Сёрль Дж. Рациональность в действии. / *Джон Серль* / Пер. с англ. А. Колодия, Е. Румянцевой. – М.: Прогресс-Традиция, 2004. – 336 с. (январь 2013 г.)

Сеченов И. М., Павлов И. П., Введенский Н. Е. Физиология нервной системы. Избранные труды. Выпуск 1. Под ред. Академика К.М. Быкова – Москва: Государственное издательство медицинской литературы, 1952. – 580 с. (февраль 2006 г.)

Сеченов И. М., Павлов И. П., Введенский Н. Е. Физиология нервной системы. Избранные труды. Выпуск II. Под ред. Академика К.М. Быкова – Москва: Государственное издательство медицинской литературы, 1952. – 623 с. (март 2006 г.)

Сиборг Г. Т., Вэлленс Э. Г. Элементы Вселенной: Пер. с англ. Изд. Второе, исправленное. – Москва: «Наука», 1966. – 264 с. (сентябрь 2008 г.)

Сиборг Г., Корлисс У. Человек и атом. Пер. с англ. – Москва: «Мир», 1973. – 368 с. (май 2009 г.)

Сигел Джером Зачем нужен сон? / «В мире науки», февраль 2004. – М.: В мире науки, 2004. – с. 64-69 (май 2014 г.)

Силк Дж. Большой взрыв. / *Джозеф Силк* / Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – 391 с. (декабрь 2009 г.)

Симерницкая Э.Г. Мозг человека и психические процессы в онтогенезе. / *Эсфирь Георгиевна Симерницкая* – М.: Изд-во Московского университета, 1985. – 190 с. (декабрь 2009 г.)

Симонов П. В. Эмоциональный мозг. / *Павел Васильевич Симонов* – Москва: Наука, 1981. – 215 с. (декабрь 2009 г.)

Симонов П.В., Ершов П.М., Вяземский Ю.П. Происхождение духовности. – Москва: Наука, 1989. – 352 с. (март 2009 г.)

Сингер Р.Н. Мифы и реальность в психологии спорта / *Роберт Сингер* / Пер. с англ. / Предисл. В.В. Родионова – Москва: Физкультура и спорт, 1980. – 152 с. (декабрь 2009 г.)

Ситкарёв Г.Т. Основы космической философии, соответствующие обращениям инопланетян. / *Геннадий Тихонович Ситкарёв* / Монография. – Киев: ИИЦ Госкомстата Украины, 2005. – 182 с. (декабрь 2009 г.)

Ситниченко Л. А. Проблема общения в современной экзистенциально-антропологической философии ФРГ (Критический анализ). Диссертация на соискание ученой степени кандидата философских наук. – К.: Институт философии, на правах рукописи, 1985. – 221 с. (март 2006 г.)

Ситуационные исследования: Выпуск 2. Типология ситуаций / По материалам всероссийского семинара. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2006. – 152 с. (февраль 2007 г.)

Сифер О.О. Объективный смысл жизни в набросках новой философии. / – *Олег Освальдович Сифер* – Черкассы: Брама-ИСУЕП, 1999. – 244 с. (декабрь 2009 г.)

Скиннер Б. Хватит ли человечеству земных ресурсов? / *Брайн Дж. Скиннер* / Пер. с англ. – М.: Мир, 1989. – 264 с. (декабрь 2009 г.)

Сковорода Г. Т. 1. (апрель 1995 г.)

Сковрон Станислав Развитие теории эволюции / Пер. с польск. – Варшава: Польское государственное медицинское издательство, 1965. – 395 с. (август 2014 г.)

Скотна Н. Особа в розколотій цивілізації: освіта, світогляд, дії. / *Надія Скотна* / – Львів: Українські технології, 2005. – 384 с. (декабрь 2009 г.)

Слободчиков В.И., Исаев Е.И. Основы психологической антропологии. Психология человека: Введение в психологию субъективности. Учебное пособие для ВУЗов. / *Виктор Иванович Слободчиков, Евгений Иванович Исаев.* – М.: Школа-Пресс, 1995. – 384 с. (май 2012 г.)

Словарь иностранных слов – 13-е изд. – Москва: Русский язык, 1986. – 608 с. (февраль 2009 г.).

Смирнов Г.С. Интеллигенция и ноосфера: философско-культурологические проблемы интеллигентоведения / *Григорий Станиславович Смирнов* – Иваново: Ивановский гос. ун-т, 2007. – 128 с. (ноябрь 2010 г.)

Смирнов Д. Г. Семиософия ноосферного универсума: Ноосфера и семиосфера в глобальном дискурсе. / *Дмитрий Григорьевич Смирнов* – Иваново: Ивановский гос. ун-т, 2008. – 372 с. (ноябрь 2010 г.)

Смирнов Д. Г. Ноосферная идея и ноосферная история: введение в универсумную философию. / *Дмитрий Григорьевич Смирнов* – Иваново: Ивановский гос. ун-т, 2012. – 250 с. (март 2014 г.)

Смольяков Э.Р. Теоретическое обоснование межзвёздных полётов. / *Эдуард Римович Смольяков* – М.: КомКнига, 2005. – 88 с. (май 2011 г.)

Смотрицкий Е. Ю. Кант и Лаплас: сопоставительный анализ космогонических концепций. (к 275-летию со дня рождения И. Канта и 250-летию со дня рождения П.С.Лапласа) – Журнал: «Філософія. Культура. Життя», № 4 – Днепропетровск, 1999. – с.: 67-78 (ноябрь 2006 г.)

Соболь О.М. Постмодерн і майбутнє філософії – К.: Наукова думка, 1997. – 188 с. (март 2004 г.)

Соботович Э. В. Космическое вещество в земной коре. – М.: Атомиздат, 1976. – 160 с. (январь 2003 г.)

Современное естествознание в системе науки и практики. Под ред. Ю.В. Сачкова, Т.А. Горолевич – Мн.: Наука и техника, 1990. – 216 с. (декабрь 2005 г.)

Современные проблемы механики и физики космоса. / Сб. статей. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. – 584 с. (август 2011 г.)

Сознание и социальная реальность. Монография / Научн. Ред. И.Ф. Кононов – Луганск: «Альма матер», 2004. – 432 с. (декабрь 2009 г.)

Соколова Е.Т. Самосознание и самооценка при аномалиях личности. / *Елена Соколова.* – Москва: Изд-во МГУ, 1989. – 215 с. (январь 2010 г.)

Солбриг О., Солбриг Д. Популяционная биология и эволюция. / *О. Солбриг, Д. Солбриг* / Пер. с англ. – Москва: Мир, 1982. – 488 с. (январь 2010 г.)

Соловьёв О. Моделирование будущего или человек и его сознание в структуре объективной реальности. / *Олег Соловьёв* – Луганск: Изд. Восточнoукраинского государственного университета, 1997. – 328 с. (январь 2010 г.)

Соловьёв О.В. Человеческое «я» и его неистинна. / *Олег Соловьёв* – Киев: Ника-Центр, 2007. – 416 с. (январь 2010 г.)

Солодухо Н. М. Гомогенно-гетерогенный подход в структуре гомогетерогеники. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2006. – 100 с. (февраль 2007 г.)

Соотношение биологического и социального в человеке (Материалы к симпозиуму в г. Москве – сентябрь 1975 г.). Отв. Ред. В.М.Банщикoв. – М.: Книжная фабрика №1., 1975. – 856 с. (ноябрь 2003 г.)

Сорос Дж. Криза глобального капіталізму. – К.: Основи, 1999. – 259 с. (июль 2001 г.)

Сорокин П. Человек, цивилизация, общество. – М.: Политиздат, 1992. – 545 с. (июль 1997 г.)

Соснин Э.А., Пойзнер Б.Н. Из небытия в бытие: творчество как целенаправленная деятельность. / *Эдуард Анатольевич Соснин, Борис Николаевич Пойзнер* – Томск: СТТ, 2011. – 520 с. (январь 2012 г.)

Сохань Л.В. Искусство жизнетворчества. Предназначение. Жизнетворчество. Судьба: Социологические очерки, социально-психологические эссе, интервью, глоссарий. / *Лидия Васильевна Сохань.* – К.: Издательский Дом Дмитрия Бурого, 2010. – 576 с. (октябрь 2012 г.)

Социально-философские проблемы экологии / *И. В. Огородник, Н. Н. Киселев, В. С. Крисаченко, И. П. Стогний;* Под ред. *И. В. Огородника.* – К.: Выща шк., 1989. – 271 с. (ноябрь 2000 г.)

Социально-экономический потенциал устойчивого развития: Учебник / Под ред. Л.Г. Мельника (Украина) и Л. Хенса (Бельгия) – Суммы: ИТД «Университетская книга», 2007. – 1120 с. (ноябрь 2008 г.)

Спаский Б.И. Физика для философов. / *Борис Иванович Спаский* – М.: Изд-во МГУ, 1989. – 188 с. (январь 2010 г.)

Спиноза Б. Избранные произведения / Серия «Выдающиеся мыслители». – Ростов-на-Дону: Феникс, 1998. – 608 с. (июль 1999 г.)

Спиркин А. Г. Основы философии. Учебное пособие. М.: Политиздат, 1988. – 591 с. (июнь 1998 г.)

Спонтанность и детерминизм / *В.В. Казютинский, Е.А. Мамчур, Ю.В. Сачков, А.Ю. Севальников* и др.; Ин-т философии РАН. – Москва: Наука, 2006. – 323 с. (июль 2013 г.)

Спортивная физиология: Учебн. для инстит. физ. культуры. – М.: «Физкультура и спорт», 1986. (декабрь 1995 г.)

Справочник по биологии. Под ред. К.М. Сытника. – К.: Наукова думка, 1985 г. (февраль 1995 г.)

Спрингер С., Дейч Г. Левый мозг, правый мозг. / *С. Спрингер, Г. Дейч* / Пер. с англ. – М.: Мир, 1983. – 256 с. (январь 2010 г.)

Станкявичюс М. Вселенная. Сущность движения и изменения. / *Мейлутис Станкявичюс* – Каунас: Технология, 2008. – 183 с. (март 2011 г.)

Становление и структура сознания и познания: Межвузовский сборник научных трудов. – Иваново: Изд-во Ивановского государственного университета, 1983. – 186 с. (ноябрь 2008 г.)

Статус, применение и прогрессивное развитие международного и национального космического права: Материалы Симпозиума (Практикума) ООН – Украина по космическому праву (6-9 ноября 2006 г., Киев, Украина) / Отв. ред. Н.Р.Мальшева. – К.: Атика-Н, 2007. – 288 с. (июль 2012 г.)

Стахурская Л. Г., Таранова Н. А., Юкало Т. Н. Энциклопедия знаний. – Донецк: «Издательство Сталкер», 2003. – 768 с. (январь 2003 г.)

Степаненко І. В. Метаморфози духовності в ландшафтах буття. – Харків: ОВС, 2002. – 256 с. (март 2004 г.)

Степаненко І.В., Степаненко М.Д. Життєва компетентність особистості: філософсько-антропологічний та соціокультурний виміри. Монографія. – Харків: ХДУХТ, 2011. – 220 с. (октябрь 2011 г.)

Стерлинг Брюс Будущее уже началось: Что ждет каждого из нас в XXI веке? / *Брюс Стерлинг*; [Пер. с англ. И. Цибиновой]. – Екатеринбург: У-Фактория, 2005. – 264 с. (август 2011 г.)

Стерлинг Брюс Зенитный угол. / *Брюс Стерлинг*; [Пер. с англ.]. – М.; СПб: Домино, 2007. – 368 с. (август 2013 г.)

Стерн Алан Недорогие билеты в космос. / *S. Alan Stern* / «В мире науки» 06 июнь 2013 г. – М.: В мире науки, 2013. – с.38-43 (февраль 2014 г.)

Стёпин В.С., Кузнецова Л.Ф. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации. / *Вячеслав Семёнович Стёпин, Лидия Фёдоровна Кузнецова* – Москва: ИФРАН, 1994.- 274 с. (апрель 2013 г.)

Стёпин В.С. Теоретическое знание. / Вячеслав Семёнович Стёпин – Москва: Прогресс-традиция, 1999. – 390 с. (январь 2011 г.)

Стил Э., Линдли Р., Бландэн Р. Что, если Ламарк прав? Иммуногенетика и эволюция. / *Edvord J. Steele, Robyn A. Lindley, Robert V. Blanden*: Пер. С англ. – Москва: Мир, 2002. – 237 с. (июль 2014 г.)

Стикс Гэри Как вырастить хорошего ученика. / В мире науки, (10) октябрь 2012. – Москва: В мире науки, 2012 – с. 44-52 (май 2014 г.)

Стинн Д. Новый путь к долголетию. / Дэвид Стинн // «В мире науки» №3, март 2012. – М.: В Мире науки, 2012. – с.5-11 (сентябрь 2012 г.)

толетов В.Н. Становление личности. / Всеволод Николаевич Столетов – М.: Мысль, 1987. – 334 с. (январь 2009 г.)

Сторіжко Л. В. Людина в психоаналізі. Філософська інтерпретація проблеми несвідомого. – К.: НГУУ «КПІ», 2005. – 302 с. (апрель 2006 г.)

Стоукс Ф. Мыслители, изменившие мир. / Ф. Стоукс / Пер. с англ. – М.: ЭКСМО, 2012. – 416 с. (апрель 2014 г.)

Стоунс Э. Психопедагогика. Психологическая теория и практика обучения / Эдвард Стоунс / Пер. с англ. – М.: Педагогика, 1984. – 472 с. (январь 2010 г.)

Стромский И.В. Космические порты мира. / Игорь Валентинович Стромский. – М.: Машиностроение, 1996. – 112 с. (сентябрь 2010 г.)

Стругацкие А. и Б. Собрание сочинений. Т. 4.: Понедельник начинается в субботу. Сказка о Тройке. (март 1995 г.)

Стругацкие А. и Б. Собрание сочинений. Т. 5.: Улитка на склоне. Второе нашествие марсиан. Отель «У погибшего альпиниста», (январь 1995 г.)

Стругацкие. Хромая судьба. Хищные вещи века. (февраль 1995 г.)

Стругацкие А. и Б. Град обреченный. За миллиард лет до конца света. (март 1995 г.)

Студинский А. Н. Механизм движений. – М.: Знание, 1983. – Серия «Биология» 1983/6 (март 1995 г.)

Субетто А.И. Сочинения. Ноосферизм. Том первый. Введение в ноосферизм. Ноосферизм: движение или новая научно-мировоззренческая система? / Александр Иванович Субетто / Под ред. Л.А. Зеленова – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2006. – 644 с. (апрель 2011 г.)

Субетто А.И. Сочинения. Ноосферизм. Том второй. Капиталократия. Мифы либерализма и судьба России Глобальной империализм. Ноосферно-социалистическая альтернатива. Разум и Анти-Разум / Александр Иванович Субетто / Под ред. Л.А. Зеленова – СПб.: КГУ им. Н.А. Некрасова, «Астерион», 2006. – 694 с. (апрель 2011 г.)

Субетто А.И. Сочинения. Ноосферизм: В 13 томах. Том шестой. Образование – высший императив ноосферного или устойчивого развития России в XXI веке. Книга 1. / *Александр Иванович Субетто* / Под ред. Л.А.Зеленова – С.-Петербург – Кострома: КГУ им. Н.А.Некрасова, 2008. – 500 с. (апрель 2011 г.)

Субетто А.И. Сочинения. Ноосферизм: В 13 томах. Том шестой. Образование – высший императив ноосферного или устойчивого развития России в XXI веке. Книга 2. / *Александр Иванович Субетто* / Под ред. Л.А.Зеленова – С.-Петербург – Кострома: КГУ им. Н.А.Некрасова, 2008. – 436 с. (апрель 2011 г.)

Суминова Т.Н. Ноосфера: поиски гармонии. / *Татьяна Николаевна Суминова* – Москва: Академический проект, 2005. – 448 с. (январь 2010 г.)

Супотницкий М. В. К вопросу о месте ВИЧ-инфекции и ВИЧ/СПИД-пандемии среди других инфекционных, эпидемических и пандемических процессов. 1. Генетические паразиты и симбионты генома человека // *Энvironmentальная эпидемиология*. – 2007. – Т. 1, № 1. – с. 7-58. (июль 2014 г.)

Супотницкий М. В. Эволюционная патология. К вопросу о месте ВИЧ-инфекции и ВИЧ/СПИД-пандемии среди других инфекционных, эпидемических и пандемических процессов. / *Михаил Васильевич Супотницкий* – Москва: Вузовская книга, 2009. – 400 с. (август 2014 г.)

Супружеская жизнь: гармония и конфликты / Составитель Л. А. Богданович. – Москва: Профиздат. – 176 с. (январь 2005 г.)

Сурдин В. Г. Гигантские молекулярные облака. – Москва: Знание, 1990. – 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Космонавтика, астрономия»; № 5) (июль 2002 г.).

Суханов А.А. Астродинамика. / *Александр Александрович Суханов* – Москва: Институт Космических исследований РАН, 2010. – 202 с. (июнь 2012 г.)

Суханов А.П. Информация в жизни человека. / *Анатолий Павлович Суханов* – Москва: Политиздат, 1983. – 112 с. (январь 2010 г.)

Сухарев В.А., Сухарев М.В. Психология народов и наций. – Донецк: Сталкер, 1997. – 400 с. (ноябрь 2000 г.)

Сухомлинский В.А. О воспитании / *Василий Александрович Сухомлинский* / Сост. и авт. вступит. очерков С.Соловейчик. – 5-е изд. – М.: Политиздат, 1985. – 270 с. (январь 1998 г.)

Сухомлинский В.А. Как воспитать настоящего человека: (Этика коммунистического воспитания). / *Василий Александрович Сухомлинский* / Педагогическое наследие. – М.: Педагогика, 1990. – 288 с. (февраль 2009 г.)

Сухомлинский В.А. Письма к сыну: Книга для учащихся. / *Василий Александрович Сухомлинский* / 2-е изд. – М.: Просвещение, 1987. – 128 с. (январь 2010 г.)

Сухомлинский В.А. Рождение гражданина. / *Василий Александрович Сухомлинский* / изд. 2-е. – М.: «Молодая гвардия», 1971. – 336 с. (январь 2010 г.)

Сущность и явление. Монография. Кизима В.В., Огородник И.В. и др. – К.: Наукова думка, 1987. – 296 с. (май 2005 г.)

Сучасна зарубіжна філософія. Течії і напрями. Хрестоматія: Навч. посібник / Упорядники В. В. Лях, В. С. Пазенок. – Київ: Ваклер, 1996. – 428 с. (октябрь 2005 г.)

Табачковський В. Г. Пулісутнісне homo: філософсько-мистецька думка в пошуках «неевклідової рефлексивності». – К.: Видавець ПА-РАПАН, 2005. – 432 с. (апрель 2006 г.)

Тавризян Г.М. О. Шпенглер, Й. Хейзинга: две концепции кризиса культуры. – М.: Искусство, 1988. – 272 с. (февраль 2005 г.)

Тавризян Г.М. Философы XX века о технике и «технической цивилизации» / *Гаянэ Тавризян*. – М.: Российская Политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2009. – 216 с. (июль 2012 г.)

Тайсаев Дж.М. Эволюция. Этничность. Культура. На пути к построению постнеклассической теории этноса. / *Джабраил Мубарикович Тайсаев* – М.: Издательство М. и В. Котляровых (Полиграфсервис и Т), 2005. – 200 с. (февраль 2011 г.)

Талёб Нассим Николас Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости. / *Нассим Талёб* / Пер. с англ. – М.: Изд-во КоЛибри, 2009. – 528 с. (август 2011 г.)

Тамм И. Е. На пороге новой теории. Статья – журнал «Наука и жизнь», 1967, № 1. – с.7-15 (май 2004 г.)

Танатография Эроса: Жорж Батай и французская мысль середины XX века. – СПб.: Мифрил, 1994. – 346 с. (июнь 2004 г.)

Тапскотт Дон Электронно-цифровое общество. / *Дон Тапскотт* / Пер. с англ. – К.: «INT-press», 1999. – 432 с. (февраль 2010 г.)

Таранов П. С. 500 шагов к мудрости. Донецк: Сталкер, 1996. – Т.1. – 463 с. (апрель 2000 г.)

Тарасов А. Квазистационарная вселенная и развитие жизни. / *Алексей Тарасов*. – К.: ППС-2002, 2006. – 400 с. (январь 2010 г.)

Тарасов Л. В. Закономерности окружающего мира. В 3 кн. Кн. 1. Случайность, необходимость, вероятность. / *Лев Васильевич Тарасов* – Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2004. – 384 с. (май 2014 г.)

Тарасов Л. В. Закономерности окружающего мира. В 3 кн. Кн. 2. Вероятность в современном обществе / *Лев Васильевич Тарасов* – Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2004. – 360 с. (май 2014 г.)

Таратута Е.Е. Философия виртуальной реальности. / *Е.Е. Таратута* – СПб.: СПбГУ, 2007. – 147 с. (апрель 2013 г.)

Татаринов Л. П. Палеонтология и эволюционное учение. – М.: Знание. серия «Биология», 1985. № 9. (январь 1995 г.)

Творческое наследие академика Сергея Павловича Королёва: Избранные труды и документы. / Под ред. *М.В.Келдыша*. – М.: Наука, 1980. – 591 с. (сентябрь 2011 г.)

Тейлер Р.Дж. Галактики: Строение и эволюция. / *Р.Дж. Тейлер* / Пер. с англ. – М.: Мир, 1981. – 224 с. (февраль 2010 г.)

Тейлор Э. Ф., Уилер Дж. А. Физика пространства-времени / Пер. с англ. Изд. 2-е, дополненное. – М.: Мир, 1971. – 320 с. (декабрь 2002 г.)

Тейяр де Шарден П. Феномен человека. / *Пьер Тейяр де Шарден* – Москва: Наука, 1987. – 240 с. (март 2000 г.)

Тейяр де Шарден П. Божественная среда. Москва: Изд-во «Ренессанс» СП «ИВО-Сид», 1992. – 311 с. (апрель 2001 г.)

Теоретичні та прикладні аспекти рекреаційного природокористування в Україні: монографія / К. Кілінська, В. Руденко, Н. Аніпко, Н. Андрусак, Н. Коновалова та ін. – Чернівці: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2010. – 250 с. (февраль 2014 г.)

Теория и жизненный мир человека. – М.: Институт философии РАН, 1995. – 206 с. (февраль 2010 г.)

Терехов С.В. Земля и космос. Краткий курс лекций: Учеб.-методич. Пособие / *Сергей Васильевич Терехов* – Орёл: ОГУ, 2005. – 134 с. (ноябрь 2010 г.)

Тимоти Лири Искушение будущим / [Под ред Р Форте, Пер. с англ Ш. Валиева] – М.: Ультра Культура 2004 – 448 с. (апрель 2014 г.)

Тимофеев-Ресовский Н. В., Воронцов Н. Н., Яблоков А. В. Краткий очерк теории эволюции. – Москва: Наука, 1977. – 297 с. (октябрь 2004 г.)

Типсина А. Н. Философия религии К. Ясперса (Критический анализ) – Ленинград: Издательство ленинградского университета, 1982. – 152 с. (май 2005 г.)

Тихоплав Т. С., Тихоплав В. Ю. Физика веры. – СПб.: ИД «ВЕСЬ», 2002. – 256 с. (май 2002 г.)

Тойнби А.Дж. Цивилизация перед судом истории (Сборник) / *Арнольд Джозеф Тойнби* / Пер. с англ. – М.: «Прогресс» «Культура»; Санкт-Петербург: «Ювента», 1995. – 479 с. (февраль 2010 г.)

Токин Б. П. Общая эмбриология: Учебн. для биологов. – М.: Высшая школа, 1987. – 478 с. (сентябрь 1995 г.)

Том Рене. Структурная устойчивость и морфогенез. / *Рене Том* / Пер. с франц. – М.: Логос, 2002. – 280 с. (февраль 2010 г.)

Томпсон Дж.М.Т. Неустойчивости и катастрофы в науке и технике. / *Джон Майкл Т. Томпсон* / Пер. с англ. – М.: Мир, 1985. – 254 с. (февраль 2010 г.)

Тополь О. Старість у контексті соціальної роботи: монографія / *Ольга Тополь*. – К.: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2012. – 308 с. (январь 2013 г.)

Торо Генри Дэвид Высшие законы. / *Генри Торо* / Пер. с англ. – М.: Республика, 2001. – 412 с. (Б-ка этической мысли) (январь 2010 г.)

Тоффлер Э. Третья волна. / *Элвин Тоффлер*. – Москва: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1999. – 784 с. (сентябрь 2002 г.)

Тоффлер Э. Шок будущего. / *Элвин Тоффлер* / Пер. с англ. – Москва: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 557 с. (июнь 2005 г.)

Тоффлер Э. Война и антивоина: Что такое война и как с ней бороться. Как выжить на рассвете XXI века / *Элвин Тоффлер, Хейди Тоффлер*. – Москва: АСТ: Транзиткнига, 2005. – 412 с. (февраль 2010 г.)

Тоффлер Э. Революционное богатство. / *Элвин Тоффлер, Хейди Тоффлер*. – Москва: АСТ: АСТ МОСКВА, 2008. – 569 с. (май 2012 г.)

Тредер Г.Ю. Эволюция основных физических идей. / *Ганс Юрген Тредер* / Пер. с нем. – К.: Наукова думка, 1989. – 368 с. (февраль 2010 г.)

Трефил Дж. 200 законов мироздания. / *Джеймс Трефил* – М.: Гелиос, 2007. – 528 с. (сентябрь 2011 г.)

Трофименко А.П. Белые и чёрные дыры во Вселенной. / *Александр Петрович Трофименко*. – Мн.: Университетское, 1991. – 174 с. (март 2011 г.)

Трубецкой Е.Н. Смысл жизни. – М.: Республика, 1994. – 432 с. (март 1997 г.)

Трубецкой С.Н. Метафизика в древней Греции. Том. 3. / *Сергей Трубецкой*. – М.: Типография Г.Лиснера и Д.Собко, 1910. – 467 с. (февраль 2010 г.)

Трубецкой С.Н. Учение о Логосе в его истории (философско-историческое исследование) / *Сергей Трубецкой*. – М.: Типография Г.Лиснера и Д.Собко, 1906. – 459 с. (февраль 2010 г.)

Трубина Е.Г. Город в теории: опыты осмысления пространства / *Елена Трубина*. – М.: Новое литературное обозрение, 2011. – 520 с. (октябрь 2012 г.)

Труды Крымской академии наук. / *Ф.В.Лазарев* (председатель) – Симферополь: Типография ФЛП Н.А.Бражниковой, 2009. – 136 с. (апрель 2010 г.)

Трухин И.А. Прихотливые тропы современной морали. / *Игорь Трухин* / Монография. – К.: Изд-во «Центр учебной литературы», 2007. – 464 с. (февраль 2010 г.)

Трухин И.А. Личность как система идей. / *Игорь Трухин* / Научное издание. – К.: КМЦ «Поэзия», 2009. – 508 с. (февраль 2010 г.)

Турсунов А. Основания космологии: (Критич. очерки). – М.: Мысль, 1979. – 237 с. (февраль 2002 г.)

Турчин А.В. Футурология. XXI век: бессмертие или глобальная катастрофа? / *Алексей Валерьевич Турчин, Михаил Александрович Батин.* – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 263 с. (ноябрь 2012 г.)

Уайт Г. География, ресурсы и окружающая среда: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1990. – 544 с. (июль 2002 г.)

Уайтхед А. Избранные работы по философии: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1990. – 718 с. (апрель 2003 г.)

Уголев А.М. Теория адекватного питания и трофология. / *Александр Михайлович Уголев.* – Л.: Наука, 1991. – 272 с. (май 2012 г.)

Узнадзе Д.Н. Психологические исследования. / *Дмитрий Узнадзе* – М.: «Наука», 1966. – 451 с. (март 2010 г.)

Уилбер К. Никаких границ: Восточные и западные пути личностного роста. / *Кен Уилбер (Ken Wilber)* / Пер. с англ. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – 283 с. (октябрь 2013 г.)

Уитни Ч. Открытие нашей Галактики. Пер. с англ. – М.: «Мир», 1975. – 238 с. (январь 2004 г.)

Уитроу Дж. Структура и природа времени / Современные проблемы астрофизики: Пер. с англ. – М.: Знание, 1984. – 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Космонавтика, астрономия», № 6) (август 2002 г.)

Уитроу Дж. Естественная философия времени: Пер. с англ. / *Общ. ред. М.Э.Омельяновского.* Изд. 2-е, стереотипное. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 400 с. (март 2003 г.)

Уманский С.П. Ракеты-носители. Космодромы. – М.: Изд-во «Рестарт +», 2001. – 216 с. (сентябрь 2010 г.)

Умом и сердцем: Мысли о воспитании. – 2-е изд., доп. – М.: Политиздат, 1980. – 383 с. (январь 2009 г.)

Уорд Лестер Психические факторы цивилизации. / *Лестер Уорд* / Пер. с англ. – М.: Типография И.Н. Кушнерев и К°, 1897. – 384 с. (февраль 2010 г.)

Уорнер У. Живые и мертвые. / *Уильям Ллойд Уорнер* – Москва – Санкт-Петербург: Университетская книга, 2000. – 671 с. (июнь 2013 г.)

Урсул А. Д. Информация (Методологические аспекты). / *Аркадий Дмитриевич Урсул* – Москва: «Наука», 1971. – 296 с. (август 2002 г.)

Урсул А. Д. Проблема информации в современной науке (Философские очерки) / *Аркадий Дмитриевич Урсул* – Москва: Наука, 1975. – 288 с. (август 2002 г.)

Урсул А. Д. Человечество, Земля, Вселенная (Филос. проблемы космонавтики). / *Аркадий Дмитриевич Урсул* – Москва: Мысль, 1977. – 264 с. (август 2002 г.).

Урсул А. Д., Урсул Т. А. Эволюция, космос, человек (Общие законы развития и концепция антропокосмизма). – Кишинев: ШТИИИИЦА, 1986. – 271 с. (август 2002 г.)

Урсул А. Д., Урсул Т. А., Иванов А. В., Маликов А. Н. Экология, безопасность, устойчивое развитие. – Москва: Изд-во «Университетская книга», 2012. – 320 с. (апрель 2014 г.)

Урсул А. Д. Космоглобалистика: взаимосвязь глобальных и космических процессов / *Аркадий Дмитриевич Урсул* // *НВ: Философские исследования*. – 2013. – № 4. – с.149-210. (апрель 2013 г.)

Урсул А. Д. Глобальная эволюция и темная материя: философско-космологические проблемы. / *Аркадий Дмитриевич Урсул* – Опубликовано в эл. журнале «НВ: Философские исследования» (<http://e-notabene.ru/fr/>). 2013. №06. - с. 96-170. (март 2013 г.)

Урсул А. Д. Мыслитель глобальной эпохи (К 150-летию со дня рождения В.И. Вернадского) // *НВ: Философские исследования* (<http://e-notabene.ru/fr/>). – 2013. – № 9. – с.1-63 (август 2013 г.).

Успенский П. Д. Психология и космология возможного развития человека. – СПб.: АО «Комплект», 1995. (из Интернета) (май 2004 г.)

Ушинский Константин Человек как предмет воспитания (опыт педагогической антропологии). / *Константин Ушинский* / Изд. 4-е, Том 1. – С.-Петербург: Типография Н.А.Лебедева, 1879. – 482 с. (март 2010 г.)

Учителям и родителям о психологии подростка: Научн.-попул. / Г. Г. Аракелов, Н. М. Жариков и др.; Под ред. *Г. Г. Аракелова*. – М.: Высш. шк., 1990. – 304 с. (апрель 2003 г.)

Уэйнбергер Норман Музыка и мозг / «В мире науки», февраль 2005 – Москва: В мире науки, 2005. – с.71-77 (май 2014 г.)

Уэйнрайт Г. Язык тела. / *Гордон Уэйнрайт* / Пер. с англ. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 320 с. (февраль 2010 г.)

Фаворский В.В., Мещеряков И.В. Космонавтика и ракетно-космическая промышленность: В 2-х кн. Кн. 1 Зарождение и становление (1946-1975). / *Виктор Вячеславович Фаворский, Иван Васильевич Мещеряков*. – М.: Машиностроение, 2003. – 344 с. (сентябрь 2011 г.)

Фаворский В.В., Мещеряков И.В. Космонавтика и ракетно-космическая промышленность: Развитие отрасли (1976-1992). Сотрудничество в космосе. Кн. 2 / *Виктор Вячеславович Фаворский, Иван Васильевич Мещеряков*. – М.: Машиностроение, 2003. – 430 с. (сентябрь 2011 г.)

Фадал Д. Откровение Вечности. / *Дан Фадал* – М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2006. – 191 с. (март 2010 г.)

Фанти Сильвио Микроспихоанализ. / *Сильвио Фанти* / Пер. с итал. – М.: Подольская типография, 1995. – 352 с. (март 2010 г.)

Фаусек В. Этюды по вопросам биологической эволюции. – С.-Петербург, Типография П.П.Сойкина, 1899. – 102 с. (январь 2002 г.)

Федоров Н. Ф. Сочинения / Общ. ред.: А. В. Гулыга. – М.: Мысль, 1982. – 711 с. (сентябрь 2002 г.)

Федоров Ю.М. Сумма антропологии. Кн. 1. Расширяющаяся все-ленная Абсолюта. / *Юрий Федоров* – Новосибирск: ВО «Наука», 1994. – 402 с. (март 2010 г.)

Фейгин О. О. Великая квантовая революция / *Олег Орестович Фейгин* – Москва: Эксмо, 2009. – 256 с. (сентябрь 2014 г.)

Фейерабенд П. Прощай, разум / Пол Фейерабенд; пер. с англ. А.Л.Никифорова. – Москва: АСТ: Астрель, 2010. – 477 с. (октябрь 2013 г.)

Феоктистов К.П. Космическая техника. Перспективы развития: Учебное пособие. / *К.П.Феоктистов*. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 1997. – 172 с. (август 2011 г.)

Фесенков В.Г. Современные представления о Вселенной. – М.: Изд. Академии Наук СССР, 1949. – 260 с. (август 2001 г.)

Физиология человека. Под ред. *Р. Шмидта и Г. Тевса*. В 3-х т. М.: Мир, 1996. – 878 с. (ноябрь-декабрь 1998 г.)

Филатов А. С., Литтл Б. Религия жизни. – Симферополь: Таврия, 2003. – 288 с. (февраль 2008 г.)

Филдз Дуглас Другая часть мозга. / «В мире науки», июль 2004. – Москва: В мире науки, 2004. – с.22-31 (май 2014 г.)

Филдз Дуглас Как сохранить воспоминания. / «В мире науки», май 2005. – Москва: В мире науки, 2005. – с.61-68 (май 2014 г.)

Филин В.М. Путь к «Энергии». / *Вячеслав Михайлович Филин* – М.: Логос, 2001. – 200 с. (сентябрь 2011 г.)

Филипченко Ю. А. Эволюционная идея в биологии. Исторический обзор эволюционных учений XIX века / *Юрий Александрович Филипченко* / 3-изд. – Москва: Наука, 1977. – 227 с. (сентябрь 2014 г.)

Философия. Учебник для ВУЗов. Отв. ред. *В. П. Кохановский*. Ростов-на-Дону: «Феникс», 1998 г. – 573 с. (июнь 1999 г.)

Философия биологии. Вчера, сегодня, завтра (Памяти Регины Семеновны Карпинской) – М.: Институт философии РАН, 1996. – 306 с. (март 2007 г.)

Философия и космология 2009: Научно-теоретический сборник [текст] / гл. ред. О.А.Базалук / МФКО – Полтава: Полтавский литератор, 2009. – 312 с. (октябрь 2009 г.)

Философия и космология / Philosophy & Cosmology 2013 (Том 11): научный журнал / гл. редактор О. Базалук – Киев: МФКО, 2014. – 244 с. (октябрь 2014 г.)

Philosophy and Cosmology 2014 (Vol.12): научный журнал / гл. редактор О. Базалук – Киев: МФКО, 2014 – 283 с. (октябрь 2014 г.)

Философия и развитие естественнонаучной картины мира: Межвузовский сборник. Отв. ред. *А.М. Мостепаненко* – Ленинград: Изд-во Ленингр. Ун-та, 1981. – 222 с. (август 2009 г.)

Философия сознания: история и современность. Материалы научной конференции, посвященные памяти профессора МГУ А. Ф. Грязнова (1948-2001) – М.: Изд-во «Современные тетради», 2003. (июнь 2005 г.)

Філософія: Навчальний посібник. За ред. *Надольного І. Ф.* – К.: Вікар, 1999. – 624 с. (январь 2003 г.)

Философия русского космизма. / Отв. ред. А.П.Огурцов. – М.: Фонд «Новое тысячелетие», 1996. – 376 с. (июнь 2013 г.)

Философия физики: Актуальные проблемы. Материалы научной конференции 17-18 июня 2010 года. – М.: ЛЕНАНД, 2010. – 400 с. (январь 2011 г.)

Философские аспекты понимания человека. – Вильнюс: Институт философии, социологии и права, 1988. – 125 с. (апрель 2005 г.)

Философский энциклопедический словарь. Гл. редакция: *Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалев, В. Г. Панов* – Москва: Сов. Энциклопедия, 1983. – 840 с. (использую в работе с июня 2000 г.)

Філософські дискурси раціональності. / *В.В. Лях, В.С. Пазенок, Я.В.Любивий, К.Ю.Райда, О.М.Йосипенко, В.М.Куплін, Л.А.Ситніченко, О.М.Соболь.* – К.: Інститут філософії НАН України, 2010. – 429 с. (январь 2011 г.)

Філософсько-антропологічні студії 2004: Спецвипуск. – К.: «Стилос»; Д.: РВВ ДНУ, 2004. – 464 с. (июнь 2004 г.)

Фогель Ф., Мотульски А. Генетика человека: В 3-х т. Т. 1.: Пер. с англ. – М.: Мир, 1989. – 312 с. (июль 2003 г.)

Фогель Ф., Мотульски А. Генетика человека: В 3-х т. Т. 2.: Пер. с англ. – М.: Мир, 1990. – 378 с. (июль 2003 г.)

Фогель Ф., Мотульски А. Генетика человека: В 3-х т. Т. 3.: Пер. с англ. – М.: Мир, 1990. – 366 с. (август 2003 г.)

Фокс Р. Энергия и эволюция жизни на Земле / *Рональд Фокс*: Пер. с англ. – Москва: Мир, 1992. – 216 с. (ноябрь 2001 г.)

Фокс С., Дозе К. Молекулярная эволюция и возникновение жизни: Пер. с англ. Т.И.Торховской. Под ред. и с предисловием акад. А.И.Опарина. – Москва: Мир, 1975. – 375 с. (ноябрь 2001 г.)

Фоллмер Г. Эволюционная теория познания: врождённые структуры познания в контексте биологии, психологии, лингвистики, философии и теории науки. / *Герхард Фоллмер* / Пер. с нем. – Москва: Русский Двор, 1998. – 160 с. (июнь 2011 г.)

Фолсом К. Происхождение жизни: маленький тёплый водоем. / *Клэр Фолсом* – Москва: Мир, 1982. – 158 с. (август 1995 г.)

Франк С.Л. Реальность и человек / *Семен Людвигович Франк* – Москва: Республика, 1997. – 479 с. (июль 2000 г.)

Франк Ф. Философия науки. Связь между наукой и философией. / *Филипп Франк* / Пер. с англ. / 2-изд. – М.: Издательство ЛКИ, 2007. – 512 с. (июль 2011 г.)

Франк-Каменецкий М. Д. Самая главная молекула. – М., Наука, 1988. – 280 с. (до 1997 г.)

Франкл В. Человек в поисках смысла: Сборник: Пер. с англ. и нем. – М.: Прогресс, 1990. – 368 с. (январь 2003 г.)

Французская философия сегодня: Анализ немарксистских концепций / М. Грецкий, Н. Автономова, Л. Филиппова и др. – М.: Наука, 1989. – 264 с. (февраль 2006 г.)

Фрезер Дж. Золотая ветвь. – М.: Изд. полит. лит., 1980. (декабрь 1995 г.)

Фрейд З. «Я» и «Оно»: Труды разных лет. Пер. с нем. Кн. 1. – Тбилиси: «Мерани», 1991 – 398 с. (до 1997 г.)

Фрейд З. Введение в психоанализ: Лекции. – М.: Наука, 1989. – 456 с. (сентябрь 2005 г.)

Фрейд З. Психология бессознательного: Сб. произведений. – М.: Просвещение, 1989. – 448 с. (сентябрь 2005 г.)

Фрейд З. Психоанализ. Религия. Культура / Сост. и вступ. ст. А. М. Руткевича. – М.: Ренессанс, 1991. – 296 с. (сентябрь 2005 г.)

Фрейд З. Психоанализ. – Донецк: Сталкер, 2000. – 432 с. (декабрь 2000 г.)

Фрейд З. Остроумие. – Донецк: Сталкер, 2000. – 352 с. (январь 2001 г.)

Фрейд З. Психоаналитические этюды / Пер. с нем. – Мн.: ООО «Попурри», 2004. – 608 с. (октябрь 2005 г.)

Фрейд З. Я и Оно: Сочинения. – М.: Изд-во Эксмо; Харьков: Изд-во Фолио, 2005. – 864 с. (Антология мысли). (ноябрь 2005 г.)

Фрейджер Р. Гуманистическая, трансперсональная и экзистенциальная психология. К. Роджерс, А. Маслоу и Р. Мэй / *Роберт Фрейджер, Джон Фейдигмен* – СПб.: Прайм-Еврознак, 2007. – 221. (май 2014 г.)

Fresco J. Future by Design. / *Jacque Fresco* – www.TheVenusProject.com 2007 – 77 p. (июль 2010 г.)

Фридман Томас Плоский мир. Краткая история XXI века. – Москва: АСТ: Хранитель, 2006. – 608 с. (июнь 2014 г.)

Фрідмен Томас Л. Лексус і оливкове дерево: Зрозуміти глобалізацію. / *Томас Фрідмен* / Пер. з англ. – Львів:Бібліотека журналу «І», 2002. – 624 с. (июнь 2012 г.)

Фрит К. Мозг и душа: Как нервная деятельность формирует наш внутренний мир. / *Крис Фрит* / Пер. с англ. – М.: Астрель: CORPUS, 2010. – 335 с. (август 2011 г.)

Фролов В. А. Опередивший время. – М.: Сов. Россия, 1980. (январь 1995 г.)

Фролов М. Помоги себе сам. (декабрь 1998 г.)

Фролов И.Т. Перспективы человека. – М.: Политиздат, 1979. – 336 с. (август 2001 г.)

Фролькис В. В. Старение и увеличение продолжительности жизни. (ноябрь 1995 г.)

Фромм Э. Душа человека: Перевод. – М.: Республика, 1992. – 430 с. (июль 1997 г.)

Фромм Э. Анатомиа человеческой деструктивности. – М.: «Республика», 1994. – 450 с. (июль 1997 г.)

Фромм Э. Человек для себя / Пер. с англ. и послесл. Л.А.Чернышевой. – Мн.: «Коллегиум», 1992. – 253 с. (ноябрь 2001 г.)

Фуко М. История безумия в классическую эпоху. – Санкт-Петербург: «Университетская книга», 1997. – 576 с. (октябрь 2003 г.)

Фуко М. Надзирать и наказывать (Рождение тюрьмы). Пер. с фр. – М.: AD MARGINEM, 1999. – 480 с. (октябрь 2003 г.)

Фуко М. История сексуальности-III: Забота о себе. / Пер. с франц.. – Киев: Дух и литература; Грунт; М.: Рефл-бук, 1998. – 288 с. (октябрь 2003 г.)

Фукуяма Ф. Конец истории и последний человек. / *Фрэнсис Фукуяма* / Пер. с англ. М.Б.Левина – М.: ООО «Издательство АСТ: ЗАО НПП «Ермак», 2004. – 588 с. (март 2010 г.)

Фукуяма Ф. Великий разрыв. / *Фрэнсис Фукуяма* / Пер. с англ. под общей ред. А.В.Александровой – М.: ООО «Издательство АСТ: ЗАО НПП «Ермак», 2004. – 474 с. (март 2010 г.)

Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции. / *Фрэнсис Фукуяма* / Пер. с англ. М.Б.Левина – М.: ООО «Издательство АСТ: ОАО «ЛЮКС», 2004. – 349 с. (март 2010 г.)

Фундаментальная структура материи: Пер. с англ. / Под ред. И с предисловием А.Д. Суханова. – М.: Мир, 1984. – 312 с. (январь 2010 г.)

Фундаментальные проблемы естествознания и техники. Труды Конгресса-2004. Часть 1. Серия «Проблемы исследования Вселенной». Выпуск 28. – СПб., 2004. – 516 с. (октябрь 2004 г.)

Хаггис Дж., Мухи Д., Мюир А., Робертс К., Уокер П. Введение в молекулярную биологию. Пер. с англ. В.В.Борисова – М.: Мир, 1967. – 434 с. (апрель 2010 г.)

Хазен А. М. Разум природы и разум человека. – Москва: РИО «Мособлупрполиграфиздат», 2000. – 608 с. (октябрь 2004 г.)

Хазен А. М. Время в механике и эволюция. – <http://www.kirsoft.com.ru/intell/index.htm>: Разум природы и разум человека, 03.10.2001 г. (октябрь 2004 г.)

Хазен А. М. О термине действие-энтропия-информация. – <http://www.kirsoft.com.ru/intell/index.htm>: Разум природы и разум человека, 15.01.2003 г. (октябрь 2004 г.)

Хазен А. М. О лженауке, ее последствиях и об ошибках в науке. – <http://www.phys.web.ru>: Научно-образовательный сервер по физике. 7.03.2003. (октябрь 2004 г.)

Хазен А. М. Почему обязательна множественность жизни во Вселенной и что ограничивает время её существования. – <http://www.kirsoft.com.ru/intell/index.htm>: Разум природы и разум человека, 04.12.2003 г. (октябрь 2004 г.)

Хазен А. М. Иерархический синтез информации – ключевое решение для сведения жизни и разума к законам физики и химии. – <http://www.kirsoft.com.ru/intell/index.htm>: Разум природы и разум человека, 26.04.2004 г. (октябрь 2004 г.)

Хазен А. М. Закон иерархического синтеза действие-энтропии-информации и категории философии: «Философия и космология 2008»: Научно-теоретический сборник. Гл. ред. О.А. Базалук. – Полтава: Полтавский литератор, 2008. – с. 53-66. (октябрь 2008 г.)

Хайдеггер М. Бытие и время: Пер. В. Библихина. – М.: AD MARGI-NEM, 1997. – 452 с. (июнь 2003 г.)

Хайдеггер М. Бытие и время; Пер. с нем. В. Библихина – Харьков: «Фолио», 2003. – 503 с. (апрель 2004 г.)

Хайдеггер М. Хайдеггер Мартин / Пер. с нем. с. А. Бронштейна. – Мн.: «Современное слово», 1998. – 384 с. (сентябрь 2000 г.)

Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления: Пер. с нем. – М.: Республика, 1993. – 447 с. (август 2003 г.)

Хайдеггер М. Ницше и пустота. – М.: Алгоритм; Эксмо, 2006. – 304 с. (июнь 2007 г.)

Хайлбронер Роберт Л. Философы от мира сего. Великие экономические мыслители: их жизнь, эпоха и идеи. / *Robert L. Heilbroner* The

Worldly Philosophers / Пер. с англ. – Москва: Астрель, Corpus, 2011. – 432 с. (июнь 2014 г.)

Хайман Стивен Диагностика заболеваний / «В мире науке», декабрь 2003 – Москва: В мире науки, 2003 – с.70-77 (апрель 2014 г.)

Хайтун С. Д. Феномен человека на фоне универсальной эволюции. / *Сергей Давыдович Хайтун* – Москва: КомКнига, 2005. – 536 с. (апрель 2010 г.)

Хайтун С. Д. Социум против человека: законы социальной эволюции. / *Сергей Давыдович Хайтун* – Москва: КомКнига, 2006. – 336 с. (июнь 2014 г.)

Хайтун С. Д. Космологическая картина мира, вытекающая из гипотезы о фрактальной Вселенной / «Philosophy and Cosmology 2014» (Том 12) – Киев: МФКО, 2014 – с.119-150 (сентябрь 2014 г.)

Хакен Г. Принципы работы головного мозга: Синергетичный подход к активности мозга, поведению и когнитивной деятельности. / *Герман Хакен* – Москва: ПЕРСЭ, 2001. – 351 с. (декабрь 2010 г.)

Хакен Г., Хакен-Крель М. Тайны восприятия. / *Герман Хакен, Мария Хакен-Крель* – Москва: Институт компьютерных исследований, 2002. – 272 с. (декабрь 2010 г.)

Хаксли Дж. Удивительный мир эволюции. / *Джулиан Хаксли* / Пер. с англ. и предисл. Дж.Сухарева. – Москва: «Мир», 1971. – 112 с. (апрель 2010 г.)

Хаксли Олдос О дивный новый мир. Через много лет / *Олдос Хаксли* – СПб.: Амфора, 1999 – 541 с. (апрель 2014 г.)

Хаксли Олдос Вечная философия. / *Олдос Хаксли* – Москва: Профит Стайл, Серебряные нити, 2010. – 384 с. (апрель 2014 г.)

Хамитов Н. Философия человека: Поиск пределов. Пределы мужского и женского: введение в метаантропологию. – Киев: Наукова думка, 1997. – 174 с. (декабрь 1999 г.)

Хамитов Н. Философия. Бытие. Человек. Мир: Курс лекций. / *Назип Хамитов* – Киев: КНТ, Центр учебной литературы, 2006. – 456 с. (август 2011 г.)

Хамитов Н. В. Самотність як феномен людського буття. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософських наук. – К.: Інститут філософії, 1998. – 392 с. (март 2006 г.)

Хамори Й. Долгий путь к мозгу человека. / *Йожеф Хамори* / Пер. с венгер. – Москва: Мир, 1985. – 150 с. (апрель 2010 г.)

Хансен Р., Тейлор Дж. Человек в движении. / *Рик Хансен, Джим Тейлор* / Пер. с англ. – Москва: Прогресс, 1991. – 272 с. (апрель 2010 г.)

Хантингтон с. Столкновение цивилизаций / *Самюэль Хантингтон* / Пер. с англ. Т.Велимеева, Ю.Новикова – Москва: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 603 с. (апрель 2010 г.)

Хантингтон С. Третья волна. Демократизация в конце XX века. / *Самюэль Хантингтон* / Пер. с англ. – Москва: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2003. – 368 с. (сентябрь 2010 г.)

Хардинг М.Э. Психическая энергия. / *М. Эстер Хардинг* – Москва: «Рефл-бук»; К.: «Ваклер», 2002. – 476 с. (апрель 2010 г.)

Харви Д. Краткая история неолиберализма. Актуальное прочтение. / *Дэвид Харви* / Пер. с англ. – М.: Поколение, 2007. – 288 с. (февраль 2011 г.)

Харт М. Х. Сто великих людей. – М.: «Вече», 1998 г. – 543 с. (январь 2000 г.)

Харрисон Дж., Уайнер Дж., Тэннер Дж., Барникот Н., Рейнолдс В. Биология человека. Пер.с англ. – М.: «Мир», 1979. – 611 с. (декабрь 2004 г.)

Хаус и философия: Все врут! / *Генри Джейкоби, Дженнифер Мак-Махон, Дэвид Голдблатт и др.* / Пер. с англ. М.Вторниковой. – М.: ООО «Юнайтед Пресс», 2010. – 244 с. (январь 2011 г.)

Хедигер Х. Наблюдения психологии животных в зоопарке. – М.: Знание, 1984. Серия «Биология», 1984/12 (март 1995 г.)

Хелзен Ф., Мартин А. Кварки и лептоны: Введение в физику частиц. / *Френсис Хелзен, Алан Д. Мартин* / Пер. с англ. – М.: Мир, 1987. – 456 с. (апрель 2010 г.)

Хеллман Х. Великие противостояния в науке. Десять самых захватывающих диспутов. / *Хал Хеллман* / Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д.Вильямс», 2007. – 320 с. (август 2011 г.)

Хесле В. Философия и экология / Пер. с нем. – М.: Наука, 1993. – 204 с. (февраль 2001 г.)

Хесс Р. 25 ключевых книг по философии: Пер. с фр. – Челябинск: «Урал LTD», 1999. – 366 с. (январь 2003 г.)

Хефлинг Г. Тревога в 2000 году: Бомбы замедленного действия на нашей планете. / *Гельмут Хефлинг* / Пер. с нем. – М.: Мысль, 1990. – 270 с. (март 2010 г.)

Хёйзинга Й. Homo ludens. В тени завтрашнего дня: Пер. с нидерл. – М.: Издательская группа «Прогресс», «Прогресс-Академия», 1992. – 464 с. (февраль 2003 г.)

Хёйзинга Й. Осень Средневековья: Соч. в 3-х тт. Т. 1: Пер. с нидерланд. Вступ. ст. и общ. ред. Уколовой В.И. – М.: Издательская группа «Прогресс» – «Культура», 1995. – 416 с. (март 2003 г.)

Хёффе О. Справедливость: Философское введение. / *Отфрид Хёффе* / Пер. с нем. О.В.Кильдюшова. – М.: Праксис, 2007. – 192 с. (январь 2011 г.)

Хилько М. Екологічна політика. / *Микола Хилько* – К.: Абрис, 1999. – 364 с. (февраль 2000 г.)

Химическая безопасность и социально-экологические последствия технической деятельности: Материалы Международного научно-общественного семинара (г.Балашиха, Московская обл., Россия, 13-14 декабря 2004 г.): Сборник / Сост Л.А.Федоров и С.В.Кричевский. – М.: МСоЭС, 2005. – 167 с. (февраль 2013 г.)

Хироти Н. История философской мысли Японии. (июль 1995 г.)

Хозин Г.С. США: космос и политика. / *Г.С.Хозин* – М.: «Наука», 1987. – 176 с. (апрель 2010 г.)

Хокинг Ст. Краткая история времени: от большого взрыва до черных дыр. / *Стивен Хокинг* / Пер. с англ. – СПб.: Амфора, 2001. – 268 с. (июнь 2005 г.)

Хокинг Ст. Черные дыры и молодые вселенные. / *Стивен Хокинг* / Пер. с англ. – СПб.: Амфора, 2001. – 189 с. (июнь 2005 г.)

Хокинс Дж., Уайт Дж. Разгадка тайны Стоунхенджа. / *Дж.Хокинс, Дж.Уайт* / Пер. с англ. – М.: «Мир», 1973. – 242 с. (апрель 2010 г.)

Холленд Х. Химическая эволюция океанов и атмосферы. / *Хенрих Холленд* / Пер. с англ. – М.: Мир, 1989. – 552 с. (март 2010 г.)

Холличер Вальтер Природа в научной картине мире. / *Вальтер Холличер* / Изд-ние 3-е, Пер. с нем. – М.: «Прогресс», 1966. – 568 с. (май 2004 г.)

Холодный М. Г. Вибрані праці. – К.: Наукова думка, 1970. – 452 с. (август 2004 г.)

Холум Дж. Молекулярные основы жизни: Элементы общей и биологической химии. / *Дж. Холум* / Пер. с англ. – М.: Мир, 1965. – 484 с. (апрель 2010 г.)

Хома О. И. Истина и очевидность: симптоматологическое мышление в философии модерна. / *Олег Хома* – Винница: «УНИВЕРСУМ-Винница», 1998. – 260 с. (март 2005 г.)

Хомская Е.Д. Нейропсихология. / *Евгения Хомская* / Учебник. – М.: Изд-во Московского университета, 1987. – 288 с. (апрель 2010 г.)

Хомский Н. Язык и мышление. / *Ноам Хомский* – Москва: Издательство МГУ, 1972. – 122 с. (май 2014 г.)

Хомский Н. Новый военный гуманизм: Уроки Косова / *Ноам Хомский* / Пер. с англ. Л. Е. Переяславцева. – Москва: Прак-сис, 2002. – 320 с. -(май 2014 г.)

Хорни К. Невротическая личность нашего времени; Самоанализ: Пер. с англ. – М.: Издательская группа «Прогресс»-«Универс», 1993. – 480 с. (январь 2003 г.)

Хорост М. Всемирный разум. / *Майкл Хорост* / Пер. с нем. – М.: Эксмо, 2011. – 288 с. (апрель 2013 г.)

Хорошавина С.Г. Курс лекций «Концепции современного естествознания». – Ростов н/Д: «Феникс», 2000. – 480 с. (апрель 2009 г.)

Хофмайстер Х. Воля к войне, или Бессилие политики. Философско-политический трактат. / *Хаймо Хофмайстер* / Пер. с нем. и послесл. О.А.Коваль. – СПб.: ИЦ «Гуманитарная Академия», 2006. – 288 с. (январь 2011 г.)

Хофмайстер Х. Что значит мыслить философски / *Хаймо Хофмайстер* / Пер. с нем.; Отв. ред. А.Б.Рукавишников, Д.Н.Разеев. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2006. – 448 с. (февраль 2011 г.)

Хофман Ф. Мудрость воспитания. Педагогика. Педагогика: (Очерки развития педагогической теории). / *Франц Хофман* / Пер. с нем. – М.: Педагогика, 1979. – 160 с. (май 2010 г.)

Хофштадтер Д., Деннетт Д. Глаз разума. / *Даглас Хофштадтер, Дэниел Деннетт* – Самара: Издательский дом «Бахарх-М», 2003. – 432 с. (сентябрь 2011 г.)

Хохлов Ю.Н. О нас и нашем мире. / *Юрий Николаевич Хохлов*. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 64 с. (май 2011 г.)

Хочачка П., Сомеро Дж. Биохимическая адаптация. / *Питер Хочачка, Джордж Сомеро* / Пер. с англ. – М.: Мир, 1988. – 568 с. (май 2010 г.)

Храмов Ю. А. Биография физики. Хронологический справочник. / *Юрий Храмов* – К.: «Техника», 1983. – 341 с. (август 1997 г.)

Храмова В.Л. Целостность духовной культуры. / *Виктория Храмова* – К.: Феникс, 1995. – 399 с. (декабрь 1999 г.)

Храмова В.Л. Целостность духовной культуры. / *Виктория Храмова* / 2-е изд. – К.: Феникс, 2009. – 468 с. (апрель 2010 г.)

Хрестоматия по психологии. Под ред. проф. А. В. Петровского. – М.: Просвещение, 1987. (июнь 1995 г.)

Хрестоматия по эстетическому воспитанию. (июль 1995 г.)

Хрисанфова Е. Н., Мажуга П. М. Очерки эволюции человека. (сентябрь 1995 г.)

Хруцкий К.С. О Биокосмологии, Аристотелизме и перспективах становления универсальной науки и философии. / *Константин Станиславович Хруцкий* / «Биокосмология (Biocosmology) – Neo-Aristotelism» №1, 2010. – Великий Новгород, 2010. – с.18-33 (май 2011 г.)

Хьелл Л., Зиглер Д. Теории личности (основные положения, исследования и применение) – СПб: Питер Ком, 1999. – 608 с. (серия «Мастера психологии») (май 2008 г.)

Хьюбел Д. Глаз, мозг, зрение. / *Дэвид Хьюбел* / Пер. с англ. – М.: Мир, 1990. – 239 с. (май 2010 г.)

Хюбнер К. Критика научного разума. Пер. с нем. – М.: Изд-во Инстит. Фил. РАН, 1994. – 326 с. (ноябрь 2006 г.)

Цвейг С. Врачевание и психика. Ф. Месмер, М. Беккер-Эдди, З. Фрейд. – СПб.: ТсОО «Гамма», 1992. – 240 с. (сентябрь 2004 г.)

Цехмистро И. З., Штанько В. И. и др., Концепция целостности. – Харьков: Изд-во Харьковского гос. ун-та, 1987 – 223 с. (ноябрь 2006 г.)

Цехмистрова Г.С. Методологія та організація наукових досліджень. / *Галина Степанівна Цехмистрова* / 2-е видання / Навч. посібн. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2012. – 352 с. (декабрь 2012 г.)

Цигульська Т. Ф. Загальна та прикладна психологія. – К.: Наукова Думка, 2000 р. – 190 с. (октябрь 2000 г.)

Циолковский К.Э. Вне Земли: сборник научно-популярных и научно-фантастических работ. – Москва: ООО «Луч», 2008. – 368 с. (июль 2009 г.)

К.Э.Циолковский и стратегия развития космонавтики. / Материалы XLIX научных чтений памяти К.Э. Циолковского – Калуга: РАН, 2014. – 274 с. (октябрь 2014 г.)

Циркин с. Ю. Справочник по психологии и психиатрии детского и подросткового возраста – СПб.: Издательство «Питер», 2000. – 752 с. (январь 2009 г.)

Циттлау Йорг Странности эволюции. Увлекательная биология – Санкт-Петербург: Питер, 2010. – 215 с. (август 2014 г.)

Цицин Ф. А. Астрономическая картина мира: новые аспекты. – «Астрономия и современная картина мира». Под ред. В.В. Казютинского. – Москва: Изд-во Института философии РАН, 1996. – с. 2-33. (март 2003 г.)

Чавкин С. Похитители разума (Психохирургия и контроль над деятельностью мозга) / *Самуэль Чавкин* / Пер. с англ. – Москва: Прогресс, 1982. – 240 с. (май 2010 г.)

Чайковский Ю. В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции / *Юрий Викторович Чайковский* – Москва: Т-во научных изданий КМК, 2006. – 712 с. (июль 2014 г.)

Чанышев А. Н. Философия Анри Бергсона. – Москва: Издательство Московского университета, 1960. – 56 с. (март 2005 г.)

Чегодаев А. Е. Удивительный мир рептилий. – СПб.: Гидрометеоздат, 1992 г. (октябрь 1995 г.)

Человек в зеркале наук. Труды методологического семинара «Человек». Межвузовский сборник. Под ред. проф. А.О. Боронова. – Ленинград: Издательство Ленинградского университета, 1991. – 126 с. (июль 2005 г.)

Человек нового мира: Проблемы воспитания / Под ред. *Е.Ф. Сулимова* и *В.П. Коломийца*. – М.: Изд-во МГУ, 1989. – 240 с. (январь 2004 г.)

Человек: перспективы исследования: Тезисы докладов на межвузовской конференции молодых ученых (март 1989 г.) / Пермский университет. – Пермь, 1989. – 112 с. (ноябрь 2004 г.)

Человек: Философские аспекты сознания и деятельности / *Т.И.Адуло, А.И.Антипенко, Е.А.Алексеева и др.*; Под ред. *Д.И.Широканова, А.И.Петрущика*. – Мн.: Наука и техника, 1989. – 208 с. (апрель 2002 г.)

Человек читающий. НОМО LEGENS. Писатели XX в. о роли книги в жизни человека и общества / Сост. *С.И. Бэлла*. – М.: Прогресс, 1983. – 454 с. (май 2010 г.)

Человек эпохи Просвещения. / Отв. ред. *Г.С.Кучеренко* – М.: Наука, 1999. – 223 с. (август 2013 г.)

Челпанов Г.И. Психология. Философия. Образование. / *Георгий Челпанов* – М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 1999. – 528 с. (май 2010 г.)

Чередниченко Ю.Н., Михайлова Л.П. Принцип относительности градаций живого вещества и проблема слабых взаимодействий. – Новосибирск: Изд. Рос. акад. мед. наук (Сибирское отд.), 1993. – 110 с. (ноябрь 2004 г.)

Черепанова С.А. Людина культури у творчому синтезі філософії освіти та мистецтва: перспективи XXI століття – «Гуманітарні науки» – К., 2001. – с.: 34-52. (декабрь 2008 г.)

Черепанова С.О. Філософія родознавства: Навч. Посіб. / *Світлана Олександрівна Черепанова* – Київ: Т-во «Знання», КОО, 2008. – 460 с. (март 2009 г.)

Черепанова С.О. Філософія освіти. Світоглядно-гуманітарний вимір: людина-наука-культура-мистецтво-стиль мислення: монографія. / *Світлана Олександрівна Черепанова*. – Львів: Світ, 2011. – 408 с. (октябрь 2011 г.)

Чернин А. Д. Вращение галактик. – М.: Знание, 1990. – 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Космонавтика, астрономия»; № 3) (август 2002 г.)

Чернин А. Д. Физика времени. – М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1987. – 224 с. (январь 2003 г.)

Чернин А., Гуревич Л. Введение в космогонию: Происхождение крупномасштабной структуры Вселенной. – М.: «Наука», 1978. – 384 с. (апрель 2004 г.)

Чернин А.Д. Космический вакуум. / «Успехи физических наук», Том 171. №11. – М., Ноябрь 2001. – с. 1153-1175 (март 2011 г.)

Чернов Г. Н. Законы теоретической биологии // Знание. Сер. биол. – 1990. вып. 1. (до 1997 г.)

Черногор Л.Ф. Экология геокосмоса. О космической деятельности без фанфар и салютов / *Л.Ф.Черногор* // Научно-популярный журнал UNIVERSITATES. – 2007. – N 3. (октябрь 2012 г.)

Черных Б.В. Зима длиною в 30 тысяч лет или Почему мы плохо знаем историю. / *Борис Васильевич Черных* – М.: Журнал «Самиздат», 2006. – <http://samlib.ru> (февраль 2011 г.)

Чернышев А.С. Социально одарённые дети: путь к лидерству (экспериментальный подход) / *А.С.Чернышев, Ю.Л.Лобков, С.В.Сарычев, В.И.Скурятин* / 2-е изд. – Воронеж: Кварта, 2007. – 210 с. (март 2011 г.)

Чертюк Б.Е. Процесс познания не обходится без неудач (последнее интервью Б.Е.Чертюка) / *Борис Евсеевич Чертюк* / «Пилотируемые полеты в космос» № 1 (3) 2012 – Звездный городок: ФГБУ «Научно-исследовательский центр подготовки космонавтов имени Ю.А.Гагарина», 2012. – с.161-168. (август 2012 г.)

Чеховская Т., Щербаков Р. Ошеломляющее разнообразие жизни. (август 1995 г.)

Чижевский А. Л. Земное эхо солнечных бурь. / *Александр Леонидович Чижевский* / Изд. 2-е. – Москва: Мысль, 1976 – 367 с. (июль 2000 г.)

Чижевский А. Л. На берегу Вселенной. Воспоминания о К.Э. Циолковском. / *Александр Леонидович Чижевский* – Москва: Айрис-Пресс: Айрис-Дидактика, 2007. – 448 с. (июль 2009 г.)

Чижевский А.Л. Космический пульс жизни: Земля в объятиях Солнца. Гелиотараксия. / *Александр Леонидович Чижевский* – Москва: Мысль, 1995. – 768 с. (май 2010 г.)

Чиксентмихайи М. Поток. Психология оптимального переживания. / *Михай Чиксентмихайи* / пер. с англ. – М.: Смысл: Альпина нон-фикшн, 2011. – 461 с. (август 2013 г.)

Чорноморденко І.В. Познаукові знання і культуру творчий процес: Монографія / *Іван Васильович Чорноморденко* – К.: КНУБА, 2012. – 360 с. (март 2013 г.)

Что такое человек? Основы человековедения. Учебно-научное пособие. / Под ред. *В.Л. Обухова* / В 2-х книгах. / Кн. 1. – С-Пб.: ТОО «Ривьера», 1996. – 149 с. (май 2010 г.)

Что такое человек? Основы человековедения. Учебно-научное пособие. / Под ред. *В.Л. Обухова* / В 2-х книгах. / Кн. 2. – С-Пб.: ТОО «Ривьера», 1996. – 191 с. (май 2010 г.)

Шанже Ж.-П., Конн А. Материя и мышление. – Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований; НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2004. – 216 с. (июнь 2005 г.)

Шаповалов В.Ф. Философия науки и техники: О смысле науки и техники и о глобальных угрозах научно-технической эпохи: Учебное пособие. / *Виктор Шаповалов* – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 320 с. (май 2010 г.)

Шарф К. Иногда черная дыра возвращается. / *Калев Шарф* / «В мире науки» [10] октябрь 2012. – М.: В мире науки, 2012. – с.20-26 (ноябрь 2012 г.)

Шах Индрис Командующее Я. / *Идрис Шах*. – М.: Эннеагон Пресс, 2009. – 280 с. (октябрь 2013 г.)

Швалб Ю.М., Данчева О.В. Одиночество. / *Юрий Швалб, Ольга Данчева* – К.: Изд-во «Украина», 1991. – 270 с. (май 2010 г.)

Швальбе Б., Швальбе Х. Личность, карьера, успех. / *Бербель Швальбе, Хайнц Швальбе* / Пер. с нем. – М.: Издательская группа «Прогресс», 1993. – 240 с. (май 2010 г.)

Шварц Т. От Шопенгауэра к Хейдеггеру. / *Т. Шварц* / Пер. с нем. – М.: «Прогресс», 1964. – 359 с. (март 2005 г.)

Шварцкопф Ф. Метаморфоза данного: На пути созданию экологии сознания. / *Фридеман Шварцкопф* / Пер. с англ. – М.: Идея-Пресс, 2000. – 232 с. (май 2010 г.)

Шелер М. Избранные произведения / *Макс Шелер* / Пер. с нем. – М.: Издательство «Гнозис», 1994. – 490 с. (июль 2003 г.)

Шелер М. Ресентимент в структуре моралей / *Макс Шелер* – СПб: Наука, Университетская книга, 1999. – 231 с. (июль 2003 г.)

Шелдрейк Руперт Новая наука о жизни / *Руперт Шелдрейк* / Пер. с англ. Е.М.Егоровой – М.: РИПОЛ классик, 2005. – 352 с. (январь 2011 г.)

Шелдрейк Р. Семь экспериментов, которые изменят мир: Самоучитель передовой науки / *Руперт Шелдрейк* // Пер. англ. А. Ростовцева – М.: ООО Издательский дом «София», 2004. – 432 с. (август 2013 г.)

Шеффер Ж.М. Конец человеческой исключительности. / *Жан-Мари Шеффер*. – М.: Новое литературное обозрение, 2010. – 392 с. (июль 2011 г.)

Шишкин М. А. Два альтернативных подхода к пониманию эволюционного процесса. / *Михаил Александрович Шишкин* / XI Международное совещание по филогении растений. Тезисы докладов (Москва, 28-31 января 2003г.). – Москва: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2003 – с. 112-114. (август 2014 г.)

Шкловский И. С. Проблемы современной астрофизики. – Москва: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1982. – 224 с. (декабрь 2002 г.)

Шкловский И. С. Звезды: их рождение, жизнь и смерть. Изд. 2-е. – Москва: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1977. – 384 с. (январь 2003 г.)

Шкловский И. С. Вселенная, жизнь, разум / Под ред. Н.С. Кардашева – 6-е изд., доп. – Москва: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1987. – 320 с. (январь 2003 г.)

Шмальгаузен И. И. Проблема смерти и бессмертия. / *Иван Иванович Шмальгаузен* – Москва: Государственное издательство, 1926. – 92 с. (май 2011 г.)

Шмальгаузен И. И. Факторы эволюции (теория стабилизирующего отбора) / *Иван Иванович Шмальгаузен* – Москва: Изд-во АН СССР, 1946. – 396 с. (июль 2001 г.)

Шмальгаузен И. И. Пути и закономерности эволюционного процесса. Избранные труды. / *Иван Иванович Шмальгаузен* – Москва: Наука, 1983. – 360 с. (июль 2001 г.)

Шмальгаузен И. И. Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии. Избранные труды. / *Иван Иванович Шмальгаузен* – Москва: Наука, 1982. – 383 с. (август 2014 г.)

Шоркин А. Д. Схемы универсумов в истории культуры: Опыт структурной культурологии. – Симферополь, 1996. – 216 с. (январь 2006 г.)

Шпенглер О. Закат Европы: Очерки морфологии мировой истории. Т. 1. Образ и действительность / Пер. с нем. Н. Ф. Гарелин. – Минск: ООО «Попурри», 1998. – 688 с. (август 2000 г.)

Шпенглер О. Закат Европы: Очерки морфологии мировой истории. Т. 2. Всемирно-исторические перспективы / Пер. с нем. С. Э. Борич. – Минск: ООО «Попурри», 1999. – 720 с. (август 2000 г.)

Шпорлюк Р. Імперія та нації. – К.: Дух і література, 2000. – 354 с. (сент. 2001 г.)

Шредингер Эрвин Что такое жизнь с точки зрения физики? (Лекции, читанные в Тринити-колледж в Дублине в феврале 1943 г.) / Пер. с англ. / *Эрвин Шредингер* – Москва: Государственное издательство Иностранной литературы, 1947. – 147 с. (сентябрь 2004 г.)

Шредингер Э. Новые пути в физике: Статьи и речи. / *Эрвин Шредингер* – Москва: Издательство «НАУКА», 1971. – 428 с. (октябрь 2004 г.)

Шредингер Э. Пространственно-временная структура Вселенной: Пер. с англ. / *Эрвин Шредингер* – Москва: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1986. – 224 с. (октябрь 2004 г.)

Шредингер Э. Разум и материя. / *Эрвин Шредингер* – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2006. – 96 с. (декабрь 2012 г.)

Штенберген А. Интуитивная философия Анри Бергсона. Пер. с нем. – СПб: Кн-во «Прометей» Н.Н. Михайлова, 1912. – 220 с. (март 2005 г.)

Штена В.И. Единая теория Поля и Вещества с точки зрения Логики: Физические принципы натуральной философии. / *Владимир Ильич Штена* / Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: КомКнига, 2006. – 368 с. (май 2010 г.)

Штернфельд А.А. Введение в космонавтику. / *Ари Абрамович Штернфельд* / 2-е изд. – М.: Наука, 1974. – 240 с. (сентябрь 2011 г.)

Штурман Д., Тиктин С. Экономика катастроф. / *Dora Shturman, Sergei Tictin* «Economy of disasters» – London: Overseas Publications Interchange Ltd, 1991. – 189 с. (июнь 2010 г.)

Шубин В.И., Пашков Ф.Е. Культура. Техника. Образование: Учебное пособие для технических университетов. – Днепропетровск: Полиграфист, 1999. – 194 с. (октябрь 2002 г.)

Шубин Нил Вселенная внутри нас: Что общего у камней, планет и людей / Пер. с англ. – Москва: АСТ, 2013. – 290 с. (сентябрь 2014 г.)

Шугрин С.М. Космическая организованность биосферы и ноосферы / *Сергей Михайлович Шугрин*. – Новосибирск: Сиб. предприятие РАН «Наука», 1999. – 496 с. (август 2013 г.)

Шумилин А.А. Авиационно-космические системы США. История, современность, перспективы / *Александр Анатольевич Шумилин*. – М.: Вече, 2005. – 528 с. (август 2011 г.)

Шутов В.Н. 21 век: Что нас ждет? / Историческая футурология. / *Владимир Николаевич Шутов* – М.: Ижица, 2003. – 192 с. (июль 2012 г.)

Шюц А., Лукман Т. Структури життєсвіту. / *Альфред Шюц, Томас Лукман* – К.: Український Центр духовної культури, 2004. – 560 с. (июнь 2010 г.)

Эбелинг В., Энгель А., Файстель Р. Физика процессов эволюции. / *Von Werner Ebeling, Andreas Engel, Rainer Feistel* / Пер. с нем. Ю.А. Данилова. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 328 с. (май 2013 г.)

Эволюционные идеи в биологии: Сб. ст. / Под ред. *Полянского Ю.И.* – Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1984. – 128 с. (май 2010 г.)

Эволюция: Пер. с англ. Авторы: *Э. Майр, Ф. Айала, Р. Дикерсон, У. Шопф, Дж. Валентайн, Р. Мэй, Дж. Мэйнард Смит, Ш. Уошберн, Р. Левонтин*. – М.: Мир, 1981. – 264 с. (август 2009 г.)

Эволюция: Аспекты современного эволюционизма. / Отв. ред. Л.Е. Гринин, А.В. Коротаев, А.В. Марков – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 288 с. (февраль 2014 г.)

Эволюция генома: Пер. с англ. / Под ред. *Г.Доувера, Р.Флейвелла.* – М.: Мир, 1986. – 368 с. (июнь 2010 г.)

Эволюция, культура, познание. Отв. ред. *И.П.Меркулов.* – М.: Изд-во Института философии РАН, 1996. – 167 с. (май 2010 г.)

Эволюция. Мышление. Сознание. (Когнитивный подход и эпистемология). / Отв. ред. *И.П.Меркулов* – М.: Канон +, 2004. – 352 с. (июнь 2010 г.)

Эврика. Толковый словарь. 1994 г. (март 1999 г.)

Эвристическая роль математики в физике и космологии: Сборник научных трудов методологических семинаров Ленинградских физико-математических институтов АН СССР – Ленинград: «Наука». Ленинградское отделение, 1975. – 164 с. (январь 2003 г.)

Эвристические функции мировоззренческого сознания / В. Г. Табачковский, М. А. Братко, Е. И. Андрос и др. – К.: Наук. думка, 1989. – 260 с. (июль 2005 г.)

Эделмен Дж., Маунткасл В. Разумный мозг: Пер. с англ./Перевод Алексеев Н. Ю. – Москва: Мир, 1981. – 135 с. (декабрь 2001 г.)

Эйген Манфред, Шустер Петер Гиперцикл. Принципы самоорганизации макромолекул / М. Eigen, P. Schuster / Пер. с англ. – Москва: Мир, 1982. – 270 с. (май 2014 г.)

Эйлер Л. Дифференциальное исчисление. Пер. с лат. – Москва-Ленинград: Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1949. – 580 с. (сентябрь 2003 г.)

Эйлер Л. Введение в анализ бесконечных. Т.1. Изд.2-е. Пер. с лат. – М.: Государственное издательство физико-математической лит-ры, 1961. – 316 с. (сентябрь 2003 г.)

Эйлер Л. Введение в анализ бесконечных. Т.2. Пер. с лат. – М.: Государственное издательство физико-математической лит-ры, 1961. – 392 с. (сентябрь 2003 г.)

Эйнштейн А., Инфельд Л. Эволюция физики: Пер. с англ. Изд. третье, исправленное – М.: «Наука», Гл. ред. физ.-мат. лит-ры, 1965. – 328 с. (январь 2003 г.)

Экологизация сознания во взаимодействии общества и природы: Межвузовский сборник научных трудов. – Иваново, Изд-во Ивановского Государственного университета, 1984. – 164 с. (март 2003 г.)

Экспериментальная психология. Т. 2. Под ред. С. Стивенса и П. Анохина. – М.: Издательство Иностранной литературы, 1963. – 1040 с. (март 2003 г.)

Экспериментальная психология познания. Когнитивная логика сознательного и бессознательного. / В. М. Аллахвердов и др. – Санкт-Петербург: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2006. – 352 с. (июнь 2014 г.)

Элиаде М. Ностальгия по истокам. / *Мирча Элиаде* – М.: Институт общегуманитарных исследований, 2006. – 216 с. (июнь 2010 г.)

Элиас Н. О процессе цивилизации. Социогенетические и психогенетические исследования. / *Норберт Элиас* / Том 1. Изменения в поведении высшего слоя мирян в странах Запада. – М.; СПб.: Университетская книга, 2001. – 332 с. (июнь 2010 г.)

Элиас Н. О процессе цивилизации. Социогенетические и психогенетические исследования. / *Норберт Элиас* / Том 2. Изменения в обществе. Проект теории цивилизации. – М.; СПб.: Университетская книга, 2001. – 382 с. (июнь 2010 г.)

Эллиот Дж., Добер П. Симметрия в физике: Пер. с англ. – М.: Мир, 1983. – Т. 1 – 368 с. (февраль 2009 г.)

Эллиот Дж., Добер П. Симметрия в физике: Пер. с англ. – М.: Мир, 1983. – Т. 2 – 416 с. (февраль 2009 г.)

Элфорд Алан Ф. Боги нового тысячелетия. – М.: Вече, 1998. – 528 с. (ноябрь 2000 г.)

Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с. (февраль 2009 г.)

Энафф Марсель Клод Леви-Строс и структурная антропология / Пер. с фр. О.В.Кустовой. – СПб.: ИЦ «Гуманитарная Академия», 2010. – 560 с. (сентябрь 2011 г.)

Энгельс Ф. Происхождение семьи, частной собственности и государства. // Маркс К., Энгельс Ф. Полн. собр. соч. – Т. 23. (февраль 1998 г.)

Эндрю А. Искусственный интеллект. / *Алекс Эндрю* / Пер. с англ. – М.: Мир, 1985. – 264 с. (июнь 2010 г.)

Энциклопедический словарь юного физика. Составитель В.А.Чуанов – Москва: Педагогика, 1984. – 352 с. (ноябрь 2000 г.)

Эриксен Т.Х. Тирания момента. Время в эпоху информации. / *Томас Хюлланд Эриксен* / Пер. с норв. – М.: Издательство «Весь Мир», 2003. – 208 с. (июнь 2010 г.)

Эрман Л., Парсонс П. Генетика поведения и эволюция. / *Ли Эрман, Ангус Парсонс* / Пер. с англ. – М.: Мир, 1984. – 566 с. (апрель 2010 г.)

Этинген Л.Е. Человек будущего: облик, структура, форма. / *Лев Ефимович Этинген*. – М.: «Сов. Россия», 1976. – 176 с. (июнь 2010 г.)

Эттенборо Д. Живая планета. / *Дэвид Эттенборо* / Пер. с англ. / Предисл. Н.Дроздова. – М.: Мир, 1988. – 328 с. (июнь 2010 г.)

Эттингер Р. Перспективы бессмертия. / *Роберт Эттингер* – М.: Научный мир, 2003. – 262 с. (июнь 2010 г.)

Эшби У. Росс Конструкция мозга: Происхождение адаптивного поведения / Пер. с англ. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1962. – 399 с. (май 2004 г.)

Югай Г.А. Общая теория жизни: (диалектика формирования). / *Герасим Андреевич Югай* – М.: Мысль, 1985. – 256 с. (июнь 2010 г.)

Юлина Н. С. Головоломки проблемы сознания: концепция Дэниела Деннета. / *Н. С. Юлина* – Москва: Канон+, 2004. – 544 с. (апрель 2014 г.)

Юлов В.Ф. Мышление в контексте сознания. / *Владимир Федорович Юлов*. – М.: Академический Проект, 2005. – 496 с. (июнь 2010 г.)

Юнг К.Г. Душа и миф: шесть архетипов. Пер. с англ. – К.: Государственная библиотека Украины для юношества, 1996. – 384 с. (ноябрь 2001 г.)

Юнг К. Психологические типы. Пер. с нем. – Санкт-Петербург, «Ювента», 1995. – 778 с. (март 2002 г.)

Юнг К.Г. Собрание сочинений. Конфликты детской души / Пер. с нем. – М.: Канон, 1994. – 336 с. (февраль 2002 г.)

Юнг К.Г. Современность и будущее. – Мн.: Университетское, 1992. – 62 с. (январь 2001 г.)

Юнг Роберт Ярче тысячи Солнц: Повествование об ученых атомниках. / Пер. с англ. – Москва: ГИЛАНТ, 1961. – 281 с. (июнь 2014 г.)

Юнгер Фридрих Георг Совершенство техники. Машина и ответственность. / Пер. с нем. – Санкт-Петербург: «Владимир Даль», 2002. – 560 с. (июнь 2014 г.)

Юрій Кондратюк (Олександр Шаргей): у спогадах сучасників. / Відп. за випуск В.О.Онищенко. – Полтава: ПолтНТУ, 2011. – 134 с. (апрель 2012 г.)

Яблоков А. В. Популяционная биология. / *Алексей Владимирович Яблоков* – Москва: Высш. шк., 1987. – 303 с. (январь 1995 г.)

Яблоков А. В., Юсуфов А. Г. Эволюционное учение. – Москва: Высш. школа, 1981. – 343 с. (июнь 2000 г.)

Ягер де К. Звезды наибольшей светимости / Пер. с англ. – Москва: Мир, 1984. – 493 с. (декабрь 2002 г.)

Ягодка П.Н. Жизнь в мире неведомого. (Беседы психиатра). / *Павел Нилович Ягодка*. – М.: «Сов. Россия», 1970. – 239 с. (июнь 2010 г.)

Ядерная астрофизика: Пер. с англ. *Ф. Хойл, Е.М. Бербидж, Дж.Р. Бербидж и др.* – М.: Мир, 1986. – 519 с. (февраль 2004 г.)

Якобини Марко Отражаясь в людях: Почему мы понимаем друг друга / Пер. с англ. – Москва: ООО «Юнайтед Пресс», 2011. – 366 с. (сентябрь 2014 г.)

Яковенко Ю.И. Проблема артефакту в соціології: історико-теоретичний формат аналізу. / *Юрій Іванович Яковенко* / «Психологія

і суспільство» № 4(18) – Тернопіль: Терноп. Академ. Народного господарства, 2004. – с. 75-94 (сентябрь 2010 г.)

Яковлев А.И. Материальность сознания. / *Александр Ильич Яковлев* / 2-е изд. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 184 с. (январь 2013 г.)

Яковлев Н.Н. Живое и среда: Молекулярные и функциональные основы приспособления организма к условиям среды. / *Николай Николаевич Яковлев*. – Л.: Наука, 1986. – 175 с. (июнь 2010 г.)

Яковлев В. А., Суркова Л. В. Философия жизни на пороге XXI века: новые смыслы. Научный журнал «Вестник Московского университета». Серия 7 «Философия», № 6, 2000, ноябрь-декабрь. – М., 2000. – с. 101-119. (апрель 2006 г.)

Яли И.А. Развенчанное самосознание: Критический очерк философии Бруно Бауэра. – Воронеж: Издательство Воронежского университета, 1985. – 152 с. (июнь 2004 г.)

Яцен В.В. Неизвестный Чижевский: обзор неопубликованных трудов. / *Владимир Владимирович Яцен*. – СПб.: Издательство РХГА, 2008. – 162 с. (июнь 2010 г.)

Ярмоленко С. П. Управляемые кванты. – М.: Знание, 1983. (январь 1995 г.)

Ярошовець В.І. Історія філософії: від структуралізму до постмодернізму: підручник / *Володимир Ярошовець* – К.: Вид. «Київський університет», 2008. – 263 с. (декабрь 2009 г.)

Ясинский С. А. Основы динамических аналогий в исследовательской деятельности. – СПб.: ВУС, 2004. – 164 с. (март 2004 г.)

Ясперс К. Смысл и назначение истории. / *Карл Ясперс* – М.: Политиздат, 1991. – 527 с. (сент. 2001 г.)

Ясперс К. Стриндберг и Ван Гог: Опыт сравнительного патографического анализа с привлечением случаев Сведенборга и Гельдерлина / *Карл Ясперс* / Пер. с нем. – СПб: Гуманитарное агентство «Академический проект», 1999. – 238 с. (август 2003 г.)

Ясперс К. Введение в философию / *Карл Ясперс* / Пер. с нем. – Мн.: ПроPILEI, 2000 (Схолия). – 192 с. (август 2003 г.)

Ясперс К. Собрание сочинений по психопатологии в 2 тт. Т.1: «Ностальгия и преступления», «Бред ревности», «Методы проверки интеллекта и понятие деменции», «К анализу ложных восприятий». / *Карл Ясперс* – М.: Издательский центр «Академия»; СПб: «Белый Кролик», 1996. – 352 с. (август 2003 г.)

Ясперс К. Собрание сочинений по психопатологии в 2 тт. Т.2: «Ложные восприятия», «Феноменологическое направление исследования в психопатологии», «Каузальные и «понятные» связи между

жизненной ситуацией и психозом при шизофрении». / *Карл Ясперс* – М.: Издательский центр «Академия»; СПб: «Белый Кролик», 1996. – 256 с. (август 2003 г.)

Ясперс К. Ницше: введение в понимание его философствования. / *Карл Ясперс* / Пер. с нем. – Санкт-Петербург: «ВЛАДИМИР ДАЛЬ», 2004. – 629 с. (апрель 2004 г.)

Ясперс К. Идея университета. / *Карл Ясперс* / Пер. с нем. – Минск: БГУ, 2006. – 159 с. (октябрь 2013 г.)

Яшин А.А. Живая материя: Онтогенез жизни и эволюционная биология. / *Алексей Афанасьевич Яшин* / Предисл. В.П.Казначеева – М.: Издательство ЛКИ, 2007. – 240 с. (август 2010 г.)

Яшин А.А. Живая материя: Физика живого и эволюционных процессов. / *Алексей Афанасьевич Яшин* – М.: Издательство ЛКИ, 2007. – 264 с. (август 2010 г.)

Яшин А.А. Живая материя: Ноосферная биология (нообиология). / *Алексей Афанасьевич Яшин* – М.: Издательство ЛКИ, 2007. – 216 с. (август 2010 г.)

Яценко Т.С. Глубинная психология. Тенденция к психологической смерти: диагностика и коррекция. / *Т.С.Яценко, А.В.Глузман, И.В.Калашиник.* – К.: ВИЩА ШКОЛА ХХІ, 2010. – 231 с. (март 2011 г.)

Яцино Малгожата Культура индивидуализма. – Харьков: Гуманитарный Центр, 2012. – 280 с. (апрель 2014 г.)

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Абеляр П. 13
Адлер А. 125
Айзенк Г. 131, 192
Аксел Р. 128
Акчурин И. 40, 193, 267
Аллахвердов В. 131, 194, 298
Алтман С. 171
Альберт Великий 13
Андреев Д. 49
Анохин К. 139, 195
Анохин П. 105, 127, 128, 177, 195, 298
Арбиб М. 130, 235, 271
Аристарх Самосский 44, 45
Аристотель 13, 43, 44, 196
Аткинсон Р. 125, 197
Аксельрод Дж. 105
Афонькин С. 60, 61, 197
Ахундов М. 39, 197, 198
Баев К. 44, 45, 198
Балмаева С. 130
Балтимор Д. 88
Басов М. 149
Батлер Дж. 125, 200
Бахтин М. 125
Берг Л. 14, 20, 28, 46, 59, 66, 202
Бергсон А. 67, 122, 123, 203, 223, 236, 245, 270, 292, 297
Бескова И. 142, 174, 203
Бехтерев В. 41, 124, 204
Бехтерева Н. 106, 128, 134, 205
Бландэн Р. 46, 89, 92, 141, 276
Бланшо М. 125
Блум Ф. 104, 105, 207
Блок Н. 130
Блумер Г. 149
Большман Л. 17, 46, 207
Бом Д. 127, 207
Бор Н. 18, 19, 25, 41, 65, 208
Бориснёв С. 147, 209
Брентано Ф. 122, 210
Бродель Ф. 35, 154, 210
Брунер Дж. 125, 151
Бруно Дж. 119
Бурдые П. 212
Буряк В. 34, 131, 212
Бутовская М. 152
Бутук А. 159
Бэн А. 124
Бюлер Ш. 126
Бюффон Ж. 12
Вавилов Н. 17, 87, 213, 227, 256, 269
Вайганд В. 172
Валлас Б. 105, 106, 144, 176, 256
Валлерстайн И. 154, 214
Введенский Н. 62, 177, 214, 215, 271, 272
Вейсман А. 141
Величковский Б. 128
Вентцель К. 49, 215
Вернадский В. 5, 9, 27, 28, 31, 40, 50, 51, 52, 53, 86, 108, 113, 119, 120, 124, 131, 167, 169, 170, 199, 216, 235, 254, 262, 282
Вертгеймер М. 124
Вёзе К. 91
Визель Т. 106, 127, 216
Винер Н. 127
Витгенштейн Л. 124, 130, 246
Витол Э. 15, 34, 36, 42, 62, 131, 217
Владленова И. 9, 22, 23, 25, 26, 120, 133, 199
Войткевич Г. 111, 217, 218

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Волошинов В. 125
Волькенштейн М. 218
Воронцов Н. 14, 58, 88, 218, 279
Вундт В. 124
Выготский Л. 124, 125, 219
Вэхтерсхойзер Г. 172
Галимов Э. 112, 219
Гамов Г. 17, 47
Гераклит 13
Герасимова И. 142, 174, 203, 220
Гердер И. 13
Гиндилис Л. 53, 221
Гилберт У. 88, 92, 171
Гладышев Г. 34, 131, 221
Глезер В. 221
Глинер Э. 74, 75
Глушков В. 127
Голубовский М. 16, 17, 59, 88, 223
Гольдберг Э. 128
Гольджи К. 105, 124
Гоулд С. 130
Гоффман Э. 149
Грайс Г. 125
Гранит Р. 124
Грингард П. 128
Гринин Л. 15, 27, 37, 55, 56, 79, 80, 224, 297
Гродницкий Д. 28, 58, 64, 89, 224
Гроф С. 126, 131, 224
Грязнов А. 40, 130, 131, 224, 264, 284
Гусев М. 169, 225
Гуссерль Э. 46, 122, 123, 225, 226, 227, 253, 264, 270
Гут А. 73
Давыдов В. 131
Даммит М. 125
Данилевский Н. 66
Данилова Н. 16, 107, 132, 146, 175, 226
Дарвин Ч. 12, 13, 14, 16, 17, 41, 46, 63, 68, 89, 104, 226, 233, 254
Дарвин Э. 13
Дейл Г. 127
Декарт Р. 46, 227
Демокрит 119, 245
Деннет Д. 130, 131, 227, 291, 300
Дерр М. 172
Деррида Ж. 122, 125, 225, 227
Дехэн Ст. 130, 176
Джахая Л. 227
Джинс Дж. 25
Дильтей В. 121, 228
Добржанский Ф. 17, 28, 63, 87
Докинз Р. 116, 130, 153, 228
Докучаев В. 113
Дональд М. 128
Доннеллан К. 125
Доувер Г. 174, 298
Друкер П. 126
Дубровский Д. 36, 79, 130, 222, 229
Дэвидсон Д. 125, 209
Ерёмин А. 229
Ефремов И. 54, 230
Жоффруа Сент-Илер 14
Завадский К. 14, 15, 21, 29, 30, 32, 40, 231
Зельдович Я. 17, 232
Зиммель Г. 149, 232
Зиновьев А. 54, 232
Зусмановский А. 46, 104, 233
Иваницкий А. 128, 192, 233
Ильенков Э. 130, 234
Иогансен В. 112
Йоас Х. 152, 153, 154, 235
Казначеев В. 34, 51, 52, 53, 86, 131, 235, 302
Казютинский В. 24, 39, 197, 204, 275, 292
Каку М. 52, 73, 74, 76, 79, 87, 131, 235, 256
Калвин М. 32, 170

- Кандель Э. 142, 143, 235
Кант И. 13, 45, 46, 235, 236, 273
Капра Ф. 19, 131, 166, 168, 236
Карпинская Р. 40, 283
Кассирер Э. 125, 236
Качиоппо Дж. 126
Кац Б. 105
Кейлоу П. 29, 89, 112, 236
Кидровски Г. 171
Кильмейер К. 13
Кларк С. 130
Клаузиус Р. 17, 46
Клементс Ф. 113
Кнёбель В. 152, 154, 235
Колчинский Э. 7, 14, 15, 21, 29, 30, 32, 40, 52, 58, 231
Кондрагук Ю. 9, 119, 162, 226, 238, 258, 300
Коперник Н. 44, 45, 198, 228
Коран Х. 88
Кордюм В. 34, 60, 131, 239
Корлисс Дж. 171
Корнеенков С. 131, 239
Костецкий Э. 89, 93, 239, 240
Косслин Ст. 176
Крик Ф. 88
Крипке С. 124
Кристева Ю. 125
Кричевский С. 2, 6, 34, 36, 131, 150, 151, 162, 240, 290
Куайн У. 43, 130, 209
Кузанский Н. 119
Куликов А. 15, 42, 98, 99, 100, 247
Кульпин Э. 56
Кун Т. 161, 209, 241
Курдюмов С. 127, 236, 237
Куффлер Ст. 176, 241
Кэндель Э. 128
Кювье Ж. 13
Лавджой О. 151, 152
Лавлок Дж. 28, 52, 87
Лакан Ж. 139, 229
Ламарк Ж. 12, 13, 14, 41, 46, 66, 89, 92, 104, 141, 233, 276
Лаплас П. 45, 46, 273
Лапо А. 108, 242
Лассуэл Г. 147
Левкишп 119
Левченко В. 2, 6, 20, 21, 53, 108, 168, 243
Лейбниц Г. 59, 123, 139, 230, 243
Лейзерсон А. 104, 105, 207
Лекторский В. 130
Лем Ст. 34, 36, 54, 243
Леонтьев А. 143, 243
Лесков Л. 34, 53, 131, 244
Линде А. 73
Линдли Р. 46, 89, 92, 141, 276
Лима де Фариа А. 20, 86, 244
Липман Ф. 96
Лири Т. 136, 162, 244, 279
Лоренц К. 141, 177, 245
Луман Н. 147, 245
Лурия А. 125, 219, 245, 252
Любищев А. 17, 20, 29, 66, 193, 245, 246
Ляпунов А. 127
Майварт Ст. 66
Майр Э. 16, 17, 28, 87, 101, 297
МакГинн К. 130
Мак-Каллок У. 127
Ман П. 125
Манеев А. 34, 40, 131, 247
Маргулис Л. 19, 166
Марков А. 15, 33, 42, 88, 89, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 141, 146, 152, 247, 297
Маргин Р. 105, 106, 123, 144, 176, 256
Маслоу А. 126, 249, 285
Маунткастл В. 106
Мезельсон М. 88

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Мейен С. 64, 72, 250
Менделеев Д. 16
Мережковский К. 250
Меркулов И. 16, 130, 142, 174, 203, 298
Мерлин В. 149
Мёбиус К. 113
Мид Дж. 149
Миланкович М. 169
Миллер Дж. 125
Миллер Ст. 170
Минеева Л. 169, 225
Моисеев Н. 34, 40, 41, 67, 131, 252
Монтегю Р. 124
Моргун В. 131, 169, 253
Моррис Е. 128
Мостепаненко А. 39, 40, 253, 284
Муханов В. 73
Наатанен Р. 128
Нагель Т. 130
Назаретян А. 27, 34, 56, 131, 254
Назаров В. 63, 89, 254
Нейсбит Д. 36, 255
Найссер У. 125
Негели К. 66
Нейман Дж. 127
Николлис М. 128
Николс Дж. 105, 106, 144, 176, 241, 256
Ниренберг М. 88
Ницше Ф. 121, 123, 227, 229, 256, 263, 287, 302
Ньюкомб Т. 148
Ньютон И. 22, 46, 257
Ньюэл А. 130
Одум Г. 67, 258
Одум Э. 67, 258
Олдс Дж. 128
Опарин А. 31, 32, 93, 170, 171, 203, 235, 237, 258, 284
Орджел Л. 91
Осгуд Ч. 148
Остин Дж. 125
Павлов И. 41, 105, 124, 139, 177, 195, 271, 272
Панов А. 56
Патнэм Х. 130, 209, 260
Пенроуз Р. 47, 130, 131, 260, 261
Петтерсон О. 169
Петти Р. 126
Пиаже Ж. 125, 261
Пинкер Ст. 176, 262
Пископшель А. 126
Планк М. 25, 41, 76
Платон 13, 44, 153, 245, 262
Плесснер Х. 123
Попов И. 66, 263
Пошпер К. 43, 130, 153, 263
Поршнёв Б. 41, 263
Прибрам К. 127, 264
Пригожин И. 18, 131, 264
Прист Ст. 131, 264
Птолемей К. 44, 45
Пурбах 45
Райл Г. 130
Райт С. 17, 62, 87
Рамачандран В. 128, 136, 140, 143, 144, 266
Рамон-и-Кахаль С. 41, 105, 124
Рамсей Ф. 124
Рассел Б. 34, 124, 266
Рассел П. 131, 224
Региомонтана 45
Ребек Дж. младший 171
Реди Ф. 31
Реймерс Н. 267
Рерих Е. 49
Рерих Н. 49, 267
Роджерс К. 136, 285
Рорти Р. 130, 209, 268
Рубаков В. 73
Рубинштейн С. 125, 149, 191, 268

- Саган Д. 19, 166
Саган К. 47, 131, 269
Саймон Г. 130
Сартр Ж.-П. 122, 123, 195, 270
Северцов А. Н. 58, 62, 216, 270
Северцов А. С. 16, 89, 270
Селларс У. 130
Сенгер Ф. 88
Сепкоски Дж. 69, 70
Сеченов И. 124, 177, 271, 272
Сёрл Дж. 125, 130, 271
Сиксу Э. 125
Симонов П. 128, 272
Симпсон Дж. 17, 87
Скиннер Б. 130, 272
Соколова Е. 128, 274
Сократ 13
Соловьёв В. 49, 154, 274
Сорокин П. 34
Соссюр Ф. 125
Стайнер Дж. 125
Старобинский А. 73
Стеббинс Дж. 17, 28, 87, 100
Стел Ф. 88
Стерлинг Б. 54, 55, 275
Стёпин В. 36, 39, 275, 276
Стил Э. 46, 88, 89, 92, 141, 276
Стросон П. 125
Стругацкие А. и Б. 54, 276
Субетто А. 53, 54, 276, 277
Сукачёв В. 113
Супотницкий М. 94, 277
Тейлор Ф. 126, 279, 288
Тейяр де Шарден П. 33, 34, 50, 123, 130, 229, 271, 279
Темин М. 88
Тенсли А. 113
Тимофеев-Ресовский Н. 17, 28, 88, 279
Тинберген Н. 177
Титченер Э. 124
Тойнби А. 154, 279
Тоффлер Э. 280
Туркхеймер Э. 141
Тьюринг А. 127
Уголев А. 60, 281
Уивер У. 148
Уилбер К. 126, 281
Ульянов (Ленин) В. 154
Уоддингтон К. 28
Уолтер У. 127
Уотсон Дж. 88, 124, 259
Урсул А. 2, 6, 34, 40, 51, 131, 234, 268, 281, 282
Ухтомский А. 62
Фёдоров Н. 48, 49, 50, 162, 271
Фёстер Х. 127
Филипченко Ю. 15, 29, 46, 59, 87, 88, 89, 283
Фишер Р. 17, 62, 87
Флейвелл Р. 174, 298
Флоренский П. 48
Фодор Дж. 125, 130
Фокс Р. 67, 284
Фокс С. 31, 170, 171, 284
Фолсом К. 67, 285
Форбс С. 113
Франкл В. 126, 285
Фреге Г. 124
Фрейд З. 123, 124, 125, 139, 222, 232, 268, 285, 292
Фридман А. 17, 23, 47, 77, 78, 286
Фрит К. 128, 286
Фриш К. 177
Фуко М. 125, 286
Фукс П. 105, 106, 144, 176, 256
Фукуяма Ф. 36, 286
Хабермас Ю. 125
Хазен А. 34, 67, 131, 287
Хайдеггер М. 121, 123, 230, 251, 268, 287
Хайман Ст. 129, 288

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Хайнрих Х. 169
Хайтун С. 6, 16, 34, 42, 67, 131, 288
Хакен Г. 18, 127, 288
Хаксли Дж. 17, 64, 87, 288
Хаксли Э. 105, 127, 128
Хамерофф Ст. 128
Хамори Й. 288
Хантингтон С. 35, 251, 288, 289
Хартлайн К. 124, 127
Хебб Д. 106, 128, 132, 134
Ховланд К. 126
Ходжкин А. 105, 127
Хойл Ф. 47, 300
Холдейн Дж. 17, 28, 31, 62, 87, 170
Холодный Н. 34, 53, 131, 290
Хомский Н. 125, 130, 141, 290
Хофстедтер Л. 104, 105, 207
Хьюбел Д. 106, 128, 291
Хэйл М. 13
Циолковский К. 9, 34, 49, 131, 162, 194, 196, 233, 261, 292, 294
Чайковский Ю. 12, 13, 15, 33, 42, 45, 58, 60, 64, 88, 96, 98, 292
Чейкен Ш. 126
Чек Т. 171
Черниговская Т. 139, 195
Чернин А. 27, 74, 75, 293, 294
Четвериков С. 17, 87
Чёрчленд П. 130
Чижевский А. 34, 49, 67, 131, 165, 166, 294, 301
Чэлмерс Д. 130
Шарко Ж.-М. 139
Шелер М. 123, 295
Шеннон К. 127, 148
Шериф М. 126
Шеррингтон Ч. 105, 124
Шишкин М. 28, 295
Шкловский И. 47, 48, 53, 596
Шмальгаузен И. 17, 20, 28, 58, 62, 66, 87, 88, 104, 296
Шпенглер О. 154, 161, 278, 296
Шрамм У. 148
Шрёдингер Э. 25, 67, 68, 296, 297
Шустер П. 92, 168, 171, 298
Щедровицкий Г. 126
Эверетт Х. 162, 203
Эдриан Э. 105, 124
Эйген М. 92, 168, 171, 298
Эйлер У. 105
Эйнштейн А. 17, 23, 24, 25, 41, 75, 260, 298
Экклс Дж. 127, 128
Эмпедокл 13, 59
Энгельс Ф. 57, 186, 248, 299
Эшби У. 18, 127, 300
Юнг К. 124, 125, 139, 222, 300
Юлина Н. 130, 300
Юри Г. 32, 170
Яблоков А. 13, 53, 88, 108, 226, 279, 300
Якобини М. 136, 143, 144, 300
Ясперс К. 8, 121, 122, 279, 301, 302

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ: ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ТЕОРИЙ	12
Глава 1. Понятие «эволюция»	12
Глава 2. Понятие «эволюция» в современных научных теориях	22
Глава 3. Понятие «эволюция» в философии	39
РАЗДЕЛ ВТОРОЙ: ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕОРИИ «ЭВОЛЮЦИОНИРУЮЩАЯ МАТЕРИЯ»	57
Глава 4. Универсалии эволюции	57
Глава 5. Модель эволюции косной материи	73
Глава 6. Модель эволюции живой материи	86
Глава 7. Модель эволюции разумной материи	119
Глава 8. Переходные состояния материи. Биокосная материя	168
Глава 9. Биоразумная материя	173
Глава 10. Структура Мироздания: модель «Эволюционирующая материя»	179
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	186
ЛИТЕРАТУРА	191
ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ	303
СОДЕРЖАНИЕ	309
CONTENTS	310

CONTENTS

INTRODUCTION	7
PART I:	
HISTORICAL AND PHILOSOPHICAL	
ANALYSIS OF THE EVOLUTIONARY THEORY	12
Chapter 1. The concept of «evolution»	12
Chapter 2. The concept of «evolution» in the modern scientific theories	22
Chapter 3. The concept of «evolution» in the philosophy	39
PART II:	
BASICS OF THE THEORY «EVOLVING MATTER»	57
Chapter 4. Universals evolution	57
Chapter 5. The evolution model of inert matter	73
Chapter 6. The evolution model of living matter	86
Chapter 7. The evolution model of intelligent matter	119
Chapter 8. Transition states of matter. Bioinert matter	168
Chapter 9. Bio-intelligent matter	173
Chapter 10. Structure of the Universe: the model of «Evolving matter»	179
CONCLUSION	186
REFERENCES	191
INDEX	303
CONTENTS	309
CONTENTS	310

Международное философско-космологическое общество (МФКО)

МФКО – это организация, сформированная по предложению участников Первого международного семинара «Мироздание – структура, этапы становления и развития» (г. Переяслав-Хмельницкий, Украина, 5-7 октября 2004 г.).

Председателем Международного философско-космологического общества избран доктор философских наук, профессор Базалук Олег Александрович.

Цель проекта МФКО - объединить в единое информационное пространство академические научные, философские и любительские исследования по космической тематике.

Деятельность

В настоящее время МФКО специализируется на разработке и создании единого информационного пространства в области изучения и освоения космоса.

Приоритетными для МФКО являются три направления:

Научное и философское исследование структуры Мироздания и этапов ее эволюции; исследование места человека в масштабах Земли и космоса;

Научно-философская аналитика современных образовательных систем с целью формирования образа человека будущего – абстрактного идеального образа будущих поколений, выступающего своеобразным ориентиром для существующих систем образования;

Теоретическое и практическое исследование организации и осуществления космических путешествий.

Помимо предоставления возможности качественного общения и доступа к современной информации об исследованиях космоса, МФКО издаёт академический научно-философский журнал «Философия и Космология», серию коллективных монографий: «Образ человека будущего» и «Космические путешествия», проводит интернет-конференции, международные семинары, выставки и т.п.

Предложение о сотрудничестве

МФКО приглашает к сотрудничеству академических ученых, преподавателей учебных заведений всех уровней аккредитации, студентов, любителей и всех заинтересованных лиц, для создания единого информационного пространства в области освоения космоса.

По мнению организаторов МФКО все три направления, несмотря на кажущуюся несовместимость, тесно между собой связаны. С одной стороны, они нацелены на исследование места человека в масштабах Земли и космоса, с другой стороны – подчеркивают очевидный факт, человек – это производное эволюции Мироздания, поэтому рассматривать его активность нужно только исходя из особенностей эволюции космоса.

Электронный адрес: logos35@yandex.ru

Олег Базалук

**УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ
ЭВОЛЮЦИИ:**

**от космического вакуума
до нейронных ансамблей и в будущее**

монография

Коректура – Базалук О. А.

Перевод – Нежива О.Н.

Компьютерная верстка – Панченко Н. В.

Макет обложки – Панченко Н. В.