

А. А. ЯШИН

УНИВЕРСАЛЬНАЯ
ЭВОЛЮЦИОННАЯ
РЕГУЛЯЦИЯ
(2)



**ПАМЯТИ
ВЕЛИКОГО РУССКОГО И СОВЕТСКОГО УЧЕНОГО,
СОЗДАТЕЛЯ УЧЕНИЯ О НООСФЕРЕ**

**ВЛАДИМИРА ИВАНОВИЧА
ВЕРНАДСКОГО**

(1863—1945)



Российская академия естественных наук им. В. И. Вернадского
Петровская академия наук и искусств
Ноосферная общественная академия наук

А. А. Яшин

ФЕНОМЕНОЛОГИЯ НООСФЕРЫ:

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЭВОЛЮЦИОННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Монография
«Живая материя и феноменология ноосферы»
Том 18, Книга 2

*Предисловие президента Ноосферной общественной
академии наук, Заслуженного деятеля науки РФ,
д-ра филос. наук, д-ра эконом. наук А. И. Субетто*

Санкт-Петербург
Издательство «Астерион»
2022

УДК 113/119:165;61:519.72

ББК 20.1

Я 96

Яшин А. А. Феноменология ноосферы: Универсальная эволюционная регуляция: монография «Живая материя и феноменология ноосферы». Том 18; в 2-х кн. / Предисл. А. И. Субетто. Книга 2; РАЕН, ПАНИ, НОАН.— Санкт-Петербург: Астерион, 2022.— 295 с.; 25 ил.; 1 табл.; библиограф. 310 назв.

ISBN 978-5-00188-021-9 (том 18)

ISBN 978-5-00188-137-7 (книга 2)

«Человек полагает, а бог располагает»,— народная мудрость неоспорима. Это к тому, что намеченная нами двадцать лет тому назад (тогда же вышла наша книга об информационной теории вирусов) программа написания многотомной монографии «Живая материя и феноменология ноосферы» относилась том о вирусной концепции эволюционной регуляции именно к 2020—2021 гг. Кто же мог — кроме бога, то есть фундаментального кода Вселенной — полагать, что именно на эти годы придется, в части биологических вирусов, известное глобальное событие, причем даже с запретом размышлять о его сущности? Истинно бог располагает... Но — к делу. Именно информационная теория <биологических> вирусов, разработанная нами с проф. В. Н. Веселовским (Арзамас-16), подвинула к развиваемой в настоящей книге концепции обобщенно понимаемых «вирусов», как универсальных регуляторов-корректоров вселенской эволюции в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$, то есть от известного человеку микромира до макромира (макрокосма) — именно известного, дозволенного к познанию человеком названным выше фундаментальным кодом. В такой концепции регулирующая роль вирусов суть сокращение, выравнивание количества объектов. В микромире — это цепная ядерная реакция с распадом тяжелых элементов, в макромире — «черные дыры», уничтожающие объекты космоса, в зримом нашем земном мире — биологические, технические (компьютерные), социальные и пр. вирусы. Проблематика вирусов — универсальных регуляторов рассмотрена автором с философских, логических, естественно-научных позиций в их системном единстве. Рабочий аппарат книги — комплексная логика А. А. Зиновьева, информационно-энтропийные и иные физико-математические модели. Том издается в двух книгах.

Для широкого круга специалистов в области естествознания, космологии, теоретической биологии, ноосферологии, философии, информатики и для всех, интересующихся современной (вселенской) эволюционной наукой.

ББК 20.1

Рецензент: президент Петровской академии наук и искусств, доктор философских наук, профессор А.В. Воронцов

На обложке: Franz Marc «Fighting Forms» (Германия, 1914)

ISBN 978-5-00188-021-9 (том 18)

ISBN 978-5-00188-137-7 (книга 2)

© А. А. Яшин, 2022

© Макет А. А. Яшин, 2022

СПИСОК ОСНОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- БВ — биологический вирус
Б.В. — Большой взрыв
БГЗБ — биотический гомеостат земной биосферы
БО — биологический объект
БУС — биологический уровень сложности
ВКЭР — вирусная концепция эволюционной регуляции
ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения
ГВС — Глэшоу-Вайнберга-Салама модель
ДНК — дезоксирибонуклеиновая кислота
ДХ — детерминированный хаос
ЕИПН — единое информационное поле ноосферы
ЖМФН — «Живая материя и феноменология ноосферы»
ЗЕБП — закон единства и борьбы противоположностей
ЗОО — закон отрицания отрицания
ЗП — золотая пропорция
ЗПКК — закон перехода количества в качество
ИГК — информационно-генетический канал
ИТВ — информационная теория вирусов
КВ — компьютерный (технический) вирус
КВЧ — крайне высокая частота (30÷300 ГГц)
ККМ — красный костный мозг
КХД — квантовая хромодинамика
КЭД — квантовая электродинамика
МО — многоклеточный организм
НДС — неопределенности-дополнительности-совместности <парадигма>
НТР — научно-техническая революция
ОВ — обобщенный (в понятии) вирус
ООС — отрицательная обратная связь
ОРВИ — острая респираторно-вирусная инфекция
ОС — обратная связь
ОТО — общая теория относительности
ПОС — положительная обратная связь
ПС — псевдослучайный (сигнал)
ПЭК — принцип эволюционного консерватизма
ПЭЭ — принцип эволюционной экономии
РНК — рибонуклеиновая кислота
РТГ — релятивистская теория гравитации (А. А. Логунова)
СВ — социальный вирус

- СВЧ — сверхвысокая частота (3÷30 ГГц)
СКМ — стандартная космологическая модель
СМИ — средства массовой информации
СПИД — синдром приобретенного иммунодефицита
СР — стохастический резонанс
СТО — специальная теория относительности
ТАР — теория автоматического регулирования
ТМ — темная материя
ТМП — «Тайное мировое правительство»
ТЭ — темная энергия
ФВ — фундаментальное взаимодействие
ФКВ — фундаментальный код Вселенной
ФП — фактор преимущества
ХУС — химический уровень сложности
ЦНС — центральная нервная система
ЭВМ — электронная вычислительная машина
ЭИ — эмпирический индивид
ЭР — эволюционная регуляция
ЭМВ — электромагнитная волна
ЭМИ — электромагнитное излучение
ЭМП — электромагнитное поле
h.b. — homo biotechnicum
h.e. — homo erectus
h.n. — homo noospheres
h.s. — homo sapiens
h.s.s. — homo sapiens sapiens

КРАТКОЕ ПОЯСНЕНИЕ К КНИГЕ ВТОРОЙ 18-ГО ТОМА ЖМФН

Решение оформить и издать 18-й том ЖМФН в двух книгах — взамен изначально планировавшегося одного тома с двухчастной структурой содержания — логически вполне обусловленное. Первая книга, уже увидевшая свет, имеет подзаголовок по ее содержанию: «Пролегомены к обобщенной концепции эволюционной регуляции». То есть автономная в структуре тома книга посвящена философскому, логическому и естественно-научному обоснованию фактора эволюционной регуляции, как одного из наиболее существенных в движении вселенской эволюции.

Важнейшим выводом из философского обоснования является доказанное автором утверждение о действительности диалектического закона единства и борьбы противоположностей, как базового в факторе эволюционной регуляции, причем действующего в этом процессе с выраженной асимметрией: регуляция суть ликвидация избыточности, также эволюционно предсмаатриваемой. Философский объективизм в аспекте эволюционной регуляции соотносится с диалектикой Гегеля (и Энгельса в материализме) и объективной эволюционной эпистемологией К. Р. Поппера — соотнесение трех миров Платона-Поппера в объективизации эволюционной регуляции.

Логическое обоснование действительности эволюционной регуляции дополняет философское, представляя диалектические и объективные эпистемологические доводы в утверждениях комплексной логики А. А. Зиновьева, при этом автор к трем мирам Платона-Поппера органично-доказательно добавляет четвертый мир — продукт обособления (виртуализации) знания от сущности человека биологического.

В части естественно-научного обоснования эволюционной регуляции в первой книге рассмотрены наиболее существенные факторы макрорегуляции, а именно: фрактальность и детерминированный хаос третьего и четвертого миров; киральная асимметрия биоорганического мира Земли — с опорой доказательности на авторскую электродинамическую концепцию возникновения и поддержания киральной асимметрии живого мира Земли; концепция эволюционного перехода человека науки — человека биологического в статус человека технологий — биотехнического робота; эволюционная цикличность Мироздания (параллельные миры Эверетта-Дойча, множественность пульсирующих вселенных и фундаментальный код Вселенной в связи с эволюционной регуляцией); индетерминизм ходов эволюционной регуляции и детерминизм магистральных путей эволюции.

Таким образом, в первой книге настоящего тома ЖМФН сформулирована, обоснована, логико-философски и естественно-научно доказана кон-

цепция вселенской эволюционной регуляции в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$ — принятое в серии ЖМФН формульное обозначение, читаемое как: законы ФКВ действуют во всем ареале ведомого человеком и предполагаемом им мире: от микромира до макромира $(-\infty, \infty)$, причем последние являются взаимоподобными отображениями ($1/0 = \infty$).

Однако уже в предисловии А. И. Субетто и введении к тому, открывающим первую книгу, акцент поставлен на тематике настоящей, второй книге тома 18-го ЖМФН, а именно: вирусная концепция универсальной вселенской эволюционной регуляции — от определения обобщенного понятия вируса в контексте эволюционной регуляции до относительности понятий «добра» и «зла» в эволюционной <вирусной> регуляции — с позиций человеческого <традиционного> и вселенских разумов.

...Неблагодарное дело — раскрывать, тем более в кратком предуведомлении (пояснении), содержание книги, только что взятой в руки читателем. Тем более, что в первой книге имеется информационно- и методологически обширное предисловие Александра Ивановича Субетто — признанного главы современной русской (то есть российской...) школы ноосферизма. Заметим лишь, что в качестве рабочего аппарата ниже, как и в первой книге, используются те же философские, логические и естественно-научные концепции, теории и их приложения к развиваемой нами тематике. Для оживления и образности излагаемого материала автор не манкирует и своим *alter ego* литературно-философского публициста. Ибо, как пишет выдающийся русский писатель Н. С. Лесков: *«Централизация умственной деятельности есть явление ненормальное и вредное, которое парализует жизнь остальных частей, стягивая все силы к одному пункту»* («Загон»; здесь Н. С. Лесков цитирует слова А. Георгиевского, издателя «Новороссийского литературного сборника» (Одесса, 1859)).

...Здесь под централизацией понимается узкая специализация.

И сам уже Николай Семенович предельно ясно и метко говорит «за всех» — литераторов, ученых, философов и пр.: *«Давно сказано, что «литература есть записанная жизнь, и литератор есть в своем роде секретарь своего времени», он записчик, а не выдумщик, и где он перестает быть записчиком, а делается выдумщиком (выд. Н. С. Лесковым. — А.Я.), там исчезает между ним и обществом всякая связь. Словом, его теряет внушительность, мысль его не имеет опоры и не находит отклика, образы его становятся мертвы и не возбуждают сочувствия»* («Биржевые ведомости», СПб, 1869, № 242).

Sic! (смотри, лат.) — отображай жизнь в ее законах, открывай их, но не сочинительствувай по части еще неизведанного...

КНИГА ВТОРАЯ

ВИРУСНАЯ КОНЦЕПЦИЯ УНИВЕРСАЛЬНОЙ ВСЕЛЕНСКОЙ ЭВОЛЮЦИОННОЙ РЕГУЛЯЦИИ

*Знай же: материя вся безусловно не сплочена тесно,
Ибо все вещи, как мы замечаем, становятся меньше,
И как бы тают они в течение долгого века,
И похищает их ветхость из наших очей незаметно;
В целом, однако, стоит нерушимо вещей совокупность
В силу того, что тела, уходящие прочь, уменьшают
Вещи, откуда ушли, а другие собой приращают:
Те — заставляя стареть, а эти — цвести им на смену,
Все же не медля и тут. Так весь мир обновляется вечно;
Смертные твари живут, одни чередуясь с другими,
Племя одно начинает расти, вымирает другое,
И поколения живущих сменяются в краткое время,
В руки из рук отдавая, как в беге, светильники жизни.*

Тит Лукреций Кар. «*De rerum natura*»,
Кн. 2, ст. 67—79 (см.186*, С. 69)

* Библиография продолжает такую же в книге 1 тома 18 ЖМФН, поскольку многие из ранее упомянутых источников¹⁻¹⁸⁵ используются для ссылки и цитирования в настоящей книге 2 тома 18 ЖМФН.

ГЛАВА 1. ОБОБЩЕННОЕ ПОНЯТИЕ ВИРУСА В КОНТЕКСТЕ ЭВОЛЮЦИОННОЙ РЕГУЛЯЦИИ. КЛАССИФИКАЦИЯ И ДЕТАЛИЗАЦИЯ, СООТНЕСЕНИЕ С ЭВОЛЮЦИОННЫМИ ХОДАМИ

Изобилие (здесь и далее выд. П. Тейяром де Шарденом.— А.Я.). Оно возникает из безграничного процесса размножения. Жизнь действует путем эффекта масс, посредством множеств, брошенных, казалось бы, в беспорядке вперед. Миллиарды зародышей и миллионы взрослых особей теснят друг друга, отталкивают, пожирают — кто займет больше места и лучшие места. Видимое расточительство и ожесточенность, тайна и скандал и вместе с тем, надо признать, биологическая эффективность борьбы за существование.

П. Тейяр де Шарден «Феномен жизни»⁴⁸ (С. 94—95).

Вирус как диалектически обусловленный движитель эволюции в качестве стороннего ликвидатора. В качестве эпиграфа к главе приведены слова П. Тейяра де Шардена с той контекстуальной акцентацией, что всякое движение (шаг, этап и пр.) эволюции суть неограниченное размножение, вроде как неосмысленное той же земной матрицей ФКВ¹⁻¹⁷ безграничное накопление биомассы; «жизнь действует путем эффекта масс...» Как было рассмотрено и доказано в Кн. 1*, такое неограниченное возрастание биомассы, равно как возрастание неорганических масс в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$, информационных потоков, энергетических перераспределений (учитывая вселенский закон сохранения энергии), социальных, экономических, технических и пр. факторов в мирах III и IV (см. Кн. 1) — для широко понимаемой вселенской и планетарной (на примере Земли) эволюции, есть *непрерывное* условие собственно движения эволюции. При этом, как опять же подробно и доказательно было рассмотрено в Кн. 1, вирус, системно широко понимаемый, как диалектически (действие всех трех базовых законов диалектики с главенством ЗЕБП) обусловленный движитель эволюции, выступает в качестве стороннего ликвидатора-регулятора в

* Далее по тексту Кн. 2, в том числе в уточнении с номерами рис., с формулами, теоремами, леммами и определениями, означает отсылку к Книге первой тома 18 ЖМФН.

отношении к неограниченному возрастанию качеств — объектов, процессов — эволюционного движения. Дадим поясняющее

Определение 1. *Закон единства и борьбы противоположностей в части эволюционной регуляции качеств эволюционного движения действует асимметрично — в направлении ликвидации избыточности^(*), но не наоборот, причем обобщенно понимаемый вирус, как ликвидатор избыточности и регулятор устойчивого неравновесия^(**) динамических эволюционных процессов, является именно сторонним (что подчеркнуто включением этого слова в название параграфа), то есть вирус — по его определению; см. ниже — всегда является сторонним агентом по отношению к собственно неограниченному возрастанию качеств эволюционного движения, что онтологически обусловлено приоритетом действительности здесь ЗЕБП: таковое качество и его ликвидатор-регулятор есть противоположности.*

Примечания: ^(*) Что называется навскидку, приведем пример такой избыточности: в биоэволюции — это палеозавры, динозавры, предшественники китов и самые крупные из архаичных форм — морские ящеры; таким образом, биоэволюция создавала первичное накопление биомассы (см. введение к Кн. 1), то есть запас биомассы для последующей регуляции хода эволюции ее уничтожением с «пользой» для будущей эволюции человека: нефть и уголь, как останки фауны и флоры давних биогеохимических эпох. ^(**) Устойчивое неравновесие или неравновесная устойчивость (разнозначные термины-перевертыши...) — основа современной теоретической биологии, созданной выдающимся венгерским и советским (с 1925 года) ученым-биологом Эрвином Симоновичем Бауэром. Его главный труд «Теоретическая биология» вышел в Москве в 1935 году; см. современное его издание¹¹².

Устойчивое неравновесие суть динамическое равновесие. Так для биосистем этот закон определен Э. С. Бауэром¹¹²: «*Все и только живые системы никогда не бывают в равновесии и исполняют за счет своей свободной энергии постоянно работу против равновесия, требуемого законами физики и химии при существующих внешних условиях*» (С. 67).

...Тот момент, что Э. С. Бауэр относит открытый им закон лишь к живым системам, «все и только живые системы», никак не должен противоречить <не только нашему> утверждению об его общности для всех процессов эволюции. Здесь неконкретика с позиции логики. Ввиду существенной важности перенесения закона Бауэра только лишь с биосистем на *все процессы* эволюции Мироздания сформулируем и обоснуем следующую лемму.

Лемма 1. *Принцип устойчивого неравновесия, сформулированный <Э. С. Бауэром> с утверждением, что «только живые системы не бы-*

вают...» и так далее, отнесен только к живым системам в процессах их жизнедеятельности, но если иметь в виду все процессы эволюции Мироздания, то они, как сугубо динамические во времени движения эволюции, в любой временной срез $\tau_{эб}^i$ (i — указатель конкретного временного среза), в предшествовании $\rightarrow \tau_{эб}^i$ и в воследовании $\tau_{эб}^i \rightarrow$ подчиняются по определению принципу устойчивого неравновесия.

Действительно, с позиции комплексной логики⁸⁵ любой процесс эволюции есть упорядоченный в $\tau_{эб}$ ряд изменений, которые имеют определенные свойства. Так если во временные срезы $\tau_{эб}^{i-1}$, $\tau_{эб}^i$ и $\tau_{эб}^{i+1}$ существуют, соответственно, состояния — качества, категории и пр. конкретики эволюционного процесса: α , β и γ , для которых установлено: $\alpha \Rightarrow \beta$ и $\beta \Rightarrow \gamma$, то $\tau_{эб}^i > \tau_{эб}^{i-1}$ и $\tau_{эб}^{i+1} > \tau_{эб}^i$. Вроде как самоочевидно, но недостаточно для принятия логической непротиворечивости подобного утверждения.

Состояния α , β и γ , по определению также, имманентны, как принято в логике, то есть являются состояниями одного и того же индивида КЭП, то есть конкретного эволюционного процесса; отсюда и наша аббревиатура. Коль скоро мы рассматриваем КЭП как индивид устойчивого неравновесия в течение эволюции — КЭП, то и сам вопрос о существовании процесса — в его логической непротиворечивости — связывается с определением термина, обозначающего процесс. Это не казуистика, но сугубая логическая определенность. Идем далее.

Как следует из базовых положений комплексной логики⁸⁵ в части определения термина «процесс», возможна ситуация: если последовательность изменений (а это динамика в ее устойчивом неравновесии!) КЭП такая, что $(\alpha \Rightarrow \beta) \wedge (\beta \Rightarrow \gamma)$, что соответствует общему движению эволюции, то это и определяется как процесс, существующий, если и только если существуют $\alpha \Rightarrow \beta$ и $\beta \Rightarrow \gamma$ во временном порядке, соответственно, $\tau_{эб}^i > \tau_{эб}^{i-1}$ и $\tau_{эб}^{i+1} > \tau_{эб}^i$. Этот процесс также может быть назван «процессом индивида КЭП», для существования которого достаточно, по крайней мере, существование одного изменения индивида КЭП.

Как видим из изложенного выше, то есть идет ли речь в терминологии «индивид КЭП» или в терминологии «процесс индивида КЭП» (что не есть тавтология, поскольку КЭП — индивидуально — конкретный, по данному определению, процесс из состава более общего эволюционного процесса...), ничто не препятствует полагать все процессы эволюции Мироздания, о которых идет речь в лемме 1, подчиняющимися действию принципа устойчивого неравновесия: то есть логических запретов нет. А это главное в

наших рассуждениях, поскольку вся, без исключения, фактология вселенской эволюции в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$ свидетельствует в пользу действенности этого принципа.

Будем считать, что разобрались с выявленной неконкретностью (в определении Э. С. Бауэра) с позиции логики; далее перейдем, с учетом определения 1 и леммы 1, к логически непротиворечивому раскрытию сущности обобщенного понятия, обозначаемого термином «вирус» в развиваемой в данном томе ЖМФН концепции. И еще один существенный момент: позволим себе ввести в научный обиход, по крайней мере в содержании настоящей книги и последующих томов ЖМФН, новый термин. Это не «архитектурное излишество», но расширение специализированного, исторически — биологического, термина «вирус» на более широкий класс эволюционных регуляторов с вирусной специфичностью общего регулятора в движении эволюции с функцией <стороннего> ликвидатора «перепроизводства» эволюционного материала. ...Тем более, что западная наука все одно в самое близкое время адекватный термин (англоязычный) введет. — Это чтобы нам в очередной раз не пополнять словарный запас «бывшего могутего и великого» американской терминологией...

Итак, вводим термин *сивиред* от определяющего словосочетания *системный вирусный регулятор движения <эволюции>* (грамм.: суц.; склон.; муж. р.; ед. и мн. числа; глагольн. и прилагат. формы неактуальны). В формульном обозначении *SVR*; в операторном обозначении $|SVR|$: В транскрипции латиницей *sivired*. Справедливо

Определение 2. Введение термина «сивиред», его формального и операторного обозначений, обусловлено его более общим функциональным смыслом (содержанием) и логической непротиворечивостью, исключающей многозначность (исключая операции многозначной комплексной логики⁸⁵) и неопределенность, по сравнению с термином «вирус», семантически и этимологически традиционно относимого к биологии и медицине, где вирус суть объект, переходный от биомолекулы (ДНК в белковой оболочке — капсиде) к живому <микро>организму, а перенесение термина «вирус» в информатику, социологию, экономику, астрофизику, квантовую механику и пр. увеличивает степень его условности и отстраненности, затеняя все остальное объектно-процессуальное содержание исследования.

Обобщенное понятие сивиреда в контексте эволюционной регуляции. Начнем с поясняющего примера. По своему определению регуляция, понимаемая широко и диалектически, есть стохастическо-параметрический процесс сохранения некоторой величины, меры, качества и пр. В частности, для информационно-энтропийных процессов справедливо действие сивиреда:

$$|SVR\rangle: \{I + S = Const\}, \quad (1)$$

где I — информация; S — энтропия.

Для биологического процесса поведения организма в свете действия системы высшей нервной деятельности справедливо:

$$|SVR\rangle: \{Int + Ins = Const\}, \quad (2)$$

где Int — интуиция; Ins — инстинкт (выражение в фигурных скобках принято называть законом Фридерика Шопена, великого польского композитора).

По существу (2) есть все тот же, более общий закон сохранения энтропии (1), но только в психолого-социальной интерпретации. Аналогичные (1), (2) записи действия оператора сивиреда могут быть составлены для *всех* частных законов сохранения, то есть *регуляции!* С учетом концепции энтропийного мира А. Н. Панченкова (см. подробно в тт.^{16, 17} ЖМФН), в которой общая энтропия суть

$$H_f = H_q + H_p, \quad (3)$$

где H_q — структурная энтропия, а H_p — энтропия импульса, закон (2) допускает интерпретацию в терминах фундаментальной симметрии <энтропийного мира А. Н. Панченкова> закона сохранения энтропии. В количественной мере это представимо как

$$\begin{aligned} \text{мера } Int &\leftrightarrow H_q, \\ \text{мера } Ins &\leftrightarrow H_p, \end{aligned} \quad (4)$$

а (2) запишется в виде:

$$|SVR\rangle: \{(\text{мера } Int \leftrightarrow H_q) + (\text{мера } Ins \leftrightarrow H_p) = Const\}, \quad (5)$$

что есть формулировка закона (частного, для биологии; см. выше) сохранения энтропии под действием оператора сивиреда, на *конкретной* организации которого (биофизикохимической + информационно-энтропийной) мы здесь не останавливаемся.

Для формулировки обобщенного понятия сивиреда в контексте эволюционной регуляции справедлива

Теорема 1. Действенность сивиреда (в биологии просто вируса, если речь идет о конкретном биоэволюционном срезе) в контексте эволюционной регуляции определяется как воздействие оператора $|SVR\rangle$: на процессы эволюции в онтологическом единстве и противоположности, то есть в действии ЗЕБП, с качеством эволюционной переизбыточности в объектах и процессах эволюции при контролирующем действии оператора вернадскиана^{69, 70} $|vern\rangle$; и закона сохранения энтропии при контролирующем действии оператора сивиредиана $|SVR\rangle$:

Доказательство ведем в незамкнутом логическом следовании («нечеткое» следование), то есть без логического замыкания предмета доказа-

тельства при четком определении значений истинности высказываний. Иллюстрация к теореме 1 приведена на рис. 1; пояснения см. в подписи к рисунку.

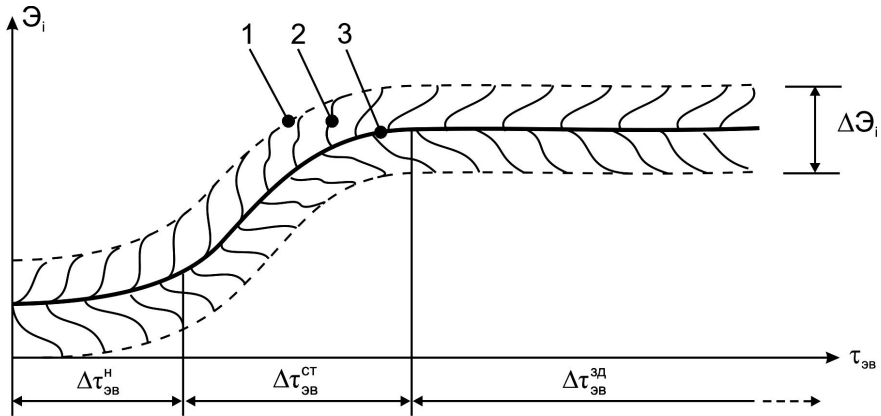


Рис. 1. Стандартный график $\mathcal{E}_i(\tau_{эв})$ выделенного i -го вида эволюции ($\Delta\tau_{эв}^H$ — начальный участок; $\Delta\tau_{эв}^{CT}$ — бифуркационный всплеск и стабилизация; $\Delta\tau_{эв}^{3D}$ — завершающее движение эволюции): 1 — «коридор» движения эволюции — действие оператора $|\text{vern}|$; 2 — пробные, ложные, тупиковые, опережающие и пр. ходы эволюции (по П. Тейяру де Шардену⁴⁸); 3 — магистральный путь (ход) эволюции — действие оператора $|\text{SVR}|$:

В общем представлении Мироздание \supset <наша> Вселенная \equiv материальный мир есть совокупность, скопление, как принято в логике, ЭИ, которую (совокупность) обозначим СЭИ. То есть, если χ суть переменная для ЭИ, то

$$\vdash (\forall\chi) (\chi \in \text{СЭИ}). \quad (6)$$

Из (6) следует, что и СЭИ есть ЭИ, а также СЭИ единственен в смысле утверждения⁸⁵

$$\vdash (\forall\chi) (\forall\eta) ((\chi \rightarrow \text{СЭИ}) \wedge (\eta \rightarrow \text{СЭИ})) \rightarrow (\chi \equiv \eta), \quad (7)$$

где χ и η есть индивидные переменные, что значит: если χ есть СЭИ и η есть СЭИ, то термины χ и η тождественны или есть один и тот же индивид.

Наконец, из (6) следует, что⁸⁵

$$\begin{aligned} \vdash E(\text{СЭИ}) &\equiv (\exists\chi) E(\chi), \\ \vdash \neg E(\text{СЭИ}) &\equiv (\forall\chi) \neg E(\chi). \end{aligned} \quad (8)$$

Утверждения (8) читаются: СЭИ в их вселенской ипостаси существует/не существует, если и только если существует/не существует хотя бы один ЭИ/ни один ЭИ. Таким образом, имеем логическое замыкание ЭИ на СЭИ и обратно; это не является, как было сказано выше, логическим замыканием предмета доказательства, но таковое необходимо для четкости определения значений истинности всех последующих <в доказательстве> высказываний.

Вселенская СЭИ существует только и только в динамике во времени $\tau_{эв} \rightarrow$, каковая динамика суть движение эволюции, регулирующей целеуказанием ФКВ объектно-процессуальных взаимоотношений и качеств СЭИ, составляющих ЭИ — Вселенную в ее пространственно-временных динамических качествах.

Объект/процесс и закон, описывающий объектно-процессуальную динамику функционирования, есть имманентная категория, поэтому для движения эволюции вселенской СЭИ также справедливы, понятно в иной терминологии, утверждения (6) — (8), а значит: (а) вселенская эволюция бесконечно дробится $\mathcal{E} \rightarrow \mathcal{E}_i$ в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$; (б) вселенская эволюция есть <логический> ЭИ; (в) вселенская эволюция единична в форме своего функционирования; (г) вселенская эволюция — «транскрипция» утверждения (8) — движется от начала Вселенной (один ЭИ: сингулярность для Большого взрыва) до ее окончания — один ЭИ: коллапсирование до сингулярности при обратном ходе эволюции, то есть сжатии Вселенной.

...Что же касается онтологических вопросов^{8, 17} о начале, конечности Мироздания, его вечности и конечности, то таковые логически определены; см. например, в комплексной логике⁸⁵. Поэтому мы их не касаемся. Тем более, что своим недавним¹⁰⁹ (см. подробно нашу рефлексию в томе¹⁰ ЖМФН) доказательством гипотезы Пуанкаре, Григорий Перельман (СПб) *point sur les «i»* в вопросе о <динамической> конечности размера Вселенной.

Далее в доказательстве теоремы 1 переходим, помня об условии общей логической незамкнутости доказательства, к истинности высказывания в формулировке теоремы о действии операторов $|vern):$ и $|S/R):$ (см. рис. 1). Оператор вернадскиана $|vern):$ контролирует своего рода «коридор» в движении эволюции, ограничивая размах пробных, ложных, тупиковых, опережающих (как, например, опережающий ход в социальной эволюции — советский социализм в СССР, 1917—1989 гг.) ходов, которые (по П. Тейяру де Шардену⁴⁸) есть нащупывание эволюцией ее магистрального пути. «Коридор» же этот в своем предельном размахе $\Delta \mathcal{E}_i$ (см. рис. 1) не должен выходить за пределы $\max \Delta \mathcal{E}_i$, чтобы не привести к разбалансу эволюцион-

ной системы; это как в привычной нам механической системе регулятор ограничивает отклонение параметров системы (давление, температура, кинематика и пр.), чтобы устройство, машина не пошла в «разнос». Оператор же сивиредиана $|SVR|$: , как видно из рис. 1, выявляет магистральный путь (ход) эволюции. Сущность такого выявления (действия) с вирусной спецификой уже достаточно подробно рассмотрена выше и в Кн. 1. Сейчас же перейдем к закону сохранения энтропии при контролирующем действии сивиредиана $|SVR|$: , как это сформулировано в теореме 1 и проиллюстрировано частными примерами (1) — (5).

В рамках доказательства теоремы 1 — и собственно ее доказательства! — покажем, что справедлива

Лемма 2. *Закон сохранения энтропии при контролирующем действии сивиредиана $|SVR|$: $\{I + S = Const(\tau_{эв})\}$ при представлении эволюции обобщенным информационно-энтропийным процессом, в котором информация I есть мера динамической упорядоченности (системности) текущих частных объектно-процессуальных ЭИ из вселенского набора СЭИ, а энтропия S суть мера динамической п о т е н ц и а л ь н о й упорядоченности текущих <см. выше> ЭИ из СЭИ, но на текущий момент $\tau_{эв}$ еще разупорядоченных, причем временная зависимость $Const(\tau_{эв})$ есть показатель возрастающей в процессе эволюции конструктивной и функциональной сложности — упорядоченности Вселенной; при этом контролирующее действие $|SVR|$: зиждется на факторе энтропийной основы вселенской <пространственной> золотой пропорции.*

Отметим, что акцент на связи энтропии и золотой пропорции в явной и контекстной формах содержится в нашей работе⁹⁴ и исследованиях других авторов^{93, 187–191}; к последним нам рекомендовал обратиться наш научный коллега (см. тома^{15–17} ЖМФН) профессор Отто Герлейн. Особо это не оговаривая, мы ниже обращаемся к названным работам, коль скоро их содержание совпадает с нашими рассуждениями в части обоснования леммы 2 и доказательства теоремы 1.

Итак, действительность сивиредиана $|SVR|$: $\{I + S = Const(\tau_{эв})\}$, поясненная в части записи $\{\dots\}$, сводится, по утверждению леммы 2, к наличию необходимости и достаточности фактора энтропийной основы вселенской <пространственной> золотой пропорции. В такой формулировке [энтропия] \rightarrow [Вселенная] \rightarrow [золотая пропорция] указанная зависимость используется с позиции рассуждений о собственно конструкции Вселенной. Поэтому мы так и записали в формулировке леммы 2, коль скоро речь шла о «конструктивной и функциональной сложности — упорядоченности Вселенной». Но поскольку акцент ставится на <динамическом> эволюционном

действию оператора сивиредиана, то более адекватной является следующая трансформация записи: [Вселенная в ее эволюции] → [золотая пропорция] → [энтропия]. Вроде бы все встало на свои места в упорядоченной последовательности: Вселенная в ее онтологической, но не доступной человеку за претом ФКВ, природе. Но данное разуму человека, а в текущем срезе $\tau_{\text{в}}$ и его органам чувств (хотя бы с помощью телескопа и синхрофазотрона), понимание ее эволюции, которые — Вселенная и эволюция — подчиняются правилу золотого сечения, и которое, в свою очередь, действием сивиредиана (опосредовано) «исполняет» закон сохранения энтропии в эволюционном процессе. Надеемся, не запутались с определениями, а потому переходим собственно к энтропийной основе с учетом золотой пропорции в действии $|SVR\rangle$: в формулировке леммы 2.

Все ЭИ из СЭИ Мироздания, подчиняясь законам золотой пропорции (ЗП), объектно и процессуально, в пространстве и времени, в эволюционной динамике, *совершенны и функциональны*. Данный факт логически непротиворечив по своей формулировке и действительности. Принятое утверждение¹⁸⁷, что энтропия системы есть дифференциальная форма Пфаффа, позволяет выяснить условия появления ЗП в трехмерном пространстве с объективизацией ЗП в его сечении. Принимаем это за отправной момент в последующих рассуждениях, предварительно дав следующее

Определение 3. *Полагая справедливым утверждение об энтропийной основе золотой пропорции в трехмерном пространстве-времени движения эволюции, исходя из симметрии действительности оператора сивиредиана $|SVR\rangle$: на ход эволюции (см. лемму 2), приходим к утверждению, что в силу этой симметрии золотой пропорции подчиняется и действительность сивиредиана, как ликвидатора избытка продукта эволюции, что, в свою очередь, характеризуется повышением энтропии.*

Поясняющая иллюстрация к определению 3 приведена на рис. 2.

Простейший пример (рис. 2) в части действия 2 и 3 — биологический сивиредиан, включающий собственно БВ и системную биоэволюционную регуляцию посредством БВ, то есть локальную эпидемию или <нынешнюю> пандемию, что и есть действие 2: ликвидация избыточности, значит и избыточной энтропии биоэволюционного процесса; впрочем, с современными пандемиями дело сложнее, поскольку здесь присутствует ситуация $|SVR\rangle$: {БВ + социальный вирус}, но это рассматривается в одной из последующих глав. Действие же 3 суть условное действие, то есть *полное бездействие* биологического сивиредиана, что способствует — в числе многих других биоэволюционных факторов — увеличению биоэволюционной энтропии, ибо при незначительной, тем более абстрактной нулевой, энтропии

коридор $\Delta\mathcal{E}_i$ (см. рис. 1) сужается, что препятствует разнообразию потребных ходов эволюции: пробных, ложных, тупиковых, опережающих и пр.

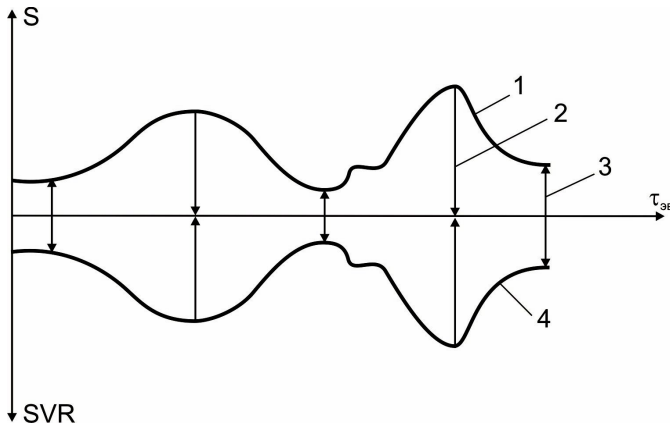


Рис. 2. К определению 2: симметричность функций $S(\tau_{эв})$ и $SVR(\tau_{эв})$: 1 — функция $S(\tau_{эв})$; 2 — симметричная аннигиляция S действием SVR ; 3 — условная симметрия «поддержки» выхода S из минимальной величины коридора $\Delta\mathcal{E}_i$ (см. рис. 1) действием SVR , понимаемым как $SVR \rightarrow 0$; 4 — функция $SVR(\tau_{эв})$

Таким образом, рассуждая далее о подчинении эволюционной энтропии правилу ЗП, аналогичное качество относим и к действию сивиредиана в его частных и общеэволюционном качествах.

По общему определению энтропия есть функция состояния. В рассматриваемом контексте эволюции, любому ее пространственно-временному $(v_{эв}, \tau_{эв})$ состоянию сопоставим вполне определенное значение $S_{эв}$. Так термодинамическая $S_{эв}(v_{эв}, \tau_{эв})$ характеризует энергетическую совокупность Вселенной, являющейся *замкнутой* системой, которая не может быть изменена: см. описания любых космологических процессов, например, в работах^{92, 103, 107, 111, 117} и др. При этом функция состояния такой системы характеризует направление протекания самопроизвольных процессов в системе Вселенной (от Большого взрыва до предельного расширения Вселенной и обратного хода до сжатия в нулевую сингулярность) и является мерой их необходимости. Точнее, для Вселенной необратимость характерна для двух ее ходов: расширения и сжатия, но рассматриваемых сугубо индивидуально.

С учетом формы Пфаффа для термодинамической энтропии S , каковое название ей дал Клаузиус, имеем вид полного дифференциала:

$$dS = \frac{1}{T} dU - \frac{1}{T} \sum_i F_i dq_i - \frac{1}{T} \sum_j \mu_j dm_j, \quad (9)$$

где T — абсолютная температура; U — внутренняя энергия; F_i — обобщенная сила; q_i — обобщенная координата; $m_j(x, y, z)$ — масса j -го компонента; μ_j — химический потенциал этого компонента.

(Ведем рассуждение в приложении к термодинамической энтропии, как классической и наиболее изученной).

Полагая все функции в (9) непрерывными и дифференцируемыми функциями координат некоторой точки $M(x, y, z)$ внутри области определения — Вселенной в текущем $\tau_{эв}$, представим (9) в форме дифференциального уравнения

$$X(x, y, z)dx + Y(x, y, z)dy + Z(x, y, z)dz = 0 \quad (10)$$

с начальными условиями: $x(0) = a$; $y(0) = b$; $z(0) = c$, что соответствует исходной сингулярности для Большого взрыва.

Исходя из соотношений (9) и (10), в работах^{187–191}, особенно методологически подробно¹⁸⁷, убедительно доказана энтропийная основа золотой пропорции в объектах и процессах пространственно-временной эволюции (с использованием числа Фидия, распределений чисел ряда Фибоначчи и ряда Люка и пр.). Тем самым полагаем теорему 1 доказанной в удовлетворяющем нас контексте формы доказательства и формулировки собственно теоремы.

Заклучим параграф следующей леммой.

Лемма 3. *Поскольку действительность сивиредиана подчиняется принципу ЗП (см. определение 3), а функции $SVR(\tau_{эв})$ и $S(\tau_{эв})$ симметричны в течении эволюции (см. рис. 2), то сивиредиан операторно, функционально и объектно-процессуально является онтологически обусловленным участником^(*) вселенского эволюционного процесса в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$.*

Примечание^():* Такая онтологическая обусловленность \equiv имманентность вселенской эволюции $\mathcal{E}_{эв}$ включает в себя для частно анализируемых эволюционных составляющих, ветвей и пр. $\mathcal{E}_i \subset \mathcal{E}_{эв}$ (см. рис. 1) обоснование, причинность и методологию возникновения сивиредиана в его соотношении с объектами и процессами \mathcal{E}_i , что поясняется в последующих главах книги для конкретных \mathcal{E}_i или их групп $\sum_i \mathcal{E}_i \subset \mathcal{E}_{эв}$.

Классификация и детализация сивиреда, его соотношение с эволюционными ходами. Сразу отметим, что классификация и детализация, понимаемые как «разветвление» конкретного базового сивиреда, в контексте проводимого анализа не могут быть <в настоящее время?> исчерпывающими методологически и фактологически по следующим причинам: (а) но-

визна введенного в настоящей книге понятия сивиреда; то есть вроде бы все понятно и логически, естественно-научно, философски и пр. не противоречит всему корпусу знаний об эволюции, но, в то же время, требуется время, чтобы понятие это устоялось в научном обиходе для «стирания» терминологического и фактологического разночтения; (б) само наличие универсализма ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$ во вселенском эволюционном процессе при запрете ФКВ на познание человеком^{8, 15-17} «крайних» микро- и макроскопических объектов и процессов эволюции; таковой же во времени $0 \leftarrow \tau_{эв} \rightarrow \infty$, не позволяет логически и фактологически говорить о сколь-либо полной классификации и детализации сивиреда; (в) собственно детализация сивиреда в ряде \mathcal{E}_i , особенно в социальной эволюции, неустойчива в $\tau_{эв}$: многократное расщепление в действительности чередуется, или завершается, с обнулением (квазиобнулением) в определенные периоды $\Delta\tau_{эв}$.

Поэтому, учитывая методологически важные факторы (а), (б) и (в), далее ограничимся выделенными, объектно-процессуально базовыми <возможно на настоящий момент $\tau_{эв}$?> формами сивиредов, а именно: биологический SVR \equiv БВ (для биологического, компьютерного и социального SVR, учитывая уже устоявшуюся терминологию, используем их равнозначное, хотя бы логически нестрогое, наименование и аббревиатуру...); информационный SVR \equiv КВ; социальный SVR \equiv СВ; экономический SVR; гуманитарный SVR; космологический SVR; SVR микромира; экологический (земной) SVR; геополитический SVR; обобщенный биосферный SVR; обобщенный ноосферный SVR; SVR биосферно-ноосферного перехода; SVR глобализации; социально-этнический SVR; социально-религиозный SVR и др.

...Мы намеренно выше перечислили, во-первых, лишь те сивиреды, которые <по их действию>, что называется, на слуху; во-вторых разместили их не системно, а по временному порядку вхождения в научный и общепонятный обиход. Поясним последнее примером: терроризм, как симбиоз СВ, социально-этнического и социально-религиозного SVR, хотя и имеет давние социально-эволюционные корни, намного старше ветхозаветных памятников письменности с описанием сцен «библейского терроризма», но оформился в общечеловеческом обиходе и стал предметом всестороннего научного изучения, обоснования и классификации совсем недавно — по историческим меркам, конечно. Во всяком случае, до 1980-х годов именно как социально-эволюционный, глобальный, подчиняющийся опять же законам эволюции — и не только лишь социальной! — сивиред терроризм не рассматривался. Обычно таковой полагался как частное явление: от библейского «Каин убил Авеля» до ситуаций в составе конкретного, индивидуального социума, как, например, народовольческий террор в Российской

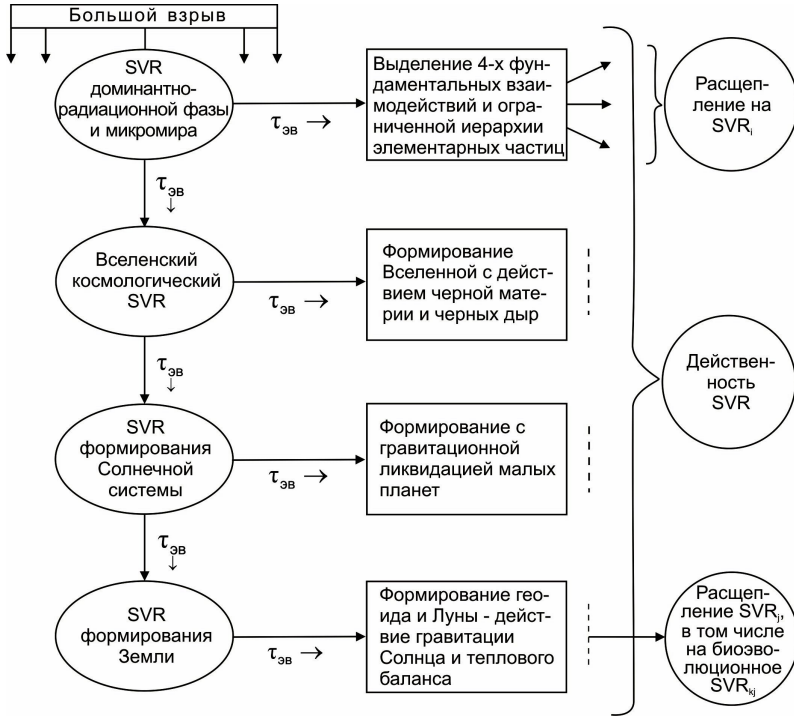


Рис. 3. Схема основных этапов вселенской эволюции в субъективизме выделения образования Земли с действенностью соответствующих SVR: $\tau_{эв}$ → суть эволюционное время действенности SVR; $\tau_{эв}$ ↓ — последовательность в течении $\tau_{эв}$ появления и действенности SVR

империи семидесятых годов XIX века — до убийства Александра II в 1881 году. Да и то сейчас этот терроризм относят на счет происков «англичанки-американки»... естественно, что происки-то были и немалые, но в контексте системного действия SVR процесс неизмеримо сложнее.

...Переходя собственно к классификации и детализации SVR, отметим, что в предисловии к этому тому ЖМФН (см. Кн. 1) А. И. Субетто* также

* Мы с Александром Ивановичем развиваем, в контексте продолжения учения акад. В. И. Вернадского о переходе биосферы в ноосферу, «параллельные» научные концепции: у него — ноосферизм, у нас — ЖМФН. Сложилась в данном научном содружестве и тандеме традиция: начиная с тома¹², я формулирую тему очередного тома и прошу А. И. Субетто написать предисловие: как он мыслит тему тома с позиций своей научной школы ноосферизма. Параллельно Александр Иванович пишет в форме отдельной книги^{166, 192–197} свою, как он называет, рефлексию на предложенную нами тему...

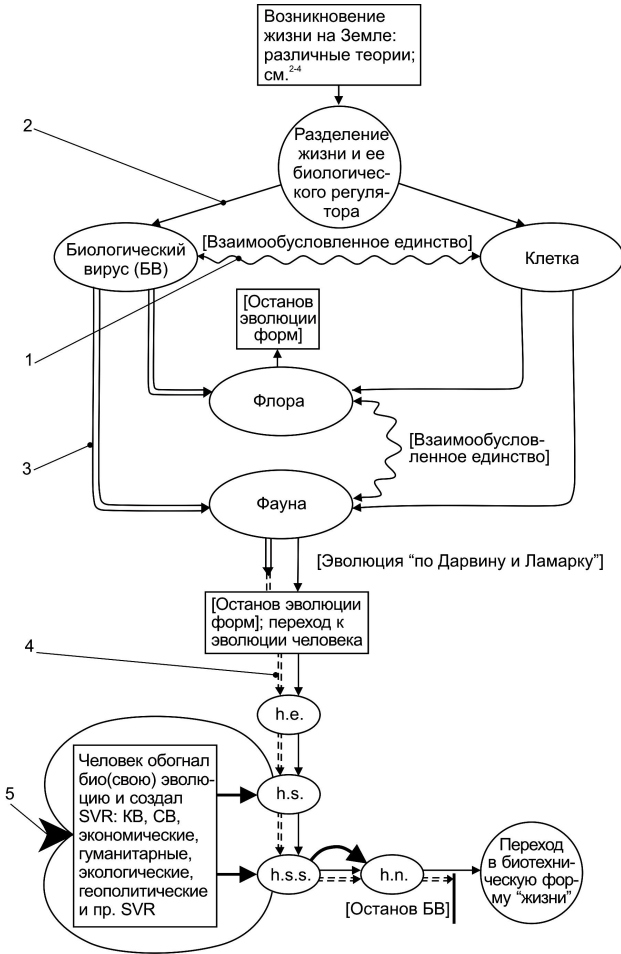


Рис. 4. Схема действенности вирусов (биологических и SVR, искусственно созданных человеком: социальных, информационных и пр.) в биоэволюции и эволюции человека с прогнозом: 1 — взаимообусловленное эволюцией единство, не предполагающее отдельное, автономное функционирование в биоэволюции и ее временных срезах $\tau_{эв}$; 2 — движение эволюции в $\tau_{эв}$; 3 — действие БВ, как рабочего агента биологического SVR (4 — то же самое, передающееся в ходе биоэволюции в последовательности возникновения новых форм живого, в том числе в эволюции человека); 5 — действие искусственно созданных человеком SVR, возможно, включая искусственные SVR \equiv БВ; [Останов...] означает прекращение в $\tau_{эв}$ действительности указанных форм; *h.b.* — *homo biotechnicum* (человек биотехнический) — вновь вводимый термин

пишет об обобщенно понимаемых вирусах, что и подвигло нас — при всей осторожности общения с русским языком, без того сейчас нещадно американизируемом — на введение в научный обиход термина сивиреда.

Начнем *ob ovo*, то есть с космологии и сопутствующих вселенской эволюции сивиредов (рис. 3); схема груба, но выявляет тенденцию классификации и детализации SVR.

Полагаем излишним пояснять схему на рис. 3: понятие SVR объяснено выше в главе, а для понимания космофизических и космологических терминов на схеме вполне достаточно школьного (в объеме и качестве советского) образования. Несколько подробнее, с учетом направленности в создании концепции¹⁻¹⁷ ЖМФН, схематично представим биоэволюцию на Земле и действенность SVR (рис. 4).

С учетом подробной подписи к рис. 4, также полагаем излишним пояснение схемы на рис. 4. Перейдем к человеку в его конструировании, в социальной эволюции $h.s. \rightarrow h.s.s. \rightarrow h.n. \rightarrow \dots$, всех тех многочисленных SVR, в которых он, в конце концов, совсем запутался и ныне активно расчеловечивается. Но — это только на первый взгляд. На самом же деле это действенность законов социальной эволюции и вообще эволюции человека; см. тома^{1, 4, 6-17} ЖМФН. Дополним рис. 4 схемой на рис. 5, имея в виду подробные пояснения в подписи к рисунку.

Прежде всего заметим, что виды SVR — от базовых характеристик в срезах эволюции человека $h.e. \rightarrow h.s. \rightarrow h.s.s. \rightarrow h.n. \rightarrow h.b.$ (вновь вводимый), соответственно, как и агенты действия SVR, ограничены группами по четыре, равно как и число базовых характеристик. В действительности же расщепление базовых характеристик, видов SVR и агентов действия SVR, во-первых, намного, возможно — при скрупулезной детализации — на порядки больше четырех; во-вторых, выбор именно четырех базисов на схеме рис. 5 основан на фундаментальной естественно-философской парадигмы числовых (счетных) констант Мироздания. Теория таковой парадигмы разработана выдающимися русскими и советскими философами П. А. Флоренским⁶⁸ и А. Ф. Лосевым¹⁹⁹. * В то же время числовая парадигма, уже как диалектический и когнитивный (отчасти и герменевтический²⁰⁰) факт, присутствует в античной и европейской философии, в том числе в основаниях диалектики Гегеля⁷⁴. Подробное изложение парадигмы см. в томе¹⁵ ЖМФН.

* Книга А. Ф. Лосева¹⁹⁹ издана уже после кончины в 1988 г. Алексея Федоровича; составитель и редактор ее — А. А. Тахо-Годи, вдова А. Ф. Лосева, зав. кафедрой классической филологии МГУ. Во время учебы в Литературном институте им. А. М. Горького Союза писателей СССР довелось слушать лекции Азы Алибековны по античной литературе, а также обзорные лекции А. Ф. Лосева, которого она приглашала выступать в Литинституте. От них я и воспринял числовую парадигму, что называется, от первоисточника...

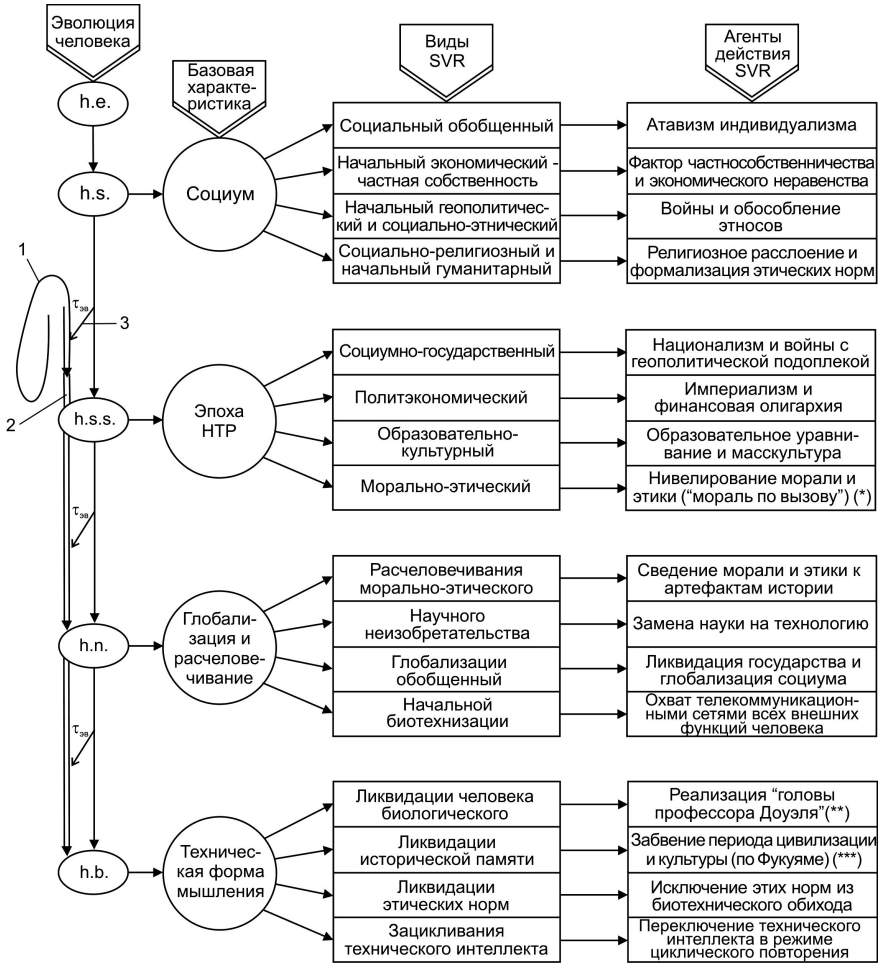


Рис. 5. Обобщенная схема создания человеком в процессе его социальной эволюции искусственных SVR с указанием агентов действия этих SVR: 1 — символическое (петля) обозначение фактора обгона человеком своей эволюции — по Конраду Лоренцу^{83, 84} (см. том⁹ ЖМФН); 2 — движение эволюции человека с учетом фактора 1; 3 — условное обозначение опережения человеком своей эволюции — ускорение $\tau_{ус}$; (*) — наш термин, см. тома^{15, 16} ЖМФН; (***) — наш термин, см. тома⁹⁻¹⁷ ЖМФН; (***) — американский философ Фукуяма с его концепцией конца истории в том смысле, что человечество в своем развитии подошло к периоду, когда знание истории не несет в себе никакой полезной информации; см. также теории Дж. Сантаяны и А. Дж. Тойнби¹⁹⁸.

Кратко напомним: числа 1, 3, 4 и 6 составляют основание числовой парадигмы, то есть **1** — единое (как в естественно-философской концепции выдающегося советского авиаконструктора и мыслителя Роберта ди Бартини²⁰¹; см. подробно в томах^{15–17} ЖМФН); **3** — замкнутость в понятии сильной логики⁸⁵; **4** — «диалектическая тетрактида»; **6** — в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$ вселенской эволюции есть минимально достаточное число базисов; см., например, о числах элементарных частиц в физике микромира (подробно в томах^{7–9} ЖМФН). Понятно, что сам факт существования и ограничения числовой парадигмы есть действие фундаментальных законов, собственно ФКВ, названных нами в предыдущих тт. ЖМФН как ПЭК и ПЭЭ.

Диалектика тетрактиды, выбранной нами в схеме на рис. 5, выдвинута и обоснована А. Ф. Лосевым в работе «Античный космос и современная наука» в виде самостоятельного раздела¹⁹⁹ (С. 106—612); здесь тетрактида исходит из четырех начал любого диалектического сущего. Если вся — и собственно — диалектика подчинена *трем* законам: ЗПКК, ЗОО и ЗЕБП, то есть законы диалектики замкнуты в понятии сильной логики, то вытекающие из целеуказания ФКВ, естественно, руководствующегося законами диалектики, *четыре* фундаментальных взаимодействия: сильное, слабое, электромагнитное и гравитационное ФВ,— ориентируются на логику классов с полнотой, минимально достаточной для эволюции Вселенной, в то же время следующей ПЭК и ПЭЭ. ...Опять же вспомним «четвероякость основания» мира как воли и представления у Артура Шопенгауэра.

Далее сопоставляя троичность законов диалектики и тетрактиду ФВ, видим и различие этих чисел в числовой парадигме: указанная троичность никак не связана с количественной мерой, есть только сугубая качественность; в то время как в тетрактиде ФВ последние неизменяемы в процессе эволюции Вселенной, исключая, по всей видимости, радиационно-доминантную фазу ранней Вселенной после Большого взрыва, и подчиняются количественной мере: строгому соотношению по силе взаимодействий. Аналогии школьные: изготовленные <из чего хотите, например, из проволоки> фигуры треугольника и четырехугольника. Первый жестко замкнут по форме, второй же допускает угловые изменения, то есть — в качестве резюме — справедливо в контексте нашей темы

Определение 4. *Сведение в схеме на рис. 5 базовых характеристик в последовательности эволюции человека, видов соответствующих им SVR и, соответственно, агентов действия SVR к «четверкам», есть следование диалектике тетрактиды в числовой парадигме, то есть указанное число является минимально достаточным для объективного описания создаваемых человеком SVR, в то же время принцип тетрактиды позволяет трактовать соотношение SVR в «четверках» в процессе эволюции <человека> как количественное.*

Данное определение и объективное раскрытие схемы на рис. 5 — тема последующих глав книги. Настоящую же завершим общим определением объективности сивиреда.

Центральная теорема об объективности сивиреда, которую сформулируем в следующем виде.

Теорема 2 (Центральная теорема об объективности сивиреда). *В плане логико-философского объективизма, в частности, эволюционной эпистемологии⁸², существование и действительность сивиредов в восприятии человеком их негативного (зло) или позитивного (добро) характера, опирающееся на традиционную, гуманитарную этику¹⁵, является сугубо субъективным, поскольку сама такая этика по ее определению имманентна только человеку биологическому на стадиях $h.s. \rightarrow h.s.s. \rightarrow h.n.$ (до перехода его преимущественно в $h.b.$), но никак не вселенской эволюции, для которой в действии сивиредов, как объективного вселенского регулятора, нет ни негативного, ни позитивного качества, а есть только и исключительно исполнение законов движения эволюции в $\tau_{se} \rightarrow$, подчиняющихся <только и исключительно> целеказанию ФКВ.*

Доказательство теоремы не то что может быть отнесено к чисто умозрительным рассуждениям, но оно излишне в плане методологическом, поскольку утверждение теоремы 2 опирается, причем базисно, на категории объективного и субъективного. Последние же не подлежат логико-философскому или иному переосмыслению. В Кн. I настоящего тома ЖМФН мы уже вкратце касались субъективности соотношения добра и зла в восприятии человеком (подробно см. в томах^{9, 10, 12, 15, 16} ЖМФН). Не сочтем излишним и здесь повториться. Уже на стадии $h.s.s.$ традиционная (имеем в виду христианскую этику, как наиболее знакомую в ее действительности) этика склоняется в сторону утилитаризма, что есть этический агент SVR частнособственничества. Значит базисная философия нынешнего мирового общества потребление в стадии империализма с финансово-олигархической доминантой — неопозитивизм — одинаково, уравнилительно трактует позитивное и негативное (добро и зло), облекая их в отчуждающие от этики и морали термины *положительной и отрицательной ценности*. Напомним, что основы неопозитивизма были заложены Берtrandом Расселом⁸⁶ и Людвигом Витгенштейном²⁰². А их сподвижник, наряду с Б. Расселом основоположник новейшей английской этики, Джордж Эдуард Мур (1873—1958 гг.) так пишет об отрицательной ценности⁶⁵: «Предметами большой отрицательной ценности можно назвать: (а) любовь ко злу, а также безобразному; (б) ненависть к тому, что является добрым и прекрасным или, наконец, (в) сознание неприятности» (С. 322—323).

Истинность формулировки теоремы 2 подтверждается выводами из рассмотрения знания в объективном смысле; наиболее аргументировано <в части эпистемологии> это изложено в философии объективизма (К. Р. Поппер⁸² и его последователи по научной школе: Дэвид Миллер, Джон Экклез²⁰³ и др.). Теория познания, основанная на *здравом смысле*, зиждется на том, что существует только и только один вид знания, который имманентен субъекту знания. Это и есть *субъективное* знание. Но философы и естествоиспытатели объективного направления, от Больцано и Фреге⁸⁸ до К. Р. Поппера с его школой, исходят из того факта, что⁸², «*подлинного или неразбавленного (unadulterated) или чисто субъективного осознания знания просто не существует*» (С. 78).

В контексте содержания теоремы 2 это означает, что человек, опираясь на свое этическое мировоззрение, хотя бы и сформировавшееся познавательно и генофенотипически на базисе гуманитарной этики, выработанной в течение всей эпохи цивилизации и культуры, в отношении добра или зла действия тех или иных сивиредов (наиболее показательно — действие БВ, а сейчас и КВ) не может осознать подлинное, абсолютное («неразбавленное» у К. Р. Поппера) знание об априорности SVR-фактора в эволюции. Этому подлинному осознанию индивидуальному человеку препятствует некоторое «этическое *противоотвержение*», назовем это так. То есть человек *отвергает* утверждения, направленные *против* этической субъективности понимания человеком, в данном случае, *добра SVR-фактора* для целей вселенской эволюции, хотя бы действие такого фактора грозит катастрофами: от земной вирусной пандемии до действительности черных дыр, «пожирателей» звездные системы Вселенной. Ибо человеку таковое «этическое противоотвержение» в его мышлении «переключает»¹⁶ далекое (или непонимаемое) с пользой SVR на базисное ему, в котором SVR — воплощение зла, несправедного для человека, вовсе его не заслуживающего... Не то что даже для него лично, но и для всего земного человечества. Но это есть лукавая попытка придать своему субъективному мнению видимость (*кажимость* — замечательный новый термин, недавно введенный в научный обиход А. И. Субетто²⁰⁴!) объективизма... дескать, все так мыслят и говорят: от соседей по подъезду до <на телевидении и в интернете> серьезных авторитетов, увешанных званиями, степенями и лауреатствами...

Итак, «*подлинного... субъективного осознанного знания просто не существует*» — повторимся в контексте содержания теоремы 2. Приведем характерное в рассматриваемом выше вопросе высказывание К. Р. Поппера⁸²: «*Я же хочу провести различие между двумя типами «знания (know-ledge)*: *субъективным знанием (которое лучше было бы назвать организменным (organismic) знанием, поскольку оно состоит из предрасположе-*

ний организмов) и объективным знанием, или знанием в объективном смысле, которое состоит из логического содержания наших теорий, предположений и догадок (и, если нам угодно, из логического содержания нашего генетического кода)» (С. 78).

...Как видим, наши предыдущие рассуждения полностью совпадают с утверждением К. Р. Поппера. Добавим только, что из концепции трех миров Платона — Поппера (см. подробно в Кн. 1 настоящего тома ЖМФН) в контексте рассматриваемого следует: (а) физический мир, то есть мир I, как субъект вселенской эволюции, подчинен действию SVR, как рабочего инструмента эволюции; (б) мир II, то есть мир сугубо индивидуальных, осознанных человеческих осмыслений мира I, чувствований, переживаний и пр., что принято называть *душой*, воспринимает действие доступных его *organismic* (по К. Р. Попперу...) SVR индивидуально-субъективно как зло, если идет «морозная язва», или как добро: заполярные охотники радуются, когда наступает год избытка северных мышей — леммингов или пеструшек (см. Кн. 1); значит много и песцов — есть что охотнику запасти! (в) мир III, автономный от индивидуального человека, мир логического содержания накопленных человечеством знаний («библиотеки и книги» — в интерпретации К. Р. Поппера; см. Кн. 1), на стадии *h.s.s.* → *h.n.* (нынешнее время) эволюции человека, то есть когда и знаний много (до запрета ФКВ) накоплено, и человек еще суть человек биологический, в осознании сущности и необходимости SVR соседствует субъективное и объективное знание; (г) мир IV, введенный нами в Кн. 1, соответствует стадии *h.b.* эволюции человека (см. рис. 5), что есть переход к технической форме мышления, а осознание SVR в определенной степени аналогично (а), то есть нет ни зла, ни добра в человеческом их понимании, а есть эволюционно обусловленное действие SVR... хотя и здесь возможно создание и действительность сугубо имманентных миру IV SVR.

Что же касается знания, основанного на здравом смысле, то истинно⁸²: «Теория познания, основанная на здравом смысле, не знает о мире 3 (тем более о четвертом мире, добавим мы. — А.Я.), то есть игнорирует существование знания в объективном смысле» (С. 79).

Полагаем теорему 2 доказанной с позиции эволюционной эпистемологии, что есть базис философии объективизма.

...И именно поэтому последующие главы книги, посвященные уже конкретному рассмотрению видов и действительности сивиредов, систематизированных в схеме на рис. 5, начнем с анализа действия «филологического сивиреда», актуального на этапах *h.s.s.* и *h.s.s.* → *h.n.* и в соотношении миров II и III.

ГЛАВА 2. ГЛОБАЛЬНОЕ НИВЕЛИРОВАНИЕ ЯЗЫКОВОЙ САМОИДЕНТИФИКАЦИИ, ИЛИ ДЕЙСТВИЕ «ФИЛОЛОГИЧЕСКОГО СИВИРЕДА»

Кошки у меня приучены так, что когда я сажусь ужинать, то они вспрыгивают на стулья, стоящие кругом стола, за которым я ужинаю: одна садится по правую сторону меня, другая — по левую. Выпив водки, я ужинаю и во время ужина учу кошек терпению и благодаривую, чтобы они сидели чинно, не клали лапок на стол, дожидались, пока большие возьмут и т.п.

А. Н. Энгельгардт¹⁶² (С. 318)

Вводное пояснение. Эпиграфом взяты слова выдающегося русского химика, а затем — после ссылки — сельскохозяйственного практика, не по причине завуалированной в них мысли по теме данной главы, но — и все же и по теме! — чтобы показать, от противного, что используется в математических доказательствах, как за прошедшие полтора ста лет, но преимущественно в последние лет тридцать, изменился обычный разговорный язык, учитывая, что Александр Николаевич не являлся профессиональным писателем или журналистом, но просто публиковал в «Отечественных записках» и петербургских газетах свои наблюдения деревенской жизни и крестьянского сельскохозяйственного труда. Изменился, понятно, в негативную сторону: от почти далевского великорусского образного языка к нынешней суконно-цинковой канцелярщине, безобразности и словарному запасу Элочки Людоедки... Полагаем, читатель нас понял. Для убедительности же потратьте полчаса времени, включив телевизор, и сопоставьте услышанное с рассуждениями Энгельгардта о кошках; уточним: у него столовались не две кошки, но кот с кошкой.

Это и есть нивелирование (выравнивание минимального уровня) нашей языковой самоидентификации под *давлением* всемирного Великого глобализатора — оно же действие «филологического сивиреда», что мы ниже, надеемся, достаточно аргументированно и рассматриваем. Еще раз предварительно напомним: глобализованный мир — это мир без «партий и правительств» — в смысле их <некогда> полного доминирования, мир без политических блоков и стран-изгоев, без классов и выраженного социального неравенства. Создать такой мир в самое близкое будущее — и есть сверхзадача Великого глобализатора, оно же ТМП. То есть построить комму-

низм, но иной, не по Марксу — Ленину — Сталину, а коммунизм винтиков Молоха глобальной мегамашины. Россия пока что активно сопротивляется — и дай ей, бог, сил сопротивляться!

Как показано — и доказано! — в Кн. 1 этой монографии, любой сивиред, универсальный эволюционный регулятор, действует, согласно диалектическому ЗЕБП, в среде избыточности, ликвидируя, то есть нивелируя, эту избыточность, ранее подготовленную эволюцией. «Филологический сивиред» действует на первоначальную избыточность языка, его образность, грамматику и так далее вплоть до алфавита. Но особенно — на словарный запас, опять же от тезауруса (полного словаря) до языка указанной выше дамы из дилогии одесских классиков... Заметим, мы уже ранее обращались к вопросам языкознания и филологии в контексте темы настоящей главы: в научной¹ и в литературно-публицистической²⁰⁵ формах изложения материала.

Задача настоящей главы: показать действенность глобализма, как высшей и завершающей стадии мирового империализма, в превращении человечества в безликую, роботизированную биомассу — в том числе и нивелированием <прежней> языковой самоидентификации, обезличиванием человечества лишением его родового языка, а значит и *литературы* по определению.

...С горькой иронией вспоминаются рассуждения стихийного коммуниста Макара Нагульного из «Поднятой целины» великого советского писателя Михаила Шолохова, что дескать, в светлом нашем будущем все люди на земле станут одинаковыми, «смугленькими такими». Все сбывается из этого случайного (а может осознанного? — такое бывает у мощных литературных талантов...) предвидения. Только «смугленькие» эти не в Марксовом светлом обществе поселяется, но в невероятно жестоком обезличенном глобализме: то же самое равенство, но только равенство винтиков и гаечек технизированного человечества. Однако — к языку и тому, что сейчас с ним творят «темные силы».

«Бумажная» и «компьютерная» литература в свете психолингвистики. Рассмотрение SVR — нивелирования художественной литературы и языковой самоидентификации начнем с психолингвистического анализа факторов «бумажной» и «компьютерной» литературы. Первостепенно мы имеем в виду художественную литературу, отчасти — литературную публицистику. При всей, повторимся, актуальности этого вопроса сколь-либо серьезного анализа его не проводилось — ни в масс-медиа, ни в серьезной специальной литературе. К тому же, если СМИ и касаются данной тематики, то затрагивается исключительно внешний аспект: электронная, то есть интернетовская, форма распространения и чтения произведений литерату-

ры. Да и то с резонерскими выводами: дескать, прогресс не остановишь, все уже привыкли к интернету и домашнему «компью», все это проще и дешевле, чем бумагу переводить, на почтовые расходы тратиться, книжки-журналы покупать и захламлять ими квартиру... и прочие благоглупости. Удивляться здесь нечему; законы социальной психологии неумолимы: только восемь процентов людей, независимо от пола, национальности, образования и пр., способны к самодостаточному (анализ + синтез) мышлению¹⁵. Остальные девяносто два — ведомые теми же СМИ, в которых бал правит мощнейшее лобби транснациональных телекоммуникационных корпораций. Ниже мы вернемся к этому аспекту.

...Но совсем редки, практически отсутствуют суждения по важнейшей составляющей соотношения «бумажная и электронная литература», а именно: произведения художественной литературы, создаваемые автором по канонам традиционной книжно-журнальной литературы, и произведения, ориентируемые автором преимущественно или исключительно на интернет. Заметим в данном контексте, что и первый, традиционный вид литературы использует электронные ресурсы, но только или преимущественно в качестве дополняющего книжно-журнальные издания, либо же как возможность популяризации своих произведений, что особенно характерно для современной России, учитывая реальные крохотные тиражи бумажных изданий: нет больших средств на тиражирование, разрушена всероссийская (ранее — всесоюзная) информационная и книготорговая сеть и так далее. Но при всем этом для нашего времени характерен феномен существования и все большего отдаления друг от друга двух форм литературы: бумажной и электронной.

Оба охарактеризованные выше аспекта феномена взаимосвязаны, но вернемся к первому из них. Прогресс, конечно, не остановишь. Тем более сейчас, когда на наших глазах сбылось гениальное предвидение великого русского и советского ученого Владимира Ивановича Вернадского о грядущем (свою теорию он создавал в 20—30-е годы минувшего века) переходе биосферы Земли в принципиально новую биогеохимическую оболочку — ноосферу, то есть сферу разума¹⁻¹⁷. Действительно, прослеживая средства письменности за весь период цивилизации и культуры, то есть со времен древних Шумера, Египта, Вавилона, Китая, Индии и древних южноамериканских цивилизаций, мы четко представляем этот прогресс⁹⁵.

Перуанское узловое письмо (веревочные узелки на трости-основе), иероглифы Древнего Египта и сохранившие свой статус до нашего времени иероглифы Древнего Китая, заимствованные японцами, — это первописьменность человечества. С появлением финикийской азбуки, азбук деванагари в Индии и Месропа Маштоца в Древней Армении, уйгурского, корей-

ского (по начертанию букв его часто принимают за иероглифы...), позднее — арабского алфавитов техника письма сделала качественный скачок в сторону упрощения процесса письма, его ускорения, а главное — алфавитная письменность приобрела аутентичную семантику. Смысл термина понятен; ограниченность объема книги не позволяет расписывать ее подробно; см.⁹⁵

Второй качественный скачок, правильное — гигантский прыжок, относится к европейскому позднему Средневековью, когда ювелир из Майнца (Германия) Иоганн Геннсфляйш Гуттенберг изобрел книгопечатание. И хотя еще в Древнем Китае использовалось механическое тиражирование — шелкография, а в Древней Индии печатание с деревянных досок с вырезанными на них санскритскими текстами, но Гуттенберг ввел принципиально новое: печатание с использованием наборных литер и на бумагу — дешевый универсальный носитель, идеально подходивший для переплета в многостраничные книги. Параллельно совершенствовались и орудия авторского труда: от письма на папирусе и пергаменте стилем — остро отточенной палочкой, вырисовыванием текстов на глине, высеканием на мягком камне, новгородского берестяного письма — к писанию на бумаге гусиным пером, далее — появление в обиходе стальных перьев и железисто-галлусовых чернил. Еще далее — американские изобретения XIX века: авторучка и «ундервуд». В этом ряду появление в обиходе компьютера, используемого в качестве инструмента набора, есть лишь усовершенствование печатной машинки: возможность исправления ошибок набора и корректировки набранного текста.

Следует отметить, что письмо с древности является искусством, а в любом искусстве творящий его стремится, среди прочего, усилить эстетическую сторону. Так и в алфавитах, несомненно и в иероглифическом письме, в их каноническом оформлении определяющую роль исторически сыграли два фактора: исходный материал носителя и эстетика оформления текстов.

Вавилонская клинопись и кельтские рунические символы имеют форму знаков, свидетельствующие: их наносили вдавливанием (глиняные таблички Хаммурапи) или высекали на камне, как у древних кельтов. Но древние вавилоняне и кельты далеки от нас по времени и расстоянию. Возьмем *бывшие наши* Грузию и Армению. Их своеобразные алфавиты по внешнему виду не спутаешь. Грузинские буквы — плавно начертанные, изобилующие овалами и полукруглостями. Армянские — алфавит Маштоца — наоборот, чем-то напоминают рунические письмена: никаких плавных овалов, напротив, преобладание вертикальных черт с резкими изломами. ...А все потому, что грузинская письменность изначально ориентировалась на мяг-

кие носители, тот же пергамент. А на древних армянских хачкарах надписи высекались на твердых породах камня. Египетская пиктографическая иероглифология носителями имела папирус, роспись на каменных плитах и высекание на мягком известняке. Поэтому древнеегипетские письмена, особенно времен фараоновых династий, почти что мелкодетальные живописные полотна.

То есть уже древние исполнители текстов, зачастую они же и авторы, даже при работе с самыми твердыми носителями во многом руководствовались эстетическими побуждениями. А в Древнем Китае и вовсе возникло и развилось искусство каллиграфии — эстетики письма, достигшее своего совершенства в арабской письменности во времена халифата. Те же элементы эстетики видим и в других древних алфавитах: арамейском (современный иврит), уйгурском, индийском, индокитайских.

Основа европейских алфавитов — финикийский имел выигрышные стороны: оптимальное сочетание простоты, необходимой толики эстетики-каллиграфии, главное — обладал фонетическую вариабельностью, то есть обеспечивал фонетико-семантическую идентичность для основных языков Средиземноморья. Он же лег в основу греческого алфавита. Прямота, предельная ясность и логика римского менталитета (извиняемся за современный новояз) «выпрямила» округлые греческие буквы: меднозвучная латынь получила рубленную латиницу.

А вот Кирилл и Мефодий создали славянский алфавит, в полной мере сохранив эстетику греческих букв. ...Кстати, восхваляя «по табельным дням» заслуги братьев в части создания славянской азбуки, совершенно забывают о *гениальности* этого алфавита!

Когда размышляешь об этой гениальности, то даже научному креационисту, как ваш покорный слуга, приходит в голову мысль о божественном вдохновении Кирилла и Мефодия. Все дело в том, что их алфавит фонетически абсолютно аутентичен не только *всем* славянским языкам — восточным, западным, южным, северным (новгородское и поморское наречия), но и большинству индоевропейских, тюркских, монголо-уйгурских, дальневосточных языков, то есть относящихся к самым различным этноязычным группам.

Два характерных примера. Кому доводилось видеть современные тексты на языках тех славян, кто вместе с католичеством приняли и латиницу — поляки, чехи, словаки, хорваты, словенцы, — тот сразу обратил внимание, что латинская азбука абсолютно неадекватна фонетически этим языкам: почти каждая гласная буква имеет надчеркивания, тильды и другие значки, а свойственные, особенно польскому и чешскому языкам, шипящие фонемы записываются каждая двумя-тремя-четырьмя согласными латин-

скими буквицами... Кстати, также фонетически неадекватна латиница и для языков германской группы. Известная присказка: пишем Манчестер, читаем — Ливерпуль.

А вот для славянских языков, где принята кириллица, все фонемы «укладываются» в одну букву и практически отсутствуют дополнительные значки над гласными буквами. В русской азбуке — это только «и-краткое»; что касается введенной Н. М. Карамзиным буквы «ѣ», то, как не только мы считаем, Николай Михайлович сделал России два больших вреда: во-первых, переписал русскую историю в угоду династии Романовых, чем ее сильно исказил; во-вторых, введением французской *ě* — фонема которой присуща только поморскому диалекту русского языка, — он исказил его московский говор, то есть бытовую и литературный языки. Не зря же до начала XXI века литера эта в печатных текстах не использовалась.

Пожалуй, только в современном украинском языке («по Грушевскому») в алфавите имеются два варианта латинского «i» с одной и двумя точками поверху. Кстати говоря, в Чехии кириллица использовалась наряду с латиницей до середины XIX века — явно не в пользу последней...

Второй пример фонетической универсальности кириллицы — это перевод в 20—30-х годах прошлого века на нее всех ста с лишним языков народов СССР, исключая грузинский и армянский, а с 1940-го года — прибалтийских. И что же? — А эффект тот же: практически полное соответствие кириллицы фонетическому строю всех этих языков, принадлежащих к совершенно различным, бесконечно далеким друг от друга языковым группам. ...Бытует в среде профессиональных лингвистов притча: если японцы в конце концов решатся перейти от иероглифов к алфавиту, то этой азбукой будет «Аз-буки-веди-глаголь-добро...». Это не русское шапкозакидательство. Просто получилось исторически так, что *фонетически* тунгусские языки, то есть собственно сибирский тунгусский и японский, *идентичны* языку русскому. Такова игра совпадений. Поэтому японцы, знающие русский язык, говорят на нем без акцента и наоборот.

Еще немного терпения — и мы перейдем к основной теме. Хотя бы все выше написанное и служит введением в эту тематику. Как мы уже говорили, исторически процесс авторского, литературного в первую очередь, письма всегда имел сильную эстетическую составляющую. Но то же самое относилось и к процессу чтения. С самого появления сброшюрованных пергаментных, а потом и печатных книг, последние оформлялись как произведение искусства. Не зря же до начала XX века книги в России и вообще в мире «выходили» из типографий в виде переплетенных блоков с неразрезанными печатными листами (тетрадами) в чисто служебных мягких обложках. То есть являли собой брошюры-полуфабрикат. Это имело свой

смысл: каждый купивший такой «полуфабрикат» далее относил его в переплетную мастерскую, где книгу «доводили до ума», учитывая эстетические вкусы (и кошелек, конечно!) заказчика. Книгу переплетали, сшивая типографские тетради в единое целое и одевали в твердый переплет: от дешевого картона с бумажной оберткой до шелкового или сафьянового с золотым тиснением.

Но точно также учитывалась и эстетика печатания самих текстов, то есть эстетика шрифтов, более того — эстетика алфавитов. Опять же примеры исторического характера. Рубленая римская латиница содержала в себе эстетики не более, чем сапог и прямой короткий меч воина-легионера. Поэтому в Средневековье появился готический алфавит — витиевато разукрашенная латиница.— Только из побуждений удовлетворения эстетических чувств читающих. В «правопреемнице» рухнувшей Римской империи — в Священной Римской империи германской нации готический алфавит стал государственным, распространившись почти на всю Западную Европу. Еще до начала XX века книги в Германии печатались как латиницей, так и готическим алфавитом. В двадцатом веке на короткое время готика возродилась в Третьем рейхе. ...Сейчас же готические буквы можно увидеть лишь в названиях некоторых газет «со стажем» в Англии и США.

Аналогичное было и с кириллицей. В *pendant** ей очень скоро появилась и глаголица — такой же витиевато, искусно (и искусственно!) разукрашенный вариант азбуки Кирилла и Мефодия. Сейчас глаголица напрочь забыта, знакома только историкам-архивистам, историкам православной церкви. ...Самое существенное, что как в церковной, так и в светской письменности на Руси глаголица в «чистом» ее виде не использовалась, а перемежалась с собственно кириллицей, подчиняясь принятым стилям письма, прежде всего устав и полуустав. В гражданском обиходе глаголицу и устав с полууставом пресек Петр Первый, максимально приблизив кириллицу к столь любимой им рубленой латинице. А реформы графа Уварова в XIX веке и Наркомпроса РСФСР 1918-го года изъяли из кириллицы последние «витиеватые» греческие буквы. В книгах русской церковной письменности элементы глаголицы, устава и полуустава придерживались до второй половины позапрошлого века, до появления 1-го синоидального издания Библии на современном русском языке, напечатанной «петровской» кириллицей.

Третий пример эстетического «украшательства» — это великолепная арабская каллиграфия, прежде всего времен халифатов. Побудительным мотивом здесь послужил запрет ислама на изображение живых тварей. Че-

* В дополнение (фр.).

ловека — в первую очередь. Также нелишним будет заметить, что эстетика чтения усиливалась тем, что до XVI века книги читались вслух, даже если читающий и находился сам-один. На читающего же молча смотрели с недоумением и подозрением. А на Руси с ее доброй исторической традицией писания доносов и вовсе наличествовала присказка (кажется, она есть и у Афанасьева): «Читает молча, как клязу!» Академик же Янин, изучая новгородские берестяные грамоты, обнаружил, что большинство из них суть судебные клязусы и доносы... И у рекламного народа-богоносца достаточно своих «пунктиков»...

Как говорится: все теплее и теплее, ближе к теме. Обратимся к одному, но важному аспекту личностной психологии человека, что нам потребуется «держать в уме» дальше. Речь пойдет о явлении *гедонизма*. В биоценозе, то есть в биологическом, живом мире, в числе открытых Ламарком, Дарвином и другими гигантами мысли законов действует и принцип минимизации, то есть экономии расхода энергии организма. Это частный случай ПЭК и ПЭЭ. Так кошачьи, прежде всего тигр и кот Васька, круглые сутки спят, просыпаясь только для акта охоты-еды. Так они экономят энергию своих организмов. Дворовый же Шарик тоже не прочь подремать минуток шестьсот, лицемерно изображая активность — начинает бегать, вертеть хвостом, воинственно произносить «гав-гав» — только при появлении хозяина, а еще лучше — хозяйки со вчерашними щами с мясом. И так далее — от микроскопических бацилл до наших предков-шимпанзе. Это по Дарвину.

А вот вершина эволюции — человек, как организм соображающий, этот общебиологический закон переиначил в качество *сивиреда гедонизма*, то есть максимальное извлечение удовольствий жизни при минимуме физических, а главное — умственных затрат. Наивысшая степень гедонизма исторически сформировалась у нашего доброго народа. Называется она ленью, а появилась из-за долгих морозных и снежных зим, когда дел по хозяйству почти никаких, темнеет рано. Остается только спать на лежанке тепло протопленной печи да увеличивать свое потомство... В последнем, конечно, ничего плохого нет. Потому в русском фольклоре самый умный из братьев всегда Иван-дурак, что не слезает с печи даже во время визита в царский дворец. Рассуждая здраво, в таком гедонизме — сезонной лени ничего предосудительного нет. Это только для пользы организма человека и, как сейчас говорят, окружающей среды.

Современный гедонизм, испытавший на рубеже веков и тысячелетий невиданный ранее «качественный» скачок, характеризуется двумя основными факторами.

Во-первых, гедонизм имеет мощнейшую подпитку в капиталистическом обществе потребления и навязывания потребителям совершенно не

нужных им «гедонических штучек», гэджиков — по современной терминологии. А поскольку сейчас, в эпоху глобализма, капиталистическая формация правит свой «последний и решительный» бал, то весь мир вновь стал капиталистическим обществом потребления. Куба мала, а современный Китай трудно назвать социалистическим. Во-вторых, за современную, очень высокую степень гедонизма человек расплачивается (бесплатный сыр только в мышеловках...) своим здоровьем и — особенно — значительной утратой человеческих качеств высшей психической деятельности — тех, что в обыденной речи мы называем душевными и умственными. О телекоммуникационных (интернетовских) аспектах гедонизма речь пойдет далее, а сейчас для характерного примера рассмотрим мобильную связь.

...Как и все гедонические гэджики, мобильная, изначально просто сотовая, связь создавалась как необходимое дополнение к базовой, проводной (кабельной) и радиорелейной телефонной связи. Имелось в виду, что сеть сотовых станций оптимальна для территорий, где названные выше виды телефонной связи экономически нерентабельны: сложный рельеф местности, относительно небольшая плотность населения, проживающего в малочисленных, разделенных расстояниями поселениях и пр. При этом связь вовсе не предполагалась мобильной: просто у пользователей проводной телефонный аппарат заменялся на (стационарный) радиотелефон. Вот и все отличие.

Для апробирования сотовой связи хорошо подходила Финляндия с ее достаточно большой территорией, ландшафтом, рассеянным по хуторам населением (вспомните замечательный советско-финский фильм «За спичками» с Леоновым в главной роли!). Именно в Финляндии появилась и одна из первых фирм по разработке и производству техники сотовой связи — «*Nokia*». И аппараты сотовой связи по размеру соответствовали обычным телефонным трубкам. ...Опять же вспомните как по ТВ девяностых годов показывают гостящего в Финляндии Ельцина, что звонит по такой трубке в Москву Наине Иосифовне. И в сериалах тех лет братки собирают коллег на «стрелку» по схожим же «трубам». Такую телефонную связь трудно назвать мобильной... На этом разумное дополнение обычной проводной связи закончилось. Далее процесс пошел по законам общества потребления и навязывания ненужных услуг. Это уже наши дни. Причем, рассуждая здраво, 90...95 % пользователям современной мобильной связи она... совершенно не нужна. Это уже чистой воды гедонизм и обогащение держателей акций и производителей средств этой связи.

Вред же существенный и все возрастающий. Это и «мобильная зависимость», трата денег, а главное — создание угрожающей здоровью человека электромагнитной засоренности окружающего эфира. В научной литерату-

ре это именуется «электромагнитной катастрофой». ...А ведь и интернет, судя по всему, изначально создавался в самом конце «холодной войны» как средство сохранения всеобъемлющей информации на случай мировой ядерной войны. Полагалось, что после ядерной катастрофы человечеству не придется начинать с изобретения велосипеда: что-то да останется на серверах и в компьютерах там, где не взрывались атомные и водородные бомбы. Нейтронные тож. А потом... см. выше. Проявился сверхмонстр гедонического гэджика, окончательно повредившего психику и здоровье человечества. А вот сейчас перейдем к основной нашей теме, имея в уме все сказанное выше.

Строго логически, без эмоций рассуждая, первыми писательскими гедоническими гэджиками стали авторучка и «ундервуд» — последний тогда, когда автор сам сел за машинку и начал сочинять, минуя этап ручного письма. Не иронизируй, скептик-читатель! Наверняка за последние сто с лишним лет в дотошной научной Германии написана не одна диссертация* на тему: как изменился характер литературного письма после появления авторучек? Но — ведь действительно изменился. Подумав, каждый (самодостаточно мыслящий) человек ответит утвердительно. По сравнению с письмом гусиным или стальным пером, авторучка увеличила скорость записи. С одной стороны, это даже очень хорошо, особенно для литературных поденщиков, а пуще всего — для акул пера, то есть журналистов. Публицистов и научных работников тоже. А для писателя? — Позвольте усомниться, ибо возможность безостановочного, без обмакивания пера в чернильницу, письма по принципу обратной связи начинает докучать над пишущим, торопит поскорее завершить трехтомный роман «Бурный поток»; сейчас: «Будни фермера Федора». И супруга не нарадуется: так и отлетают исписанные «паркером» листки; хвалит своего безлошадного муженька: «Молодец, Федя. Так ты не одну книжку тонкую будешь раз в два года издавать, а три полновесных тома в один год! Тебе с гонорариев справим новый галстук, а я и норковой шубкой обойдусь». Но это про времена давние... с гонорарами.

За Федю и особенно его супругу можно только порадоваться, но самодовлеющая скорость письма без технических пауз не позволяет отточить рифму, подобрать более удачную аллитерацию, более выпукло обрисовать характер героя... И нет того счастливого момента, когда литератор обмакнет в чернильницу свое перо, а на кончик его усядется муха. Известно, что мухи очень падки на чернила. Как органического происхождения из чер-

* Как говорил наш выдающийся ученый Н. В. Тимофеев-Ресовский, не надо делать то, что все равно сделают дотошные немцы...

нильных орешков, так и немецкие химические, то есть железисто-галлусовые. И, глядя на муху, придет он к образу, обессмертившему его имя: «Быть или не быть, вот в чем вопрос». Или архигениальное: «Морозной пылью серебрится его бобровый воротник». ...А вот пишущая машинка, как рабочий инструмент автора, это уже прелюдия к компьютерной литературе. Именно на этапе освоения пишмашинки впервые доселе аналоговое мышление писателя отчасти приобретает дискретный характер. Уже и без дошных немецких диссертантов опытный читатель-аналитик редко ошибется: сочинял ли свое произведение автор рукописно или стуча по клавишам машинки. Это ситуация, когда несколько обесцвечивается образность, создается — у читателя — впечатление, что простору мысли автора уж слишком тесно в словах. Наконец, это избытие диалогов. Современная «кассовая» литература и вовсе состоит из одних диалогов, ибо пишется как готовый сценарий для сериалов, сплошь состоящих из «говорящих голов».

Конечно, авторучка, особенно «паркер» и ручка советского производства, в которых чернила на перо не высыхали, коль скоро автор задумается над крутым изгибом сюжетной линии, почти (что не считается...) не повлияла на усредненное качество литературы. Но пишущая машинка, как рабочий инструмент автора-первопечатника, кроме указанных выше, нанесла, существенно снизила творческий потенциал автора, лишив его такого важного для литератора качества, как *мнемоническая память*, то есть компонент общей памяти, обусловленный движением руки при записи текста рукой же. Психофизиологические и психолингвистические моменты пояснять не будем, только отметим, что существует специальная научная дисциплина *мнемоника*, в числе прочего объясняющая и эффект мнемонической памяти при ручном письме. Кстати, во многом учитывая этот эффект, в высшей школе, начиная со средневековых европейских университетов (Салерно, Болонья, Сорбонна и др.) и вплоть до наших дней, студенты — даже обладающие хорошей памятью — записывают лекции преподавателей. Поэтому заметное снижение качества высшего образования, например, в нынешней России, во многом связано с тем, что, следуя указаниям Минобразования о скорейшем внедрении в учебный процесс современных компьютерных технологий, вместо записывания лекций студенты чаще рассматривают картинки на экране. Это авторитетное мнение профессора университета...

Компьютер, ныне используемый авторами в качестве пишущей машинки, имеет даже некоторые преимущества — с точки зрения писателя — по сравнению с «ундервудом», а именно: возможность поправлять, исправлять, дополнять и вообще корректировать набираемый текст. При всем сказанном выше, ни пишмашинка, ни *компьютер для набора* в общем-то не

повлияли на конечный продукт писательского творчества. Разве что ликвидация мнемонической памяти, которая очень важна для прозаиков, работающих в крупных жанрах: роман, повесть. В меньшей степени это относится к рассказчикам и поэтам. Собственно мнемоническая память, то есть «механическая» память ручного письма, сформировавшаяся у человека за относительно короткий период цивилизации и культуры, во многом стимулирует собственно память, особенно правого полушария головного мозга — для литератора, позволяя «держат в голове» в целом и в деталях все многоплановое панно сюжета и характеристик действующих персонажей. Отсутствие фактора мнемонической памяти, во-первых, снижает художественность произведения, а во-вторых, в качестве компенсации требует от автора напряжения памяти левого полушария головного мозга и — особенно — оперативной памяти.

Не такой уж он и простой — «ундервуд». Это уже начальный гедонизм литератора, ибо любому прогрессу он всегда сопутствует. Человечество в целом, по крайней мере 92 % его численности (см. выше), приветствует прогресс и будет способствовать его росту даже тогда, когда человек перестает быть индивидуальностью в привычном понимании этого определения. О такой ситуации — окончание развиваемой нами темы.

Сам по себе компьютер, как инструмент первопечатания текста, и интернет, как средство пересылки текста, лишь несколько понизив общую степень художественности, в целом не изменили характер традиционной литературы. Появление альтернативной ей *компьютерной литературы* связано с погружением современного человека в виртуальный мир интернета. Отъединяясь от реального мира, такой человек замыкается в виртуальном телекоммуникационном пространстве. А виртуальный литератор, создатель компьютерной литературы, полностью отрывается от реальности, вступая в примитивный, обедненный и обезличенный виртуальный мир.

...Сразу вспоминаю годы учебы в Литинституте. Тогда существовала только традиционная литература, но умные наши наставники по наитию не уставали нам повторять: нельзя писателю замыкаться в пространстве, времени, действии и пр. Кажется, Владимир Иванович Гусев, ныне профессор Литинститута и один из руководителей Московской городской организации Союза писателей России, наставлял нас: всматривайтесь в окружающую вас жизнь; тем более — вы заочники, значит и так живете, работаете в гуще этой самой жизни. Не уподобляйтесь «дневникам», что засели в уютном литинститутетовском общежитии... Вот читаешь их творения, а там одна задумчивая переписка между обитателями третьего и четвертого этажей...

Виртуальный электронный мир распространил эти этажи на весь мир... «Человек компьютерный» в значительной мере, почти принципиально, от-

личается от исторически традиционного *homo sapiens*: он живет уже не в реальном мире с его радостями и невзгодами, борениями и страстями, а в ограниченной «кубатуре» вымышленного мира, где скудоумная виртуальная фантазия практически не имеет опоры на реальный мир вещей и процессов. А интернетовская, компьютерная литература становится лишь слабейшим подобием художественной литературы, понимаемой в традиционном смысле. Отсюда и романы о морфологии фантастических ящеров... Словом, переговоры между третьим и четвертым этажами, ибо, как мы знаем, еще со времен древнеегипетских папирусов и античной драмы однозначно следует: художественность, прежде всего литературная, есть отображение реального мира. Теперь разберем по пунктам.

Эстетика письма и чтения — здесь и говорить не о чем. Эстетическая составляющая у виртуального, компьютерного письма и читателя с экрана отсутствует. Все то богатство исторически накопленных форм ее, о чем мы столь подробно говорили выше, осталось для компьютерной литературы втуне. Само чтение художественной литературы с экрана есть, в основном, считывание информации, в то время как литература тем и отличается от служебных текстов, что она является источником не утилитарной, но эстетической информации. Термин несколько неверен, но смысл его понятен... Напрочь исчезают в виртуальной литературе даже такие эстетические составляющие, как юмор и широко понимаемая двусмысленность, оживляющие текст. Это видно даже не по такой литературе, а в обыденности, в общении с представителями (молодых) поколений, выросших в эпоху интернета. Они напрочь не понимают юмор, даже анекдоты. «Нулевая» эстетика компьютерных авторов и читателей — это тот сигнал, что свидетельствует о расхождении традиционной и компьютерной литературы.

С позиций герменевтики²⁰⁰ компьютерная литература есть грустное зрелище, ибо напрочь лишена того качества, которое в литературоведении принято называть творческим соучастием читателя. Имеется в виду тот создаваемый, или создаваемый неявно, читателем подтекст литературного произведения, заложенный талантливым автором осознанно, а гениальным — неосознанно, на уровне работы его подсознания. Опытный, естественно и думающий, читатель прекрасно понимает: истинно художественная литература — это не копия образов и процессов реального мира, но его художественное перевоплощение и обобщение, целью которого является «принуждение» читателя к осмысливанию его произведения.

За примерами такой литературы далеко ходить не надо. Евангелие — любое из канонических от Матфея, Иоанна, Марка, Луки, апокрифические евангелия от Филиппа и других греческих авторов, — и вообще вся книга Нового Завета написана иносказательно. В отличие от сюжетно-понятий-

ного Ветхого Завета. Ибо цель и сверхзадача Нового Завета — заставить читающего его понять и воспринять сущность христианского учения сопереживанием Христу и его апостолам, прежде всего Петру и Павлу. А этого можно достичь иносказательностью текста, своего рода шифровкой. Только приложив немалые усилия ума и, как принято говорить, души, за такой иносказательностью адепт христианства воспринимает сущность учения Христа и его подвига. ...Вот почему все многочисленные попытки «прямого» пересказа евангелий, их адаптации и пр. не имели и не могли иметь успеха. К сожалению, даже такой титан художественной мысли, как Лев Толстой, не смог понять этого, создавая свои «Перевод и соединение четырех евангелий» и «Евангелие для детей». Шекспир, столь нелюбимый Толстым, второй характерный пример. Здесь достаточно — без пояснений — упомянуть одного лишь «Гамлета»... «Быть или не быть, вот в чем вопрос».

Два фактора, уже упомянутые выше, создали удручающий феномен компьютерной литературы: дискретное (цифровое) мышление¹⁰ и гедонизм авторов и читателей, отказавшихся от реального мира и с головой ушедших в мир виртуальный, электронный. То есть сочетание двух SVR: гедонизма и цифрофрении (термин наш).

Дискретность мышления замечательно характеризует известный анекдот. Профессиональный программист, отходя ко сну, ставит на прикроватную тумбочку два стакана: один с водой, другой пустой. Некто, например, деловая подруга на ночь, интересуется: «Почему два стакана?» — «А потому, что стакан с водой — если ночью захочу пить. Пустой же — если пить не захочу». Другая жизненная ситуация часто возникает у людей среднего и старшего поколений, по специфике своей занятости общающихся с детьми, юношами и молодыми людьми. Это преподаватели вузов, учителя в школе, армейские офицеры и пр. Первые — сохранившие в основе своей традиционное, аналоговое мышление; вторые — уже «переученные» на дискретное, цифровое мышление. Кто находится в такой ситуации, тот однозначно ответит на соответствующий вопрос: мы друг друга («старый» «младого» и наоборот) понимаем в такой же степени, как два иностранца — по отношению одного к другому, — слабо понимающих язык визави...

...Дело, конечно, не в возрасте и во взаимном непонимании поколений; ибо сейчас как аналоговое, так и дискретное мышление присуще и «стару» и «младу». Нередки представители старших поколений, что быстро «переучились» на дискретное мышление, а по опыту общения со своими студентами знаю: аналоговое мышление присуще и части молодых людей, уже родившихся в эпоху интернета. Дело все в установке, которую в силу тех или иных обстоятельств каждый дает сам себе. Так и авторы с читателями

выбирают традиционную и компьютерную литературу. Как мы уже заметили выше — дискретное мышление ориентируется на информационную составляющую текстов, но совершенно чуждо художественности. А взаимоотношение «дискретных» автора и читателя? — Рыбак рыбака видит издалека. Что тут еще сказать...

И о гедонизме автора и читателя компьютерной литературы. Выше все, или почти все, было сказано. Обе стороны — автор и читатель — сидят в теплой квартире перед компьютерами, прихлебывая кофе. Расходы физической энергии минимальны: автор «давит» на клавиши, читатель поводит глазами слева-направо; китайцы — сверху-вниз; читающие по-арабски и на иврите — справа-налево. Соразмерные с ними затраты энергии мышления минимизированы: набирается на компьютере автором и читается с экрана читателем (извините за тавтологию) исключительно «голая» информация, а точнее — информационный шум, из которого на 90—95 % и состоит содержимое интернета. Никаких тебе головоломок с фабулой, сюжетом, художественной подачей образов, тем более — никаких герменевтических ухищрений. Полный сивиредный гедонизм, за который автор и читатель компьютерной литературы сполна расплачиваются угнетением высших слоев психики.

В заключении параграфа — два известных вопроса русской (не компьютерной!) литературы. Кто виноват? Что делать? Если искать виноватого, то надо апеллировать к Дарвину с его теорией эволюции, а для людей верующих — к высшим силам, создавшим человека. Еще к В. И. Вернадскому будут вопросы: зачем Владимир Иванович «изобрел ноосферу»? Но Дарвин с Вернадским, тем более Всевышний, ответа не дадут. Тем более, что нет более глупого занятия, нежели в чем-то обвинять эволюцию человека и ход Истории. Они перед нами неподотчетны по определению. Здесь ближе к правде воцерковленные люди, говорящие в подобных случаях: так Бог захотел наказать человека за грех: первородный, рукотворный современный и так далее.

С позиций же современной эволюционной науки объяснение логически непротиворечиво. Сейчас мы находимся на самом пике перехода от биосферного к ноосферному этапу эволюции человека — по В. И. Вернадскому¹⁻¹⁷. В социально-экономической и политической сфере этот период характеризуется процессом глобализации — действия обобщенного SVR расчеловечивания.

Глобализация же невозможна без непрерывно нарастающего прогресса в области глобальных же систем телекоммуникаций: от того же интернета до «всевидящего ока» всемирных космических группировок типа ГЛОНАС и ее американской старшей «сестры». И все это — под контролем основно-

го закона современного империализма: преобладания общества потребления и навязывания потребителю совершенно ненужного. Все это вкупе резко, что называется на глазах, лишает человека индивидуальности, переводит изначальный, аналитический образ мышления к электронно-дискретному. А это, в свою очередь, напрочь отрицает творческую, в том числе художественную, составляющую мышления¹⁰. В сфере литературы — это возрастание роли компьютерной литературы, аналогия осложнения после вирусной инфекции... Словом, электронный концлагерь.

А что делать? Но ведь в истории человечества случались и более сложные коллизии. Что будет дальше? Нам не суждено знать, ибо законами мироздания наложен запрет ФКВ на «знание наперед». — Для пользы самого же человечества... По крайней мере сейчас и в ближней перспективе традиционная художественная литература сохраняет свои минимальные позиции. А что касается компьютерной литературы, то здесь почти все зависит от последующего шага эволюции человека — уже ноосферного¹⁶. Вполне возможным представляется и активное вмешательство человека разумного в ограничение «безнаказанности» электронных гэджиков. Тому уже есть примеры, в частности, хотя и робкие, но все же попытки-призывы на государственном уровне взять под контроль интернет: антивирусная инъекция то есть.

И еще один характерный пример. Помните, как с десятков лет назад японские фирмы одну за другой «насылали» на детский мир электронные игрушки типа «покемона», активно рушащие еще неокрепшую психику ребенка. Но затем все несколько поутихло. Можно так понимать, что это следствие контроля японского общества, во многом сохраняющего традиционные ценности. Пока есть возможность, уважаемые авторы и читатели, сохраняйте и вы ценности традиционной художественной литературы.

Современное и предшествующие повреждения русского языка, или действительность «филологического сивиреда». Развивая тему настоящего раздела, позволим себе некоторое повторение уже упомянутого выше, в смысле — расширения. В частности, мы сочли возможным и необходимым повторить здесь (повторение — мать учения) рассуждения о великом даре Кирилла и Мефодия, давшим славянам великолепный и универсальный алфавит.

Читатель, окончивший школу в советское время, хорошо помнит знаменитые слова Владимира Ильича о А. И. Герцене, разбудившем Россию... и т.п. И еще наш давний школьник и сейчас без запинки ответит, что в 1850—1860-х годах А. И. Герцен и Н. П. Огарев жили в Лондоне и содержали Вольную русскую типографию — под эгидой издателя и книготорговца Н. Трюбнера (*Trübner & Co., 60, Paternoster row, London*), по-видимо-

му, агента признанно антироссийской Ост-Индской компании,— где печатали газету «Колокол», журнал «Полярная звезда», сборники «Голоса из России» и отдельные книги, запрещенные в России. В частности, в 1858 г. они издали под одной обложкой сочинение князя М. М. Щербатова «О повреждении нравов в России» и знаменитое «Путешествие из Петербурга в Москву» А. Н. Радищева. Нельзя не отдать должное основоположнику русской демократии в той части, что сейчас называют по-американски брендом. В книгоиздательстве тоже, в революционно-пропагандистском деле тож. Ибо под одной и той же обложкой оказались критики царской России конца XVIII в. «слева» — нервический демократ Радищев и «справа» — предшественник славянофилов XIX в. князь Щербатов, причем сам Герцен полагает себя явным последователем первого.

К чему это мы начали столь издалека? По понятной аналогии, ибо князь Щербатов в своем труде писал именно *о повреждении нравов* в России эпохи цариц (двух Анн, двух Екатерин и Елизаветы...), а по подтексту — всей послепетровской эпохи, в сравнении с благочестием Руси допетровской: Третьего Рима — православного, но без сверкающей византийской роскоши. Высказывает, в числе прочего, князь и свое неприятие *отхода речевых норм* от языка московской Руси, полностью сформировавшегося к концу XVII в., вобравшего все лексическое и семантическое богатство древнеславянского, древнерусского и средневекового русского языков, ставшим основой «московского говора» — великорусского литературного и разговорного языков. А что же досталось нам в последние тридцать лет в части повреждения лексики и грамматики родного языка? — Живи сейчас князь Михайло Михайлович, так стократно бы возмутился... Впрочем — от старины глубокой к делам дней нынешних: оптимистичных для удачливого меньшинства и прискорбных для остальных.

По всей видимости, некто Всевеликий в природе, управляющий социальной, политической и экономической историей человечества, уже давно избрал нашу страну для экспериментов по отработке различных вариантов мироустройства. Причем и сами эксперименты в любом из направлений уже повторяются по второму, по третьему заходу. Это даже по внешним проявлениям видно. Например, по преобладающей стилистике великого и могучего русского языка: как разговорного, так и печатного.

Создается впечатление дежавю — простительного психического расстройства: вроде как живешь в начале третьего тысячелетия, а мнится порой — в первой четверти века минувшего, а то и в эпоху Александра I и еще далее — Первого же Петра. Действительно, нынешний русский разговорный очень напоминает блатную *феню*, решительно вторгшуюся на Среднерусскую равнину (с возвышенностями) в начале XX века вместе с

ворами, жульем и другим деклассированным элементом — преимущественно из новороссийских губерний. Это «великое переселение народов» многократно усилилось в смутные послереволюционные времена.

Кстати о самом термине «феня», на которой «ботають». При всем интересе к ближней отечественной истории, нам не удалось найти объяснение этимологии этого слова. Пришлось думать самому, и вот что надумалось. Помните из школьных учебников истории про развеселых коробейников, воспетых великими русскими писателями и поэтами, чьи стихи были переложены на народные песни? А коробейники — навряд ли челноков-мешочников лихих девяностых — родом из ярославской и других северных малохлебоборных губерний, занимавшиеся мелочной торговлей вразнос. Более их распространенное в народе наименование — *офени**. Это опять же как сейчас подавляющее большинство населения страны, вращающееся в сфере розничной торговли.

Так вот, коробейники составляли по родству мест происхождения и роду занятий достаточно замкнутую касту, даже изобрели от непосвященных особый язык, состоящий из слов-перевертышей, да еще и с заметным «цоканьем», характерным для северорусского говора. К началу капитализации царской России класс коробейников-офеней утратил свою роль, но народ, особенно в Москве и центральных губерниях, еще долго их помнил. Поэтому, когда в 10—20-е годы Белокаменную наводнила шпана и ворье из Одессы, Кишинева, Крыма, говорившая с южно-русским акцентом на невообразимой смеси русских, греческих, молдавских, жаргонных немецких, польских слов, то старушки, возвращаясь домой с покупками на Хитровом рынке, рассказывали, всплескивая сухонькими ручонками: «Уй, ужас-то какой! На Хитровом седни была, так шпанья там? И все по фене так и ботають, так и лопочут...»

Итак, трудолюбивые офени переплелись в воров, разговаривающих (ботающих — на подмосковном говоре) «по фене». Прав я или не прав — пусть ученые филологи, умными книгами зачитавшие глаза до очков в десять диоптрий, нас рассудят. Вроде как Гиляровский сходное писал...

Когда ворье постепенно пересажали, очищая страну для индустриализации и научно-технического прогресса, то феня стала разговорным, блатным тюремно-лагерным языком, обособившись от гражданской речи.

...И вот оно — дежавю 90-х годов минувшего века: блатная феня вновь

* Виноват, поторопился с «первооткрывательством». Уже вычитывая верстку этой книги, услышал сходное объяснение «фени» от знакомого литератора, а тот сослался на достоверный источник. Истинно: всякая бумага должна отлежаться. Но «ломать верстку» — дело хлопотное, потому и оставляем этот эпизод...

и чудовищно быстро стала общегражданским языком, усилившись большим набором вроде бы самых обычных слов, но с совершенно иным семантическим содержанием. И добрый наш народ эту семантику вмиг освоил! Проведите эксперимент, то есть произнесите вслух в людном месте какое-либо из следующих слов или словосочетаний: *крыша, конкретный, зеленый, деревянный, откат, наезд, счетчик, телка, рубить капусту, сидеть на трубе* и пр.— и проследите за реакцией окружающих. Мужики понимающе хмыкнут, а случившийся рядом «сотрудник» на всякий случай постарается запомнить ваше лицо. Но наибольший и поощрительный интерес выкажут девушки и молодые женщины — при условии, что вы прилично одеты, подстрижены «оселедцем» и в игиловской бородке на кадыке...

Совсем другое дежавю с эпохами Петра I и Первого Александра, когда, как известно, в русскую речь несметно влилось иноземных слов, а высшие сословия и вовсе перешли на иностранные языки: при Петре на смесь немецкого с голландским, далее почти на два века на французский... был и короткий период во времена Николая Кровавого (ныне святого), когда свет перешел на английский — как считается сейчас для успешной офисноторговой карьеры необходимым лопотать на американском диалекте этого же языка. Кстати, недавно в словарь Виноградова 600 таких ввели...

Итак, дурно понятыми иностранными словами, словно в русском языке нет их синонимов, сначала заговорил первый и последний президент СССР: консенсус, конверсия, толерантность, макроэкономика... да еще все с тем же южнорусским акцентом! А следом так посыпалось, что и газету сейчас не сразу прочтешь без перевода: «старинные» *ваучер и брокер, менеджер, бизнесментер, провайдер, промоушен, мерчардайзер, дилер, префект, мэр, инжиниринг* и пр., и пр. Иные и вовсе неприлично произносить.— И все из импортной торгово-спекулятивной фени. Да, любит русский народ блеск иностранных слов! А чтобы, выкушав от безысходности водочки, не забывал их — так на то телевизор и иные СМИ, круглосуточно вещающие на смеси американского и нижегородского, имеются.

Несомненно, имеется надежда, что со временем великий и могучий русский язык как проглотил, так и выплюнет скалозубую, как искусственная американская улыбка, речевую иностранщину. Благо тому примеры имеются превосходные. Как уже говорили, двести лет верхние сословия России, их «шестерки» и прихлебатели из «аршавских портных» грассировали по-французски. А что сейчас осталось? — Исключая специальные научные термины и названия блюд французской кухни, в чисто народном, разговорном языке только несколько слов, причем неодобрительных: шаромыжник, шантрапа и шваль. То же самое будет и в память об англоамериканском новоязе.

Иной толерантный гуманитарий возопиет, читая эти рассуждения: «А что плохого в расширении русского языка за счет лексического богатства языков иностранных? Что бы мы сейчас делали без слова «бизнес»? И так далее. Во-первых, хотя и не дурак полный, но до сих пор так и не могу понять: что означает «бизнес» и производная от него профессия «бизнесмен»? Спрашивал у бывших коллег по работе, а ныне превратившихся в «предпринимателей». Говорил: «Это торговля? Или предпринимательство? А может работа клерком в офисе?» И так далее перечисляю все существующие роды занятий. А те отвечают, дескать, нет! Бизнес — он и есть бизнес.

Опять же самому пришлось (как и в случае с феней) додумывать. И опять пришел к выводу: бизнес — это деланье денег из воздуха, то есть чистой воды паразитирование на тех, кто занят конкретной деятельностью, то есть что-то производит, даже торгует или ворует по мелочи. А потому сам бизнесментер даже не обязан точно знать: из чего он эти деньги извлекает: из сети платных сортиров, из продажи нефти и газа, из содержания игорных домов или домов публичных. Главная цель, задача и смысл жизни бизнесментера — личное обогащение. Государство (любое) их терпит, коль скоро они с ним деньгами делятся в виде налогов. А не заплатил, так поступай в распоряжение Минюста, если не успел в Лондон уехать. Профессия во многом рискованная, воровская. Но сейчас в Лондон-то сложно!

Во-вторых и в основных, засорение родного языка иностранщиной ведет вовсе не к его расширению и обогащению, но прямо-таки к лексической бедности. Взять всем навязшее на зубах слово *проблема*. До катастрофы (термин известного философа А. А. Зиновьева²⁰⁶) оно использовалось исключительно в научном обиходе и в разговорную речь ворвалось с потоком голливудских фильмов, в которых их герои составляют свою речь всего из нескольких десятков слов: *проблема*, доллар, дерьмо, трахать, надрать задницу, свобода, банк, автомобиль и соединяющих их предлогов и артиклей *of, and, the*.

Наиболее часто в этих фильмах, учитывая языковую бедность обиходного американского языка, произносится слово *problem*. В русском языке существует более двух десятков — в зависимости от контекста — синонимов «проблемы», но переводчики фильмовых текстов на русский ленивы и торопятся деньгу зашибить, поэтому им недосуг подбирать эти синонимы, вот и лепят через слово «проблему». Добрый наш народ тоже в массе исторически ленив и потому полюбил это всеобъемлющее словцо. Отсюда и реклама, например, частных клиник: «Если у вас проблемы с личной жизнью (имеется в виду половая), то приходите к нам, и мы без наших проблем решим за умеренную плату ваши проблемы». И так далее.

...Можно, конечно, с доброй улыбкой смотреть запоздавшие с девяностых годов отечественные бандитские сериалы с их выразительной феней, не слушать теле- и радиодикторов с их неправильной речью, не смотреть на англоязычные вывески магазинов и спа-салонов. Вовсе не обязательно вслушиваться в птичий язык подростков-тинейджеров: все одно не поймете о чем речь. Но ведь всему есть разумный предел!

Лексика — дело преходящее. Поговорили до лучших времен и забыли. Иное совсем дело грамматика, то есть речь письменная, ибо «что написано пером, то не вырубишь топором». Здесь важны два момента: общий упадок грамотности и реформирование правописания и алфавита. Начнем с алфавита, как основы грамматики, то есть фонетики и морфологии в первую очередь; хотя это отражается и на синтаксисе с пунктуацией. Несколько повторимся.

Русский язык, равно как и ряд других славянских языков, *пока* не перешедших на латиницу (украинский, белорусский, болгарский, сербский), получили от Кирилла и Мефодия великолепный дар — славянский алфавит, причем не просто «переписанный» с греческого, а *вновь созданный* (см. выше).

Создавая *общеславянский* алфавит, Кирилл и Мефодий сознательно сделали его информационно-фонетически избыточным. То есть они учли, что в процессе дифференциации славянских народов и оформлений национальных языков их фонетики могут изменяться — преимущественно в сторону некоторого сокращения числа фонем. Все это они учли в исходном алфавите. Кстати, не учли они только одну фонему, им тогда еще не известную, конечно, так называемую «гэ — фрикативное», то есть знаменитое «гхэ» южнорусского и малороссийского говора... Для примера: латинский алфавит, полностью соответствующий древнеримскому языку — латыни, такой избыточностью не обладал изначально; отсюда и обилие «надстроек» к буквам в германских и западнославянских языках, буквенное «изобилие» во французском языке, оригинальная традиционность языка английского.

...Именно в силу первоначальной фонетической избыточности кириллицы возможны и допустимы коррективы алфавита, если, конечно, не следовать предельному традиционализму типа английского.

Все дело в том, что язык — динамически изменяющаяся со временем категория. В этом легко убедиться, сравнив словари (они в советское время издавались часто и полно) современного, старорусского (XV—XVII вв.) и древнерусского (XII—XIV вв.) языков. Современный русский язык возник на основе московского говора, заметно отличающегося от своих предшественников. Часть фонем при этом утратилась, возникла ненужность некото-

рых букв кириллицы, рачительно «запасенных» славянскими просветителями под будущий языковой процесс, в том числе и русского языка.

Первую реформу алфавита, правда, в основном по части написания букв, провел Петр I: так называемый переход от церковно-славянского шрифта к гражданскому. Это мы все помним из школьных учебников, где приводилась эта правка — вычеркивание рукой самодержца. Вторая реформа совпала с коренным переустройством всей жизни России при императоре Александре II, хотя готовилась уже давно, в частности, министром Уваровым, который в советское время полагался «гонителем просвещения». Ну-у, это все с подачи историка-пролеткультовца Покровского... Из состава алфавита было изъято несколько букв, уже не соответствовавших современной тогдашнему *status quo* фонетики языка. Наконец, реформа 1918-го года, как бы к ней сейчас не относилось «либеральное общественное мнение», завершила половинчатое решение нововведений, а точнее — «выведений», александровской поры. *Алфавит был приведен в полное соответствие с фонетикой русского языка.* Ведь еще девяносто лет тому назад в московском, то есть литературно-нормативном русском языке, даже знаменитый — в последующих попытках «реформ» — заяц зайцем и проиносился, а не «заец»!

Здесь важно отметить, что и в царской, и в советской реформах из алфавита были удалены исключительно — кроме замучившего не одно поколение гимназистов «ятя» — чисто греческие буквы, но оставлены все до единой введенные Кириллом и Мефодием вновь и специально для славянского алфавита.

Исключая «дизайн» Петра Первого, пообвыкшего за границей к геометрической строгости латинских букв, обе реформы алфавита — царская и советская — были тщательно продуманы и научно обоснованы. Кстати говоря, реформа 1918-го года была полностью подготовлена специальным комитетом министерства просвещения *еще задолго до революции...* Это в адрес тех, кто сейчас по поводу и без повода все списывает «на большевиков». Потому исправление алфавита в общем-то пошло на пользу русского языка, его грамматики. Иное совсем, когда в деле реформирования главенствуют личные амбиции, пусть даже движителем которых является уверенность в общей пользе. Таким вот реформатором впервые выступил очень уважаемый человек — Н. М. Карамзин. Более всего в своей жизни Николай Михайлович гордился не своими «Письмами русского путешественника», но многоотомной историей России, правда, написанной в «романовском» ключе. Нет, до тщеславия он был горд введением в русский алфавит новой буквы «ё», страсти вокруг которой в очередной раз вспыхнули сейчас у нас.

Однако, что же случилось с буквой с двумя точками поверху? Почему уже почти два столетия ее положение в русской речи, а особенно в алфавите, несколько двусмысленно? Настолько, что ее традиционно не используют в печатных текстах, заменяя на «е». А для школьников и доверчивых людей придумали легенду. Дескать, на момент введения Карамзиным новой буквы, словолитен в типографском деле еще не существовало, а набор делался из отдельных литер. Стоили они дорого, использовались не один десяток лет, так что отливать новые наборы литер дорого, хлопотно и пр. Умные люди, конечно, смеялись: зачем же все литеры менять, достаточно отлить несколько тысяч этих самых «ежиков» и распределить по типографиям, исключая подпольные. Но — так нам говорили в советской школе.

Нет, здесь не все так просто. Возражали и возражают филологи из числа мыслящих. Даже ссылки на схожие по образованию буквы «ю» и «я» их не убеждают. Дело в том, что фонема, соответствующая «ё», не характерна для русского литературного языка, то есть языка печатного текста, а присутствуя только «цокающему» северному диалекту (наречию). Я сам родом из архангельских поморов — не с чужих слов говорю... А если все же слова с «ё» стали употребительными в XX веке, то здесь сработал эффект «обратной связи»: если почти целый век в школе убеждают, что есть такая буква, то в конце концов она таковой и станет.

Как бы то ни было, но время «ё» еще не пришло, хотя она и введена явочным порядком в алфавит. Наконец, должно же хоть что-то быть традиционным в русской жизни? А то через каждые два-три поколения памятники сносят и заменяют другими, города без конца переименовывают*, полицейские дубинки то отменяют при тоталитаризме, то вводят при демократии и так далее. Неизменны только водка, воровство и взяточничество, исключая период сталинских пятилеток, да, пожалуй, винтовка Мосина и «калаш». Почему бы не оставить традицию печатного текста без сомнительной «ё»? Хотя неча на других пенять, но вот, например, англичане за две тысячи лет ни одной буковки в своем алфавите не поменяли.

Николай Михайлович, вводя свою букву, привезенную из Франции (см. *citroën*) был искренне уверен в пользе ее для русского языка. Кто-то согласился, кто промолчал, но со времен Александра I и до 2006-го года от Рождества Христова все по привычке: буква «ё» как будто есть и также как будто подразумевается... Всех это устраивало, даже неуспешных школьни-

* Здесь более всего «повезло» северной столице: Санкт-Петербург (СПб) (1700 г.) — Петроград (1812 г.) — СПб (1814 г.) — Петроград (1914 г.) — Ленинград (1924 г.) — третий раз СПб по инициативе Собчака. Чуть меньше раз переименовывали Рыбинск и ныне героический Луганск. Так что практику переименований начали цари, а не генсеки... Но сейчас столица Казахстана в лидерах.

ков: достаточно выучить правило: если «ё» под ударением, то это уже «ѐ». Но вот грянул год 2006-ой, и за дело улучшения русского языка взялись госчиновники «на местах». Конечно, и в остальной России они ума необыкновенного, но вот на берегах матушки Волги оные и вовсе замечательные: один волжский богатырь-губернатор за неполных два года область разорил вчистую, другой — крепкий хозяйственник — предложил легализовать публичные дома, а третий ударился, видно, других забот уже нет, в филологию: срубил-поставил памятник букве «ѐ» и призвал всю Россию употреблять ее непременно в печатных текстах. А ныне эта буквица уже и обязательной в официальных документах стала...

До чего же удивительный наш народ! Прямо-таки в нем живет дух противоречия. Прямые государственные законы почти не исполняются, но вот стоит кому-то и что-то брякнуть по телеку, так тотчас переймут не только широкие народные массы, но и госучреждения. Вот как-то лет десять с чем-то назад вскользь упомянула дикторша по НТВ, что соседский наш президент Ющенко весьма недоволен, что россияне говорят «на Украине». Ему же больше импонирует «в Украине». А буквально на следующий день все дикторы в столицах и провинции, эстрадные смехачи-плясуны, госчиновники перешли массово «в Украину». Тоже и в печати. Все свершилось вмиг, даже завалящего филолога на телеэкран не выпустили, который популярно бы разъяснил: говорить «в Украине» все одно, что сказать: «я поехал *в край* города...» в баню, в рынок-толкучку, в массажный салон — по интересам и деньгам.

...Так и инициатива волжского любителя филологии тотчас с восторгом была воспринята страной: все печатные издания тотчас запестрели «ежиками». Очевидно, на радость нашим западникам-либералам. Дескать, и у нас теперь, как во Франции или Польше, буквы в газетах с точками поверху! Если так и дальше пойдет, то очередной волжский богатырь явочным порядком переведет русский язык на латиницу (об этом см. ниже).

Много чего можно сказать о современном, как действие SVR, повреждении языковых нравов. Одно помешательство другим сменяется. И конца этому не видно. То заставляли бывшие союзные республики и их столицы по-туземному называть в нарушение всех языковых норм. Это все равно, как если бы Швецию Сверигой, или Швейцарию Зюссией именовать. Воспрянули духом старинные «зайцееды», кто еще во времена Хрущева пытался заставить писать «заец» вместо «заяц». Некие оригиналы рекомендуют отменить твердый знак. И так далее. В сегодняшней телерекламе слово «кока-кола» употребляется только в именительном падеже: «Я купила бутылку кока-кола...». Но на текущее время апофеозом всего является явочная же американизация русского языка, заключающаяся в повсеместном

написании многословных имен собственных с заглавной буквы каждое слово типа: «Агентство *Оценки Недвижимости*». Самое ужасное — так же точно пишут названия, включая вывески государственных учреждений, в частности, учебных заведений, где учат грамотности... Пока недостижимой вершиной здесь являются новые формы «корочек»-обложек дипломов докторов и кандидатов наук; золотом на них оттиснуто: «Диплом Доктора наук», «Диплом Кандидата наук». И такие дипломы торжественно вручают свежее испеченным докторам и кандидатам от филологии! Дальше вроде как и некуда.

...Иван Сергеевич Тургенев, проживая во Франции и гуляя по дымным садам парижского Буживаля, завершал свою лучшую книгу гимном русскому языку. Неужели и нам нужно всем очутиться на чужбине, чтобы понять простую истину: что имеем, то не ценим; потерявши — горько плачем.

Трижды клятая «проблема» в речи всех и вся, от гастарбайтеров-азиатов до министров-капиталистов, уже не через десять, а через два-три слова употребляется. Вершиной здесь является медицинская реклама, что с 7:00 до 22:00 по «Радио России» убеждает покупать чудо-аппараты для домашнего лечения всех недугов: от поноса до клинической шизофрении. Коренное словосочетание этой рекламы: *лечение ваших проблем*. Это как лечение математических лемм и теорем, например. К «белому дому» настолько дикторы радио-телевидения по привычке, что когда говорят не о здании на Краснопресненской, а о настоящем Белом доме в Вашингтоне, округ Колумбия, США, то специально оговариваются, что это речь идет об *американском Белом доме*. В провинции же вовсе исчезло из речевого обихода слова «администрация». Сплошь — белые дома: от областной администрации до сельсоветов... или как там они сейчас называются. Даже если соответствующее здание покрашено в успокоительные для нервов желтый или зеленый цвета...

Уже нечего (и бесполезно!) говорить про экологию: «плохая экология», «ужасающая экология» и пр. Но экология — это термин науки об окружающей человека и живой мир биосфере, от греческих слов *эко* + *логос*. Поэтому говорить «плохая экология» все одно, что произносить: «плохая физика», «плохая геометрия», «плохая биология»... О реформаторах продолжим в следующем разделе.

Еще из истории «филологического сивиреда» — неугомонные реформаторы русского языка. ...Вспомните, как у одесских классиков в их бессмертной диалогии о Чичикове XX века — Остапе Бендере дается стереотип резолюции собрания по любому поводу типа: в ответ на наглое требование (такого-то имярек) повысить ему оклад содержания ответим... И далее перечисляются пункты «ответа» — от повышения бдительности в

отношении происков мирового империализма до *перевода учрежденческой документации на латинский алфавит*. И это не сарказм и выдумка Ильфа — Петрова, но действительный, имевший место быть факт: в те годы на государственном уровне обсуждался вопрос о замене, полной или частичной, русского алфавита на латинские буквы. Ни много, ни мало. И счастье, что в тогдашнем руководстве страны состояли здравомыслящие люди, прежде всего Иосиф Виссарионович Сталин, глубоко чувствовавший русскую культуру, в том числе культуру русской речи и письма-алфавита, великого и провидческого творения Кирилла и Мефодия. Отстояли, не пустили вирус латинизации.

И откуда эта всеядная реформаторская напасть? — Может от ненависти к истории русской, в том числе к фонетике и орфографии родного языка? Еще можно понять те бывшие союзные, советские и социалистические республики СССР, в одночасье ставшие самостийными (хотя речь не об Украине), что поспешили отречься от кириллицы и перейти к латинице: вот вроде как и к «цивилизованному» миру одним боком повернули спиной, и заодно сказали «фи» русскому народу, некогда вытаскивавшему их из турецкого рабства или средневековой азиатчины. Но, повторимся, в конце концов это их дело, раз самостийные... Но свои-то туда же!

На исконно русский вопрос «кто виноват?» (извините, повторимся) в деле реформаторства языка и алфавита здесь легко ответить: Петр Первый, очень уж увлекшийся европеизацией; до того увлекшийся, что и новую столицу назвал не в честь себя, что он заслужил, конечно, но в честь главного *католического* святого апостола Петра (Санкт-Петербург — это в переводе: город Св. Петра). И это в тогдашнем оплоте всего *православного* мира? Не зря же два русских царя — Александр I и Николай II, чувствуя неловкость такого наименования, под удобными предлогами — война 1812-го года и Первая мировая война — тотчас из города Св. Петра делали Петроград — город императора Петра Великого! Сейчас вот петроградцы-ленинградцы снова вроде как под виртуальной сенью Ватикана...

В принципе, предпринятая Петром реформа орфографии русского языка имела целью разделение церковно-славянской и русской гражданской письменности, но на собственно грамматику не посягала. Тому есть примеры и в Западной Европе: переход от средневекового готического алфавита в германоязычных странах к собственно латинскому, то есть возврат к правописанию Древнего Рима. И изданная в первые годы царствования Николая I «Пространная русская грамматика» Николая Греча²⁰⁷ (это которого в первой половине XIX только ленивый не «лягал»: от Ивана Андреевича до Александра Сергеевича и далее до Виссариона Григорьевича) систематизировала все нормы русского литературного языка. На «Грамматике» Греча и

огражданственном Петром Первым алфавите Кирилла-Мефодия можно было бы и остановиться и более их не трогать — посейчас и на далекое будущее. Как это было сделано в англо-германских и романских языках в Европе и по всему миру.

Но ведь не в русском же это характере! И вот уже в том же XIX веке, несмотря на наличие консервативных госруководителей народного просвещения — адмирала Шишкова и графа Уварова, — начинаются потуги на реформирование. Может это от разночинцев, измучавшихся в гимназиях от зубрения правил употребления «ятей» и «фит» с «фертами»? Правда, ограничилось все изъятием из алфавита нескольких греческих букв, имевших полные фонетические синонимы в гражданском алфавите. Однако Карамзин, пользуясь поддержкой двора, сумел-таки нанести непоправимый удар по русской фонетике и орфографии — см. выше.

Дальше — больше. К началу военно-революционных событий в России Министерством просвещения была подготовлена реформа орфографии; начавшаяся «германская» отложила ее проведение до 1918-го года: известно из истории, что любая новая власть охотно занимается реформаторством популистского характера. Вот с этой орфографией мы сейчас и живем. И другие разделы грамматики в прошлом веке претерпели, правда, малозначительные изменения, например, с правилами проставления знака переноса слов. Но зато сколько решительных атак новореформаторов пришлось госвласти и общественности отбить? Чего только стоило утихомирить «заецедов» 60-х годов? А совсем недавний всплеск тех же «упрощенцев»? Тоже власти пришлось их одергивать. Но в 20-х — начале 30-го годов замышлялось и вовсе невообразимое: «латинизация русского алфавита». Об этом публикуемые ниже два документа — постановления Политбюро ЦК ВКП(б), за которыми явно просматривается позиция тогдашнего руководства страной и, особенно, И. В. Сталина.

Тексты взяты из Приложения к 17-му тому Полного собрания сочинений И. В. Сталина²⁰⁸ (С. 610—616):

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПОЛИТБЮРО ЦК ВКП(б)

«О ЛАТИНИЗАЦИИ»

26 января 1930 года

Строго секретно

Выписка из протокола № 115 заседания Политбюро ЦК от 25.01.1930 г. 26. — О латинизации.

Предложить Главнауке прекратить разработку вопроса о латинизации русского алфавита.

Секретарь ЦК.

Источник. 1994. 5. С. 100. АП РФ. Ф. 3. Он. 33. Д. 15. Л. 52.

Примечание. Поводом для рассмотрения вопроса на Политбюро стала следующая Записка наркома просвещения РСФСР А. С. Бубнова И. В. Сталину с приложением справки о работе Главнауки по завершению реформы орфографии и над проблемой латинизации русского алфавита: «Секретно. 16 января 1930 г. Москва. № НКП 69/М. В ЦК ВКП(б), тов. Сталину. Согласно телефонному разговору представляю Вам справку зав. Главнаукой тов. Луппола о латинизации. А. Бубнов.

СПРАВКА

О работе Главнауки по завершению реформы орфографии и над проблемой латинизации русского алфавита

По инициативе общественности (пресса, собрания учащихся, учителей, работников печати и т.п.) Главнаука с начала ноября 1929 г. приступила к разработке дальнейшей реформы орфографии. В процессе внутренней работы Главнауки выяснилась необходимость не только завершения реформы (1917 г.) орфографии и пунктуации, но и изучения проблемы латинизации русского алфавита. В особенности заинтересованной в этом деле оказалась полиграфическая промышленность, представители которой дали предварительные расчеты возможной экономии. Один переход с «и» на «і» («и» с точкой) должен дать экономию до 4-х милл. рублей в год, в том числе до 1 милл. рублей валютой (цветные металлы). Диспут, организованный «Домом печати», свидетельствовал о том, что общественность, связанная с полиграфической промышленностью, высказывается за латинизацию. Письма, получаемые Главнаукой, говорят, что эта проблема интересует широкие круги. Мнения, заключающиеся в письмах, разнородны. При таком положении Главнаука считала и считает необходимым комиссионным путем проработать эту проблему. В настоящий момент предварительная проработка закончена и весь материал с отзывами как представителей общественности, так и ученых специалистов будет рассмотрен на закрытом заседании коллегии наркомпроса.

Само собою разумеется, что всякие слухи о предстоящем якобы уже введении латинского алфавита не основательны.

Вопрос, поднятый общественностью, лишь прорабатывается в органах наркомпроса, и было бы плохо, если бы этот вопрос, поднимаемый в ряде организаций, застал наркомпрос и прежде всего Главнауку врасплох.

И. Луппол»

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПОЛИТБЮРО ЦК ВКП(б)
«О «РЕФОРМЕ» РУССКОГО АЛФАВИТА»
С ПРИЛОЖЕНИЕМ ИЗВЕЩЕНИЯ ОБ ИТОГАХ
ВСЕСОЮЗНОГО СОВЕЩАНИЯ ОРФОГРАФИСТОВ

В ГАЗЕТЕ «ВЕЧЕРНЯЯ МОСКВА»

2 июля 1931 года

Выписка из протокола № 47 заседания Политбюро ЦК от 5 июля 1931 г.

О «реформе» русского языка.

Ввиду продолжающихся попыток «реформы» русского алфавита (см. извещение об итогах Всесоюзного совещания орфографистов в «Вечерней Москве» от 29 июня), создающих угрозу бесплодной и пустой растраты сил и средств государства. ЦК ВКП(б) постановляет:

1) Воспретить всякую «реформу» и «дискуссию» о «реформе» русского алфавита.

2) Возложить на НКПрос РСФСР т. Бубнова ответственность за исполнение этого постановления.

Секретарь ЦК

«Вечерняя Москва» от 29.VI.31 г.

ПРОЕКТ РЕФОРМЫ РУССКОЙ ОРФОГРАФИИ

Итоги Всесоюзного орфографического совещания

26 июня закончило работу Всесоюзное совещание по реформе русской орфографии, пунктуации и транскрипции иностранных слов.

В результате горячего обсуждения и проработки проекта в секциях, совещание приняло с некоторыми поправками проект НИЯЗ'а. В основу этого проекта положен принцип приближения письменной речи к устной, или, точнее говоря, приближения орфографии к живому литературному языку.

Практическая часть этого **проекта** сводится в основном к следующему:

Упраздняются буквы э, и, й, ъ и ' (апостроф).

Вместо э всюду пишется е (этаж, электричество (произношение, конечно, остается прежнее)). Вместо и вводится і.

Проект вводит новую букву j (йот), которая употребляется, во-первых, везде вместо й, во-вторых, в сочетании с а, о, у, вместо я, е, ю (яблоко, југ), в-третьих, в середине слов вместо ъ или ь знака, стоящих перед гласными (объект, калјян), а также в слове миллион (милјон), и в-четвертых, в сочетании ъи (чји, семји). Буквы я, ю, е сохраняются для обозначения мягкого произношения предшествующей согласной (няня, мел).

После ж, ш, ч, ц никогда не пишутся я, ю, ы (огурці, революція, ціган).

Мягкий знак упраздняется: 1) после шипящих (рож), 2) в середине счетных слов (пятьдесят, семсот), 3) в неопределенной форме глаголов, оканчивающихся на тья (он будет учится).

По вопросу о двойных согласных в корнях слов **проект** первоначально предлагал упразднить их, то есть писать Ана вместо Анна, каса вместо кас-

са и т. д., но совещание признало это мероприятие нецелесообразным. Таким образом, двойные **согласные в корнях слов остаются**.

Приставки **из, воз, низ, раз, без, чрез** — всегда пишутся с буквой **з**. Окончания прилагательных **ого, его** заменяются на **ово, ево**. Окончания прилагательных мужского рода следует писать **ој, еј** (красној, доброј). Окончания прилагательных **ые, ие**, заменяются — **ѳі, ѳі** (добројі, синіі).

В сложных названиях (Всесоюзный центральный исполнительный комитет) с большой буквы пишется только первое слово.

Устанавливается свободный перенос слов (с-овет).

По вопросу пунктуации совещание приняло подробный свод правил, во многом совпадающий с существующими правилами. Наиболее существенное изменение — это сокращение случаев употребления запятой (например, между предложениями, соединенными сочинительными союзами).

В вопросе о **транскрипции иностранных слов** проект кладет в **основу принципа передачи произношения** слова (в особенности фамилий), а не написания.

Французские носовые звуки передаются буквой **н** и (перед губными согласными) буквой **м**. Немецкое **h** — буквой **х**, дифтонг **ei** — **ай**. Исключение делается для тех фамилий, которые давно и прочно вошли в русский язык в другой транскрипции, например, **Гейне, Гауптман** должны писаться по-прежнему, а не Хаіне, Хауптман, как это следовало бы по новым правилам.

Принятый Всесоюзным совещанием проект реформы орфографии, пунктуации и транскрипции **передается на утверждение коллегии наркомпроса, а затем Совнаркома**.

В. Г.

Источник. 1994. № 5. С. 101—102. АЛРФ. Ф. 3. Оп. 33. Д. 15. Л. 59—60.

...Надеемся, что изложенная выше многоплановая и многофакторная история действительности «филологического сивиреда» убедила (местами — позабавила) читателя в правомочности существования такового. — И в явной, хотя порой замаскированной *кажимостью*²⁰⁴, нацеленности своего «инфицирующего» действия.

Теперь перейдем к рассмотрению своего рода онтологии действия такого сивиреда, а именно — обратимся к фактору виртуальной реальности в языкознании и многоязычии в частности. Зачем? — это прояснится к окончанию главы.

Многоязычие и социум как среды реального и виртуального. Излагаемые ниже разделы главы написаны по материалам ранее опубликованных нами работ^{1, 209, 210} и посвящена такому специфическому аспекту виртуальной реальности, как язык человека. Причем речь идет не о родном

языке конкретного человека, что само по себе уже есть категория виртуальной реальности^{1, 6, 10}, а о дополнительно освоенных им языках, то есть о факторе многоязычия. Таким образом, имеем уже виртуальную реальность «в квадрате». И такие тонкие моменты непременно должны присутствовать в книге, посвященной действию сивиредов. Как сказал Мартин Лютер: «Кто не понимает вещи, тот не способен извлечь смысл из слов».

Мы не склонны особенно задумываться над обыденными вещами, будь то в быту, науке, в собственном Я, пока все эти категории характеризуются относительно стабильным развитием. И только надломы, бифуркации и катаклизмы выдвигают на первый план или просто высвечивают это-то самое обыденное, понимаемое ранее как кантовская «вещь в себе». В отношении психической регуляции поведения человека такой лакмусовой бумажкой высвечивания или выявления в наибольшей степени являются социальные катаклизмы. Несчастливая судьба нашего Отечества не позволила в XX веке ни одному поколению прожить без таких катаклизмов. Настигло и нас, ныне живущих...

Проигранная силам мирового зла (или «тайного») мирового правительства, что равнозначно) Третья мировая, «холодная» война поставила на колени, сломала хребет последней великой Империи Духа, последней автаркии, последнему оплоту и носителю православно-христианской морали и нравственности, общинности и созидательного коллективизма. Трагедия такого масштаба с эффектом «неожиданности» болезненно сказалась на психике людей, аффектировав эмоциональные центры подсознания. Среди множества возникших коллизий мы воочию наблюдаем и, казалось бы, во все несвойственные социально-экономические, политические, нравственные потрясения. Тем не менее, вопросы языка и науки о языках — языкознания — имеют выраженный социальный статус. Иногда это выходило даже на государственный, политический уровень. Достаточно напомнить из не столь уж давней истории, как яфетическая теория языковед Марра побудила Иосифа Виссарионовича Сталина написать классическую (в рамках марксизма) работу «Марксизм и вопросы языкознания».

В настоящей главе, однако, мы не рассматриваем вопросы этногенетического языкознания, как относительно слабо коррелирующего (растянутого по оси времени) с социальными катаклизмами с действием сивиреда. Наш интерес — отталкиваясь от социально-экономических потрясений, выявить на уровне соотношения «сознание-бессознательное» зависимость качества мышления человека от параметра «дву- и многоязычия». А проще говоря — вред или пользу приносит человеку на уровнях сомы и сознания его многоязычие. Вопрос этот далеко не праздный, особенно в контексте универсальной вирусной эволюционной регуляции; удивительно то, что

при тщательном поиске мы вообще не обнаружили даже намеков на исследования подобного рода, не говоря уже о связи с вопросами виртуальной реальности.

«Даже осел, несмотря на свою принадлежность климату других земель, явился у него русским человеком», — это блестящее по своей краткости и образности определение народности басен И. А. Крылова дал в «Выбранных местах из переписки с друзьями» Н. В. Гоголь. Басня, как жанр литературы, это прежде всего язык и образ; в отличие от произведений других жанров, сюжет и фабула здесь выполняют только служебную роль. На это прямо указывает канонический набор сюжетов в преемственности Эзоп — Лафонтен — Крылов. Таким образом, если мы хотим определить жанр литературы однозначно как образно-языковой, то, не задумываясь, называем басню. Этот пример наглядно свидетельствует: язык не только семантическая категория, но и во многом смысловой и понятийный носитель национального характера, отображенный на социально-экономическую структуру общества. «Язык так пугающе близок нашему мышлению и в процессе своего осуществления в столь малой мере является его предметом, что он как бы сам скрывает от нас свое бытие»²⁰⁰ (С. 444). Об этом же и свидетельство такого авторитета, как Людвиг Витгенштейн²⁰²: «Когда изменяются языковые игры, изменяются и понятия, а вместе с понятиями — и значение слов» (С. 72).

В жизнедеятельности человека следует четко различать процессы мышления и процессы восприятия-обработки информации. Мышление и информация всегда составляли необходимый комплекс психики человека, но их «весовое соотношение» непрерывно изменялось в процессе эволюции человечества, особенно на этапе цивилизации и культуры. Кстати, последние понятия также следует различать, что подтверждает исторический пример США, которые «пришли в цивилизацию, минув культуру» (Томас Манн). Согласно предложенной нами гипотезе, как следует из относительно-сравнительных графиков на рис. 6, для предгоминоидов было характерно зачаточное мышление, которое чрезвычайно сильно перевешивала информация, правда, в сигнальной форме¹. По мере продвижения к эпохе *Homo sapiens* соотношение выравнивается, причем информация уже господствует в форме соматической (сигнальной), а все более становится символической, точнее — символьной.

В исторический период цивилизации и культуры наблюдается значительный подъем мышления при относительно сохранении средств информационного обмена. Возникновение языков, а точнее — языка как категории, имеет прямое отношение к вариабельности процесса мышления (информация). С одной стороны, язык есть речевое отображение сформир-

ровавшегося мышления, с другой — необходимое средство информационного обмена. Это основа. Далее идет развитие языка и строительство «вавилонской башни», то есть возникновение феномена многоязычия.

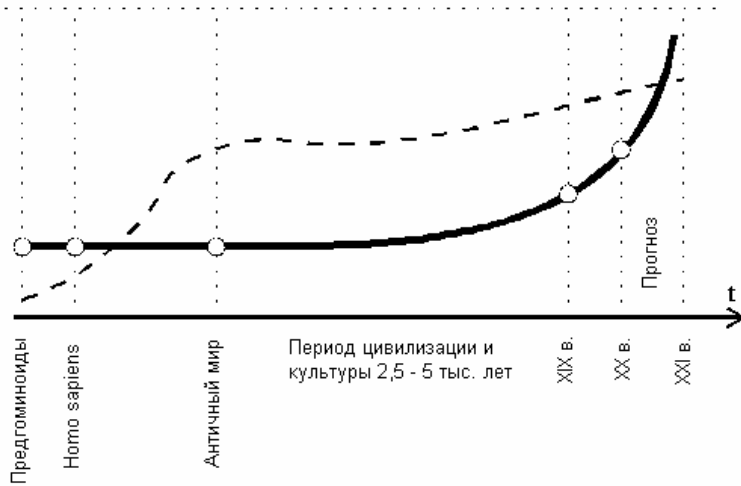


Рис. 6. Относительно-сравнительные графики процессов мышления и обработки-восприятия информации человеком: — информация; - - - мышление

Противоречивость различных теорий возникновения и расслоения языка не позволяет принять за исходное одно из альтернативных утверждений: а) существовал единый праязык; б) в географически разъединенных зонах обитания человека языки формировались самостоятельно. В пользу первого утверждения убедительно говорит доказанный факт существования индоевропейского праязыка, вариантом в развитии которого стал санскрит. Не менее убедительно «географическую» теорию подтверждают ныне существующие, «живые», примитивные языки народов Африки, Австралии, Океании. Очевидно, истина лежит где-то посередине. Остается констатировать свершившийся факт исторического этногенеза.

Самое доказательное подтверждение цитированным выше словам Х.-Г. Гадамера²⁰⁰ — это наблюдаемый даже в повседневной жизни факт независимости уровня и качества мышления от языка конкретного субъекта. Естественно, с понятной поправкой на уровень развития как отдельного индивидуума, так и этноса, народа, нации, племени *etc.*

Возникает логический вопрос: как соотносится одно- или многоязычие

субъекта и его проживание в социуме? Насколько необходимо или полезно знание, помимо родного, другого языка? На базе чего возникает сивиред снижение уровня мышления, прежде всего творческого¹⁰, как следствие влияния «языкового агента»? Ответ опять-таки требует конкретизации исторического, географического, этнографического, социально-политического и пр. характеров, что само по себе требует объемной описательной систематизации. Однако имеется более простой, адекватный по достоверности метод: прослеживание хода исторического развития общества в его регрессе от автаркии до социально-экономической и политической анемии. К сожалению, типичным и наиболее «ярким» примером здесь является наша страна.

По определению *автаркия* (греч. самоудовлетворение) — политика хозяйственного обособления страны, создание замкнутой, самообеспечивающейся экономики. В новейшей истории сюда же добавляется политический момент: определенная политическая самоизоляция для «малых» стран и асимметрия оси политического воздействия «вовне» для великих стран.

Советский Союз, впервые за тысячелетнюю историю России ставший к середине 50-х годов XX века сверхдержавой, являлся выраженной автаркической империей и оставался таковой до середины 80-х, хотя в области экономической стратегии уже с середины 60-х годов начался губительный процесс пассивной рантьеризации сталинского наследия (начало ее ознаменовалось принятием хозяйственной доктрины хозрасчета, обычно связываемой с именем харьковского профессора В. Либермана). Далее речь пойдет о срезе населения, родным языком которого является русский.

В реальном социуме СССР знание иностранного языка требовалась только профессиональное, а точнее — узкопрофессиональное: дипломаты, разведчики, переводчики, преподаватели иностранного языка. За пределами этого небольшого круга (самую большую группу — школьных учителей иностранного языка — трудно заподозрить в реальном двуязычии) знание иностранного языка практически не требовалось. Действительно, в автаркическом государстве разговорный иностранный язык не нужен, ибо общение с иностранцами сведено к минимуму: крайне малое число иностранцев в стране, невелик поток выезжающих в другие страны.

Язык «слушателя» также был не востребован, ибо для потенциальных слушателей — диссидентствующей интеллигенции и просто любопытных — противостоящая сторона взяла на себя все расходы по подаче негативной информации об СССР и других соцстранах и позитивной о Западе на русском языке (радио, нелегальная печать «самиздата» и пр.). Негативное-позитивное в обратном отношении слушателей не интересовало. Что касается языка слушателя-зрителя (телевидение, искусство, кино, театр), то

в этой сфере также обеспечивался перевод или санкционированная недоступность.

Основным аргументом официальной доктрины поддержки изучения иностранных языков являлось утверждение о необходимости языка читателя. Однако в действительности это не выдерживало никакой критики. Язык читателя охватывает укрупненно три сферы: газетную, литературно-художественную и отраслевую (научную, техническую и пр.). Газетно-журнальная продукция в стране на иностранных языках была крайне ограничена в номенклатуре и по своей направленности не интересовала диссидентствующую интеллигенцию. Художественная литература — классическая и современная — в полном объеме обеспечивалась высококлассными переводами, причем из современной литературы переводилось почти все, отмеченное художественным вкусом. Поток низкопробной литературы сдерживался на государственном уровне. Кроме того, высокохудожественная классическая и современная литература на русском языке была доминирующей в читательском спросе.

Относительно отраслевой литературы можно утверждать следующее. Характерная для СССР высокоразвитая наука, техника, образование и так далее в полном объеме всех отраслей знания на 70—80 % обеспечивала потребность пользователей в соответствующей литературе на русском языке. Оставшиеся 20—30 % потребности обеспечивались большим объемом переводной литературы. Для оперативного пользования иностранной журнальной литературой* на предприятиях и в организациях функционировала разветвленная сеть служб оперативного перевода. Учитывая, что практически вся зарубежная научно-техническая информация публикуется на английском языке, практически любой квалифицированный в своей отрасли знания научный работник и инженер могли понять смысл текста, не зная языка, но обладая терминологическим минимумом: примерно по 300 слов специальной терминологии и общей лексики.

Таким образом, для экономически высокоразвитой автаркии нет стимула и необходимости сколь-либо массового знания иностранного языка. Кроме того, поскольку русский язык являлся языком межнационального общения, то не возникало и вопроса в части изучения и знания национального языка русскими, проживающими в автономных и союзных республиках, особенно учитывая тот факт, что в автономиях население с родным

* Заметим, что многие, наиболее солидные западные научно-технические журналы параллельно издавались у нас в русском переводе. Но еще большее число (!) советских журналов переводилось и издавалось на Западе. Ваш покорный слуга в 70—80-е гг. печатался только в таких; солидно и... гонорар двойной: в рублях и чеках Внешпосылторга, заменявших доллары...

русским языком составляло большинство, часто преобладающее, а в союзных республиках оно составляло либо большинство, либо проживало компактно.

В соответствии с таким (реальным) положением, тенденции в массовом изучении иностранных языков прослеживались следующие:

— официальной педагогической и научно-образовательной доктриной считалось обязательным изучение языка, как необходимого элемента образования, культуры, научного обихода и т.п.;

— реальный практический («неписанный») довод в пользу изучения языка, понимая его не востребованность, зиждился на общепользующей тренировке памяти и развитии логики мышления;

— для ученых и специалистов реальная польза представлялась как умение «просматривать» иностранную литературу по специальности на уровне понимания заглавий и смысла текста, поясненного чертежами, формулами и графиками, а также как адаптация к научной и технической терминологии.

Исходя из названных тенденций и строилась реальная (не декларируемая!) система массового преподавания иностранных языков: в школе, в ВУЗах, при подготовке к сдаче кандидатских экзаменов и пр. То есть здесь не надо ломать копыя, обвиняя пресловутую «систему»; все дело в реальном понимании отнюдь не глупых людей сложившейся ситуации. Не имеет смысла пояснять хорошо все помнящим людям, как это выглядело на практике. Проведем лишь типичный, один из многих, пример. Преподавание в школе, а в основе своей и в ВУЗах, в самый расцвет отечественного образования в 50—80-х гг. (это действительно был период мирового педагогического приоритета СССР), немецкого языка базировался на изучении словарного запаса, лексики и терминологии классического языка Гёте-Шиллера, то есть в основе своей средневерхненемецкого наречия. На таком языке во второй половине XX в. говорила только одна группа этнических немцев, а именно — поволжские немцы (перемещенные, в основном, чтобы не попали между молотом и наковальней, на восток страны в годы войны). На таком языке, почти архетипе, печаталась известная нам по школьным годам казахстанская «*Neues Leben*». К этому времени «живой» немецкий язык в ФРГ, Австрии и Швейцарии (в меньшей степени в ГДР), ввиду усиленной американизации последних, отличался по словарю в такой же степени, как современный русский (до его нынешней американизации) даже не от языка XVIII века, а от языка Киевской Руси.

Положение в корне меняется при отходе государства от автаркического принципа развития. Проигранная Советским Союзом Третья мировая («холодная», информационная и пр.) война привела к разрушению государства

внешними и внутренними («агентами влияния») противниками. Стране был навязан курс полного отказа от автаркии и асимметричной интеграции с Западом. Поскольку предание свежо и у старших поколений на слуху и на глазах, отметим только лишь языковые следствия произошедших перемен:

— на территории современного центрального государственного образования (Российская Федерация) выявилось практическое моноязычие; эту картину лишь слабо оттеняют районы Северного Кавказа и Поволжья;

— во всех сферах общения, а целенаправленно в прессе, на радио и телевидении наблюдается выраженная, агрессивная американизация русского языка;

— общий упадок культуры речи, то есть, согласно структуре формирования языка (рис. 7), резкое усиление нижних его составляющих.

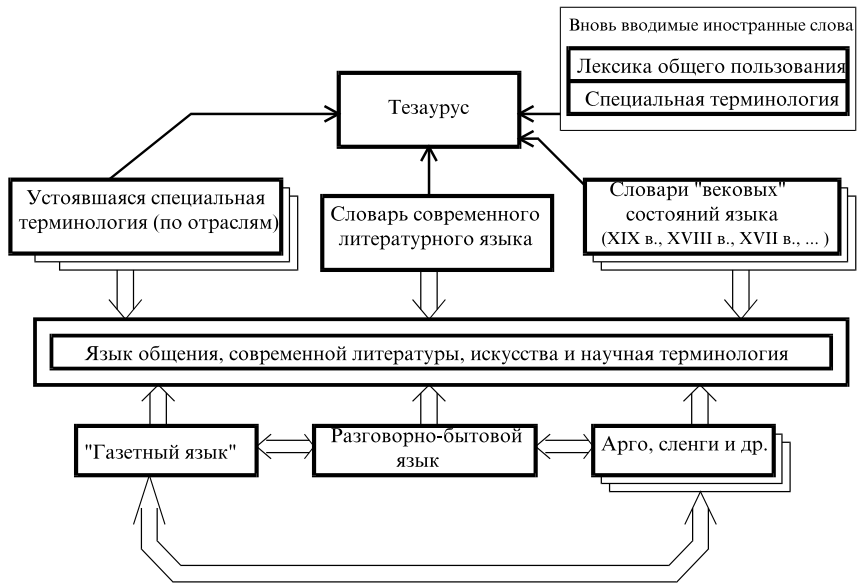


Рис. 7. Структура формирования языка в динамике его развития

На фоне всех этих явлений изменились государственно-санкционированное и обыденное отношения к изучению иностранных языков, в основном — английского, а точнее — его американского диалекта. Потребовалось большое число знающих язык, как на профессиональном уровне, так и на разговорно-бытовом. То есть сложилась ситуация (ее начало), хорошо

известная по многим другим странам Латинской Америки, Азии и Африки при их включении в политико-экономический ареал влияния англоязычного мира. *Это и есть филологический SVR: нивелирование мышления агентом упрощения <и американизации> современного русского языка.*

Онтологический и герменевтический подходы в языкознании и факторе многоязычия. Основным теоретическим «рабочим инструментом» при исследовании тех или иных аспектов языкознания являются базовые положения *онтологии* и *герменевтики*. Напомним, что онтология [гр. *on (ontos)* сущее + ...логия] есть раздел философии, учение о бытии, трактуемое в единстве с теорией познания и логикой; это определение принято в диалектическом материализме. Заметим, что в философии позитивизма, неокантианства и ряда других западных философских течений онтология, напротив, противопоставляется теории познания и логике. Представителями обоих философских направлений немало сломано копий по данному вопросу, но самоочевидно напрашивается вывод: разграничивать онтологию и теорию познания чисто механически — это схоластика; по-видимому, и довод о противопоставлении есть не до конца осознанное действие, точнее — *макродействие* основополагающих законов диалектики: ЗЕБП, ЗОО и ЗПКК. Надо также помнить, что в наиболее объективную философию диалектического материализма марксизм внес как позитивные, так и негативные инвективы, в частности, можно понять высказывание на XVI Всемирном философском конгрессе последователя Гадамера — А. Димера: *«Задача философии — не изменять, но только интерпретировать мир».*

Герменевтика [гр. *hermeneutike*] — есть философское направление, относящееся к теории понимания и интерпретации текстов, исторических памятников и феноменов культуры. Второе принятое определение: истолковательное искусство, традиции и способы толкования многоязычных или не поддающихся уточнению текстов. Согласно Х.-Г. Гадамеру²⁰⁰, ведущему представителю современной (XX в.) *герменевтической философии*, связь термина с именем *Гермеса* акцентирует тот момент, что в древнегреческой философии Гермес был посредником между богами Олимпа и смертными людьми; именно он истолковывал людям повеления богов, а богам доносил их просьбы. С античных и до наших времен предмет герменевтики расширился, пройдя путь от первоначального искусства толкования изречений оракулов, древних текстов, знаков и *смысла чужого языка*; далее (в средневековье) толкования сочинений отцов церкви — до вполне самостоятельной отрасли философской науки. Оформление философской герменевтики связано с именами ее основоположников Ф. Шлейермахера и В. Дильтея (вторая половина XIX в.); последнее на сегодняшний день слово здесь сказано Хансом-Георгом Гадамером. Будучи по своим воззрениям

неопозитивистом, Гадамер полагает, что герменевтика является универсальной философией нашего времени, призванной дать ответ на основополагающий философский вопрос о том, как возможно постижение окружающего мира и как в этом понимании воплощается истина бытия. Таким образом, герменевтическая философия, по Гадамеру, ассоциируется с самосознанием человека в современную эпоху научного и технотронного торжества (и самоосознанием, см.¹⁶).

Объединяя онтологический и герменевтический подходы, получаем, как нам думается, достаточно универсальный системный философский инструмент для научного анализа, в том числе и особенно для анализа в области *языкознания*. Действительно, здесь наблюдается иерархическая соподчиненность «от общего к частному», что и характеризует действенный инструмент анализа: онтологический подход — глобальный философский и дает *целеуказание* на разработку методологии; герменевтический (философский) подход — «служебная» или рабочая философия, являющаяся *основанием* для разработки методологии анализа и исследования.

На первый взгляд может показаться, что это неоправданное методологическое усложнение, но это не так, ибо сам предмет нашего рассмотрения неоднозначен. Речь идет не о классических разделах языкознания — гуманитарной отрасли знания, сочетающей методы филологии, истории, этнографии и ряда вспомогательных дисциплин, а о более сложном понятии, которое условно можно определить термином «психофизиологическая и биологическая лингвистика».

И еще одно замечание методологического характера. Нет большего врага для исследователя, чем спекулятивный (в философском понятии этого слова) метод, то есть метод, базирующийся на собственных исходных посылах. Оно, конечно, нет большего удовольствия для игривого ума, чем строить волшебную картину самосогласованной философии; это нечто вроде фрейдистского *Vorlust* (предудовольствия), чистейшая разновидность софизма, о сущности которого (в своих терминах) хорошо сказал Мартин Лютер²¹¹: *«Итак, христианину прежде всего необходимо и спасительно знать, что Бог ничего не предвидит по необходимости, а знает все, располагает и совершает по неизменной, вечной и непогрешимой Своей воле. Эта молния поражает и начисто испепеляет свободную волю; поэтому те, которые собираются утверждать существование свободной воли, должны отрицать существование этой молнии, или доказать, что она не есть она, или изобрести от нее еще каким-либо способом»* (С. 308). — См. также его Катехизис²¹².

Классическое языкознание, кроме описательной части, исследует рефлексологические и физиологические основы языка и речи в контексте эво-

люционного развития *homo sapiens*. Это понятный и хорошо объяснимый ход мышления.

Так, Э. Б. Тэйлор (в современной транслитерации Э. Б. *Тайлор*) исходит из концепции эмоционального и подражательного языка; основная его посылка звучит следующим образом²¹³: «*Сравнивая грамматики и словари рас, стоящих на различных ступенях цивилизации, оказывается, что в великом искусстве речи образованный человек в настоящее время, в сущности, употребляет тот же метод дикаря, только расширенный и усовершенствованный в выработке деталей*» (С. 143).

Леви-Брюль²¹⁴ исходит из антитезы, что-де различным типам мышления должны были бы соответствовать и различные по своей структуре языки. Однако это предполагает «стерильную» несмешиваемость отдельных обществ и социальных групп, характеризующихся собственным типом мышления, чего нельзя предположить, учитывая тот исторический «плавильный котел», через который в процессе эволюции прошли даже обитатели удаленных островов и природно изолированных от мира горных котловин или непроходимых джунглей. Вывод Леви-Брюля, в общем-то, повторяет доводы Тэйлора²¹⁴: «*Наконец, структура тех языков, которые встречаются в низших обществах, выражает одновременно и то, что отличает их умственные навыки от наших, и общее в наших языках. Термин «пра-логический», как мы видели, вовсе не значит «анти-логический». Никак нельзя наперед сказать, что для этих языков должны существовать особые грамматики, имеющие специфические отличия от нашей*» (С. 114).

А. Ф. Лосев, ассоциируя Имя и Язык, исходит из метафизического начала¹⁹⁹: «*Имя есть орудие смыслового (выд. авт.— А. Я.) общения, общения в разуме, в сознании, а не вещественного, не телесного, не материального общения*» (С. 816).

Таким образом, в интересующем нас аспекте можно сделать следующие выводы из положений классического языкознания:

- остается спорной теория единого и даже континентального языков;
- законы формирования и развития различных языков подчиняются единой методологии, которая, по всей видимости, изначально заложена в эволюционном информационном коде *homo sapiens*;
- в соотношении типа мышления и структуры языка нет однозначности, скорее — некая усредненность; адекватное соответствие имело, по всей видимости, место только на первоначальных этапах эволюции человека говорящего, либо на более поздних — в некоторых изолированных (островных) сообществах;
- с позиций философской герменевтики язык есть инструмент смыслового общения, то есть язык — «орудие мысли».

При всей значимости этих выводов методы классического языкознания не позволяют оценить «сивиредные» особенности многоязычия, поэтому, сочетая онтологический и герменевтический подходы, ниже выработана концепция психофизической и биологической лингвистики (см. также работу М. М. Маковского²¹⁵ по лингвистической генетике и концепцию П. П. Гаряева о волновом геноме^{41,42}).

Поскольку язык является орудием мышления, то его, как и само мышление, можно и нужно рассматривать как биопсихосоциальный феномен и тесно увязывать с творческой подоплекой мышления, ибо мышление носит творческий характер, как то следует из психологического анализа лежащих в основе его процессов и мотиваций. Это опять-таки следует из онтологии; Фридрих Энгельс писал: *«Законы мышления и законы природы необходимо согласуются между собой, если только они надлежащим образом познамы»* (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 20, С. 539—540).

Если укрупненно окинуть взглядом биогеохимическую эволюцию Земли²⁻⁴, то развитие жизни можно уложить в прокрустово ложе двух тезисов: а) способность к самовоспроизведению, обусловленная возникновением на *предбиотическом* этапе развития Земли независимо друг от друга протеинов и нуклеиновых кислот; б) вытекающая из закона единства и борьбы противоположностей системная функция: появление нового качества при взаимодействии двух независимо возникающих систем; первый шаг здесь — взаимодействие протеинов и нуклеиновых кислот.

Обмен веществ между клеткой и средой породил механизм гомеостатической регуляции. На более высоком уровне системной сложности формируются органы чувств и нервная система для информационного обмена и регуляции движений, соответственно. Поскольку структура белковых соединений позволяет сохранять информацию, то при взаимодействии нейросистемы и системы переработки сенсорной информации возникает мотивация.

Этот же последовательный механизм создания качественно новых систем повторяется на всех более высоких ступенях эволюционного развития⁵⁻¹⁷. На уровне памяти и мышления самообразующими являются емкость нейронов и нейронных сетей. В эволюционный период возникновения общественных форм жизни также диалектически обусловлено *возникает язык*. Основные этапы его возникновения: классификация объектов по ревалентным поведению признакам; развитие практики сенсомоторной деятельности; дифференциация звуковых сигналов — для понимания в конкретной ситуации; наконец, с развитием общественного разделения труда *понятные образования начинают получать специфические обозначения*. Так возникает язык, причем первоначально в памяти раздельно

функционируют понятийные (когнитивные) и звуковые (коммуникативные) системы, далее они вступают во взаимодействие и образуют новое качество психических процессов, адекватных возникновению языка. Таким образом, устанавливается окончательная неразрывность языка и мышления.

Зададимся теперь вопросом, исходя из рассмотренных выше положений психофизиологической лингвистики: если мышление каждого индивидуума, складывающееся генетически и фенотипически, есть однозначно определяемый универсум (исключая, конечно, шизофреническую патологию), то как оно соотносится с многоязычием данного индивидуума? Частичный ответ дает приведенное выше соображение Леви-Брюля об эволюционном сложении типов мышления; отталкиваясь от этого, можно утверждать (инверсивно), что и для индивидуального мышления характерно если не «смешение языков», то некая, эволюционно возникающая способность выражать свои мысли на нескольких языках. Следующий вопрос — основной в контексте настоящей работы, — как соотносятся с точки зрения психофизиологической и биологической лингвистики механизмы родного и чужого языка у индивидуума?

Один из фундаментальных принципов построения и функционирования сложных систем в природе есть принцип *симметрии*, причем собственно симметрия дополняется (до системы) *диссимметрией* и *антисимметрией*^{25,216}. Согласно теореме Нётер, симметрия — условие сохранения.

С этой точки зрения человеческий организм построен на основе «вложенной» симметрии-несимметрии, один из основных вариантов которой суть сочетание физической симметрии какого-либо органа с несимметрией механизма его функционирования. Это относится и к мозгу человека; физическая симметрия, точнее — квазисимметрия полушарий мозга сочетается с их функциональной асимметрией. Напомним хорошо известную в истории медицины операцию на пациенте с эпилептической патологией, когда рассечение соединительной нервной ткани между полушариями практически выявило функциональную асимметрию мозга, самостоятельность работы его полушарий, обеспечивающую функциональную специализацию органов чувств человека. Роль же соединительной нервной ткани сводится к своего рода синхронизации работы мозга как единого целого.

Надо заметить, что функциональная дифференциация в зачаточном состоянии характерна и для животных, но ее наиболее полное развитие — только результат эволюции *homo sapiens*.

Правое, дивергентное полушарие с информационной точки зрения является своего рода первичным приемником сигналов, который, после «входной» обработки, передает информацию в левое полушарие — своего рода банк данных. Возврат информации в правое полушарие происходит

уже в виде образов, скорее всего, голограмм. Такой механизм позволяет утверждать, что у двуязычных людей за родной язык «несет ответственность» правое полушарие, а за иностранный — левое. Это дает возможность сделать *первый предварительный вывод*: поскольку очевидным и доказанным является тот факт, что правое полушарие, с точки зрения психологии и логики мышления, вносит наибольший вклад в творческую, интуитивную, синтезирующую сторону деятельности человека, а левое — в констатирующую, логически анализирующую, консервативно-фактологическую, то мышление на неродном языке в значительной степени снижает творческую доминанту человека и усиливает формальную. Исследователи межличностного общения вводят определение правополушарного и левополушарного языков как *аналогового* и *цифрового*²¹⁷: «*Естественный национальный язык представляет собой удачное сочетание цифровой и аналоговой составляющих, где, наряду с правилами существуют исключения из правил, где синонимы, по существу, не являются таковыми, а представляют собой тонкие, трудноуловимые нюансы, чем пользуются писатели, делая литературный язык художественным. Возможность говорить и не договаривать, подразумевать, делая речь двусмысленной, — чисто человеческая привилегия и возможность*» (С. 33). См. т.¹⁰ ЖМФН.

Но это все полбеды; в конце концов, размышлять можно и на родном языке, а выводы транслировать на иностранном. Однако мозг человека есть сложная коммуникативно-информационная система со строгой синхронизацией работы полушарий, а главное — со сложной системой положительных и отрицательных обратных связей (ПОС и ООС)^{10, 11}. Одной из основных функций ПОС и ООС является своего рода «уравнивание» мощностей полушарий (не функций!), поэтому можно сделать *второй предварительный вывод*: *regula veri* (правило истины) неизбежно заставляет полагать, что наличие глубоких ПОС и ООС между полушариями мозга обеспечивает вариабельность функционального усиления того или иного полушария в течение человеческой жизни, а в отношении языка — родного и неродного — это означает определенную корреляцию, то есть частично формальное функционирование «левополушарного» неродного языка переносится на «правополушарный» родной язык и тем самым инверсивно снижает творческое, синтезирующее и образное начало мышления.

Классическим примером (творческой) вариабельности является Лев Толстой^{218, 219} с его все учащающимися к старости чередованиями эвропозитивных и эвронегативных периодов творчества.

Что касается снижения творческой потенции у двуязычных, то этот вопрос требует более глубокого изучения и экспериментальной проверки. Однако подтверждением правоты данного суждения являются некоторые

попутные результаты многочисленных тестирований, проводимых в США и других странах, например, отмечена стабильная тенденция к нивелировке интеллектуального уровня и снижению творческой потенции у двуязычных различных социальных и этнических групп (анализ по опубликованным материалам тестирований выполнен *М. Е. Ваннахом*, Тула, частное сообщение). Однако еще раз повторимся, для утверждения констатации этого факта необходим обширный набор статистических данных. Многое может подсказать и житейская практика межличностного общения. Немаловажным является и то, что профессиональным заболеванием синхронных переводчиков, то есть реально двуязычных, является атеросклероз сосудов головного мозга, часто заканчивающийся инсультом. По всей вероятности, это реакция организма на нарушение естественных норм баланса между полушариями мозга.

Понятно, что все приведенные рассуждения и доводы относятся к массовому среднестатистическому анализу индивидуумов. То есть наличие исключений, которые, как известно, подтверждают правило, несомненно. Особенности лево-правополушарной организации и конкретной структуры соединительной ткани отдельных людей (врожденные, травмообусловленные и пр.) дают эффект «равноправия» родного и неродного языка с точки зрения психофизиологической и биологической организации. Как правило, такие люди обладают и выдающимися лингвистическими способностями. Достаточно вспомнить выдающегося советского лингвиста *Е. Полеванова* (в мае месяце 1996 года в Смоленске проводились Третьи международные Полевановские чтения), в совершенстве знавшего несколько десятков европейских и азиатских языков и их диалектов, причем для изучения языка ему требовалось несколько дней: он приезжал в аул или на стоянку кочевников и через 5—6 дней уже свободно говорил на языке или диалекте местных жителей. Второй пример — из личного общения автора — сотрудник СО АН СССР (г. Новосибирск) *А. А. Переберин*, тяжело травмированный на фронте во время Великой Отечественной войны. Он знал свыше 50, в основном редких афро-азиатских, языков. Причем для изучения языка с возможностью прямого и обратного перевода ему требовалось не больше недели. Языки он изучал с позиций «прагматизма» — по служебному заданию руководства того или иного института Сибирского отделения АН СССР. Перечисление таких примеров можно продолжить.

Исследуя различные аспекты многоязычия при наличии базового, родного языка, мы пришли к двум — и совершенно удивительным выводам.

Во-первых, как выяснилось, *изучение другого (других) языков более вредно, нежели полезно* для всех аспектов жизнедеятельности. Это явно диссонирует с общепринятым, «стопроцентно», что называется, общест-

венным и научным мнением о безусловной пользе изучения иностранных языков: от пользы утилитарной до стимулирования процессов мышления и совершенствования памяти. Это настолько неожиданно, что у читателя может шевельнуться мысль о неизбывном нонконформизме автора... Особенно учитывая, что в настоящее время в России, странах СНГ и бывшей социалистической Европы изучение иностранных языков, в основном американского диалекта английского языка, поставлено в число приоритетов. Поскольку же всякая идея, доведенная до совершенства, есть абсурд (что хорошо было известно уже философам древности), то здесь в качестве примера можно привести казус не столь уж давних дней: бывший президент Якутии своим указом повелел всем своим подданным на государственный счет изучить английский... Что ж, без английского алмазы и золото добывать несподручно; тем более — воспитывать стада оленей. Понятно, что за такими архиважными делами расчистка Лены от топляка была отодвинута на задний план, за что и заплатились своими домами «англоязычные» жители города Ленска. Воистину, в чудесные времена мы живем!

И другой акцент на ту же тему: высшей степенью похвалы — в прессе и в быту — считается отметить, что имярек такой-то (полководец, дипломат, ученый, писатель...) знал три-четыре-пять... языков. Но только не поясняется: лучше ли от этого побеждал фельдмаршал, много ли выиграл дипломатических боев посол N , на полную ли отдачу творили ученый и писатель, занятые в языковом совершенствовании?

Для целей нашего исследования более важен второй вывод: о связи многоязычия и виртуальной реальности^{1, 6, 10, 11}. Здесь мы (впервые) сталкиваемся с понятием двойной виртуальной реальности.

Действительно, из материалов указанных исследований следует, что по отношению к объекту-мышлению язык уже сам по себе относится к категории виртуальной реальности: $|VR\rangle \Rightarrow [МЫШЛЕНИЕ] \Rightarrow [ЯЗЫК]$. Это совпадает и с принятым определением языка как *посредника*. Но чужой, иностранный язык точно также является посредником, то есть виртуальной реальностью по отношению к родному языку: $|VR\rangle \Rightarrow [РОДНОЙ ЯЗЫК] \Rightarrow [ЧУЖОЙ ЯЗЫК]$.

Таким образом, в обобщенном процессе действуют два оператора виртуальной реальности $|VR\rangle$, что и есть двойная виртуальная реальность:

$$|VR\rangle \Rightarrow [МЫШЛЕНИЕ] \Rightarrow |VR\rangle \Rightarrow [РОДНОЙ ЯЗЫК] \Rightarrow [ЧУЖОЙ ЯЗЫК].$$

Заметим, что ситуация двойной виртуальной реальности в определенной ситуации, в основном социально-экономической и политической, мо-

жет возникать и в рамках родного языка.— Это в том случае, когда доселе родной, историко-эволюционно сложившийся язык подвергается искусственной трансформации. Примером тому в истории много, но ограничимся двумя, наиболее значимыми для нас.

Близкий пример, находящийся сейчас в стадии развития: русский язык современной России, для которого характерно агрессивное вторжение (инициируемое масс-медиа) англоязычной терминологии, варваризмов, арго — от воровского до жаргонов «эстрадников-лабухов» и половых извращенцев, официально именуемых лицами с нетрадиционной сексуальной ориентацией. Этот процесс наиболее болезненно, то есть как двойная виртуальная реальность, воспринимается людьми, воспитанными на нормативном русском языке, то есть получившими воспитание и образование до начала 90-х годов минувшего века.

Другой пример еще более характерен и длится уже свыше ста лет. Это злободневный и сейчас вопрос о структуре украинского языка.

Дело в том, что если сравнивать современный украинский язык, принятый в качестве государственного на Украине, и — не столь уж далекий от нашего времени — язык «Кобзаря» Т. Г. Шевченко, то есть разговорный язык правобережной Украины XIX века, то находишь между ними существенную разницу, особенно в словаре.

Действительно, разговорный украинский язык в той же Полтавской или Хмельницкой области, а тем более в XIX веке, русскоговорящим (не будем использовать двусмысленный термин «русскоязычный») человеком воспринимался так же, как и южный русский говор: воронежский, белгородский, донской и пр.: как в части грамматики, так и словаря. Отсюда и принятое до революции название: *малороссийское наречие*.

Однако к концу XIX — началу XX вв. на Украине, в основном в западной и в Киеве (в кругах интеллигенции), отмечается выраженное националистическое течение, скорее всего инспирированное Австро-Венгрией. Очень четко определил его суть и содержание в части языковых устремлений этого течения известный русский публицист Михаил Меньшиков в статье, посвященной состоявшейся 27 февраля (ст. стиль) 1914 года в Киеве демонстрации под лозунгом выхода Украины (Малороссии) из состава Российской империи и перехода «самостийной» под протекторат империи Австро-Венгерской²²⁰: «...Мало того, Академия наук пыталась узаконить искусственный, нарочно сочиненный Грушевским язык будущего украинского государства под короной Габсбурга».

Грушевский же, украинский историк и литератор, действительно, создал новый язык, то есть оставил прежнюю базовую грамматику, ввел в алфавит (раньше русского вполне хватало) несколько новых букв, в частно-

сти, € и і, но главное — коренным образом «переработал» словарный запас, введя или заменив прежде бывшие слова новыми: польскими и немецкими по преимуществу. Вот оттуда-то и имеем нечто, ранее поражавшее всех, кто приезжал в Киев или Харьков — типа «Готель Жовтень» (то есть «Гостиница Октябрьская»). Вот уж поистине «готель» чисто украинское слово! А вовсе не от названия известной гостиницы в парижском Булонском лесу произошло...

То есть, как следует из приведенных примеров, кроме всех своих качеств виртуальная реальность есть и мощный инструмент в руках политиков. Впрочем, к этому мы еще вернемся в рамках настоящего исследования.

И еще одно уточнение: как и «обычная» реальность с оператором $|VR\rangle$, так и двойная с $|VR\rangle|VR\rangle$ имеет свойство временной неэквидистантности, то есть с течением времени виртуальная реальность переходит в «обычную» реальность, что соответствует вырождению двойного оператора в единичный: $|VR\rangle|VR\rangle \xrightarrow{t} |VR\rangle$. То есть и украинцы уже почти полагают язык Грушевского истинным и исторически сложившимся, тем более, что сейчас большинство населения этого государства знакомятся со своим государственным языком... впервые в жизни.

Сложнее с нами, которые в России: станет ли разговорной нормой голубой язык педерастов, блатное аргю из песенок (покойного) Миши Круга или цинковая терминология уже глобализировавшихся банковских клерков?

Резюме к содержанию главы. Действенность «филологического сивиреда» глобального нивелирования языковой самоидентификации в настоящей главе показана в следующих направлениях.

Переход литературного самовыражения и отображения объектов и процессов реального мира от сугубо творческой, аналоговой в части мышления художника слова, мотивации к утилитарной, цифровой в части мышления, описательности, что есть отход от художественного знания и познания к сугубому перебору информации. Последние суть компьютерное (или *кликвое*) мышление в уже устоявшейся терминологии. Таковой переход выше исследован в свете психолингвистики как соотношение между «бумажной» и «компьютерной» литературой; понятно, что эти термины условны, своего рода эвфемизмы.

Методы и методология нивелирования (повреждения) русского языка, включая его алфавитный базис, в историческом и современном аспектах.

Нивелирование языковой самоидентификации в аспекте соотношения многоязычия и социума — исследование с привлечением онтологического и герменевтического подходов в языкознании.

Общий вывод из выполненного в главе анализа дает основание для утверждения в форме следующей леммы.

Лемма 4. *Глобальное нивелирование языковой самоидентификации, как действительность «филологического сивиреда», подчиняется диалектическому ЗЕБП в среде избыточности языка, исторически сложившейся в период цивилизации и культуры, где действие сивиреда ликвидирует эту избыточность, под которой — с позиции глобализма, как высшей и завершающей стадии империализма, — понимается: (а) творческая образность языка; (б) аналоговость мышления с его языковой практикой; (в) социальное многоязычие; (г) излишний словарный запас; при этом ликвидация (а) — (г) достигается фактическим упразднением национальных языков и переходом к унифицированному аргю на основе американского диалекта английского языка с минимально-достаточным словарем, упрощенной грамматикой — и все это с перспективой перехода на цифровую символику.*

...Доигрались, словом: дую спик американиш — нижненьюгородии? — И это, к сожалению, уже далеко не юмор.

*Но раз и разум, а с ним и природа вещей принуждают
Думать иначе, то здесь мы в немногих стихах истолкуем...*

Лукреций «*De rerum natura*»¹⁸⁶ (Кн. 1, ст. 498—499)

...И вообще что нас ждет? — Двадцать лет назад несколько ученых и писателей, в том числе и ваш покорный слуга, ответили на этот вопрос²²¹ ... *Sic!*

ГЛАВА 3. БИОЭВОЛЮЦИЯ В ДВИЖЕНИИ, РЕГУЛИРУЕМОМ ДЕЙСТВИЕМ ОПЕРАТОРА СИВИРЕДИАНА. АГЕНТЫ ДЕЙСТВЕННОСТИ БИОЛОГИЧЕСКИХ СИВИРЕДОВ

В самом деле, как только общность законов и общность родов были обозначены одним и тем же словом, сведены к одной и той же идее, геометрический порядок и порядок жизненный оказались смешанными. В зависимости от принятой точки зрения либо общность законов объясняли общностью родов, либо общность родов общностью законов.

Анри Бергсон «Творческая эволюция»⁴⁷ (С. 226)

Когда летом 1892 года, в самом конце девятнадцатого века, появилась в нашей стране холера, немедленно же появилось и разномыслие, что́ надо делать. «Врачи говорили, что надо убить запятую, а народ думал, что надо убить врачей».*

Н. С. Лесков «Импровизаторы (картинки с натурой)»

Необходимые пояснения. Разъясним, почему в тексте книги мы сначала поставили главу о «филологическом сивиреде», вроде как по классификации (см. рис. 5) относящемся к частному из класса гуманитарно-социальных, в то же время биологические сивиреды, то есть *ob ovo* всей биоэволюции и эволюции человека в том числе, рассматриваем в этой, последующей главе. Соображение на этот счет идут по части *методологии*; справедлива

Лемма 5. *Функция эволюционной регуляции $F_{эп}$ с <обобщенно понимаемой> вирусной спецификой, выполняемая сивиредом с его рабочим агентом действительности, есть сочетание одновременного действия общеэволюционного оператора вернадскиана^{69, 70} |vern): и оператора сивиредиана |SVR):, то есть $F_{эп} = |vern): |SVR):$ {Объект ЭР}, причем для биоэволюции выделяются два воспоследующих периода: (а) условно именуемый догоминидным (дочеловеческим), для которого операторы |vern): и |SVR): в их взаимосоотнесении действуют только и исключительно, подчиняясь общим законам биоэволюции — развертыванию «земной» матрицы ФКВ, и (б) коэволюционный (человеческий), когда человек, обогнав свою <биологи-*

* Под микроскопом холерный вибрион геометрически напоминает запятую.

ческую> эволюцию^{9, 16, 17, 83, 84}, в целом подчиняясь действию |vern): , одновременно усиливает действие |SVR): , добавляя к эволюционным биологическим «рукотворные» сивиреды с рабочими агентами в форме KB, CB и пр.

Согласно лемме 5, «филологический сивиред» являет собой характерный пример такого действия |vern): с усилением — в период цивилизации и культуры — действия |SVR): с этими самыми «рукотворными» сивиредами с различными, преимущественно социальными, рабочими агентами. Именно это и побудило нас главу, посвященную «филологическому сивиреду» и поставит в настоящей книге сразу после вводной главы 1. Надеемся, что методологически это оправдано.

Далее при изложении материала настоящей главы полагаем, что читатель познакомился в Кн. 1 с общим введением к тому 18 ЖМФН на частном примере универсальной эволюционной регуляции — информационной теории <биологических> вирусов Веселовского — Яшина^{3, 21, 30–35, 62}. Ниже, в более общем изложении концепции биологических сивиредов, включая сивиреды с рабочими агентами БВ, некоторые повторы из указанного введения к тому полагаем полезными, коль скоро они используются в несколько отличных или расширенных аспектах. Понятно, что изложение материала ниже ведется с использованием основных результатов, полученных при разработке информационной теории вирусов Веселовского — Яшина (см. указанные выше источники, а также работы^{222, 223}).

Наконец, включим в состав необходимых пояснений следующую <аксиоматическую, то есть не требующую отдельного доказательства, поскольку ее положение непосредственно очевидно из существа эволюционной регуляции во вселенской эволюции> лемму.

Лемма 6. *Именно сивиред с обобщенно понимаемой вирусной основой рассматривается в качестве универсального эволюционного регулятора, поскольку таковым может являться только агент иной, нежели составляющей существо регулируемого процесса, природы, что исключает нежелательную эволюционную корреляцию; например, в космологии сивиред с рабочим агентом в форме черных дыр, антиматерии и пр. имеет иную материальную природу, нежели материальная природа эволюционирующей Вселенной; в биоэволюции вирус, в отличие от патогенных и иных микроорганизмов (бактерий), также иной функциональной природы, нежели одно- и многоклеточные организмы, поэтому именно БВ, а не микроорганизмы являются универсальными регуляторами в процессе биоэволюции, хотя и имеют функциональное сходство с патогенными бактериями, вызывающими, тем более ранее вызывавшими эпидемии инфекционных заболеваний, то есть «регулирующих» численность <даже вовсе и не избыточного в древности и средние века!> населения.*

Переходим к основной теме главы.

К определению природы биологических вирусов как базовых агентов сивиреда биоэволюции. На одном из древнеегипетских барельефов, созданных по современным оценкам около трех с половиной тысяч лет тому назад, изображен человек с отчетливо выраженными признаками перенесенного вирусного заболевания — полиомиелита. Это изображение, наряду с древнейшими китайскими и индийскими рукописями, свидетельствует о том, что и в глубокой древности люди страдали от вирусов, вызывавших индивидуальные, а также массовые заболевания больших групп населения Земли. Навсегда в памяти человечества останутся средневековые эпидемии оспы, эпидемии гриппа, разразившиеся в начале и середине XX века, и другие трагические события, унесшие миллионы человеческих жизней по вине вирусов*.

История медицины свидетельствует, что заболевания, вызываемые вирусной инфекцией, нанесли человечеству (и продолжает наносить!) наибольший урон. Именно поэтому не следует терять бдительности, довольствуясь определенными успехами медицинской вирусологии; тому ярчайшее подтверждение — чума XX, грядущего XXI — печально констатируем, века; пандемия СПИД'а, а сейчас и COVID-19. Любой вклад в разгадку природы вирусных заболеваний следует приветствовать...

Медицина, ветеринария и ботаника начали исследовать вирусы вначале как невидимые болезнетворные агенты, вызывающие патологические процессы у человека, животных и растений. Даже опираясь только на внешние проявления болезней, врачи-исследователи сделали первые значительные шаги в борьбе с их возбудителями. Великий Луи Пастер разработал методику спасения человека от губительного воздействия вируса водобоязни (бешенства). Он же впервые применил понятие «вирус» (яд). Знаменитый английский врач Эдуард Дженнер поставил на профессионально-медицинскую основу ранее применявшийся в Китае и Турции метод вакцинации в борьбе с вирусом натуральной оспы.

В конце XIX века русский ботаник Дмитрий Иванович, изучая вирусное заболевание — табачную мозаику, сделал открытие, вскоре подтвержденное голландцем Мартином Бейеринком. Было установлено, что вирусы не являются мельчайшими бактериями, как считалось до этого. Их природа иная — таинственная и непонятная. Открытие можно считать основополагающим началом новой науки — вирусологии.

* Тот факт, что начинаем главу вроде как с общеизвестных, даже неспециалистам, рассуждений о вирусах, у нас преднамерен: именно исходя из простейших истин, проще (и методологичнее!) всего сделать переход к новым концепциям...

С тех пор прошло сто с лишним лет... Знания о вирусах, имеющиеся в распоряжении современного человечества, велики и обширны. Мы знаем, что их структура содержит всего два элемента — геном, несущий всю наследственную информацию вируса, и белковый капсид (оболочку), защищающую вирион (индивидуальную частицу вируса) от внешних воздействий. Биологическая деятельность вирусов включает всего три составляющих: размножение, происходящее только в живых клетках, наследственность и генетическую изменчивость — мутации. Вирусологией подробно описаны свыше 800 антигенных форм вирусов человека и животных, объединенных в 16 групп (семейств). Разработаны и успешно применяются разнообразные средства борьбы против вирусных болезней. Широким фронтом во всех странах ведутся научные исследования в вирусологических научных центрах и лабораториях, число которых сейчас превышает шестьсот единиц. Колоссальную работу ведет Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), действующая в системе ООН. Благодаря реализации ее глобальных программ, на Земле практически ликвидирована оспа, значительно снижена заболеваемость гепатитом и полиомиелитом, достигнуты некоторые успехи в борьбе с гриппом и другими вирусными болезнями.

Успехи в сфере теоретической вирусологии не столь велики. В значительной степени они сдерживаются колебаниями ученых в определении природы вирусов и их места в системе живого. Размах колебаний широк: от молекулы до организма. Известный американский ученый У. Стэнли констатирует²²⁴: *«Живой он или нет — вопрос спорный: место вируса, по видимому, находится где-то посредине между молекулой и живым организмом»*. И далее: *«вирус — это нечто, имеющее ничтожно малые размеры, способное проникать в организм и вызывать заболевания почти у всех живых существ и размножающееся только в живых клетках»* (С. 3).

Мнение, господствующее в сфере российских вирусологов, высказано А. Г. Букринской²²⁵: *«...вирусы... являются автономными генетическими структурами, способными функционировать и репродуцироваться в восприимчивых к ним клетках животных, растений, простейших грибов, бактерий... вирусы, не будучи организмами, тем не менее являются своеобразной формой жизни и поэтому подчиняются законам эволюции органического мира на Земле»* (С. 13).

Положение с определением, что же из себя представляет это «нечто» или «форма жизни», усугубляется необходимостью связать научное понимание сущности вирусов с их происхождением и местом в глобальном эволюционном процессе земной биосферы. Возможности разброса мнений здесь довольно ограничены, поскольку в теоретической биологии нет достаточно глубоко обоснованных и непротиворечивых общих представлений

о происхождении живой материи, о закономерностях перехода от химических предбиологических систем к собственно биологическим, о механизмах формирования клеток как основы основ всего живого. Поэтому существующие гипотезы о природе вирусов и их происхождении обладает весьма предварительным характером. Пожалуй, наиболее убедительна так называемая «гипотеза взбесившихся генов». Основная мысль этой гипотетической концепции связывает вирусы с генетическими элементами клеток, вырвавшимися на свободу и превратившимися в самостоятельно существующую бесклеточную форму жизни. В соответствии с этим и аналогичными представлениями, в современной вирусологии за вирусами довольно устойчиво закрепилось терминологическое обозначение «генетические паразиты».

Автор предлагаемой вниманию читателей книги ставит своей целью разработать новую концепцию вирусов, которая, продолжая теоретические достижения наших предшественников, дополнила бы их выводы и расширила в принципиально новом направлении: осознание роли БВ как универсального регулятора биоэволюции. Современный уровень науки создает благоприятные условия для достижения этой цели. В первую очередь, серьезные теоретические успехи информатики, ее глубокое проникновение в сущность информационных процессов, обеспечивают возможность понимания главного в природе вирусов — их генетического характера. Поскольку генетические закономерности представляют собой одну из разновидностей закономерностей информационных, то их понимание в значительной мере зависит от успехов теоретической информатики. Как это будет видно из содержания книги, мы стремились использовать общее понимание информации и информационных закономерностей для выяснения природы частных, специфических информационных структурных процессов функционирования вирусов.

Естественно, вторым элементом логического синтеза при разработке теории было понимание сущности живого. Только опираясь на общее, можно отыскивать в нем место частного. Вирусы принимают довольно активное, в основном — *патологическое* участие в бытии биологического мира. Современные общие знания о живом обеспечивают возможность более точного понимания механизмов этого участия.

Как видно, в логико-методологическом аспекте теоретическое исследование обладает гипотетико-дедуктивным характером. Исходя из общих представлений современной информатики и общего понимания сущности живого, приходим к выводу, что вирусы не только не являются паразитическими организмами, но и вообще какими-то формами жизни, сопоставимыми с самостоятельно существующими живыми системами. Вирусы —

это специфическое организмоподобное средство борьбы за существование, присущее миру одноклеточных живых существ. Излучая вирусы и поражая ими своих врагов, одноклеточные организмы борются за свое существование. Этот вывод обусловил размышления и умозаключения относительно отношений между вирусоизлучающими микроорганизмами и многоклеточными живыми существами. Сделана попытка ответить на вопрос: почему одноклеточный организм или клетка многоклеточного организма, по словам У. Стэнли²²⁴, «буквально лезет из кожи вон, чтобы выполнить все, что требует от нее вирус...» (С. 102).

Все эти размышления не являются самоцелью. В конечном счете они направлены, во-первых, на создание концепции вирусной регуляции биоэволюции; во-вторых, в прикладном аспекте, информационная теория вирусов может быть полезной и для разработки принципиально новых методов борьбы против вирусных заболеваний человека, животных и растений. Если наши теоретические выводы верны, то к ныне существующим методам антивирусной терапии добавятся новые практические методы борьбы с микроорганизмами, излучающими патогенные вирусы. Образно говоря, люди смогут не только уничтожать снаряды врагов, но и пушки, их выстреливающие. Перспектива очень заманчива, но любая теория должна быть проверена...

Философское и естественно-научное определение сущности живого. Прежде чем размышлять о том, что такое вирусы, каковы их место и роль в живой материи, необходимо сформулировать теоретические позиции относительно самой природы живого. Это тем более важно, что в современной науке существует множество взглядов на эту проблему и соответственно — множество решений. Высказывая общее понимание того, что такое живая материя, в чем состоит ее сущность, можно задать направление своего конкретного исследования вирусов, поиска сущности их и вызываемых ими заболеваний.

Будем опираться на концепцию, изложенную в книге^{226*}. Разумеется, за годы, прошедшие после выхода в свет этой книги, взгляды по некоторым частным проблемам изменились, но общее понимание того, что такое живое, в чем состоит его природа, осталось неизменным.

Первое, на что следует обратить внимание при анализе живой материи — это всеобъемлющая целесообразная системность всех ее структур, процессов и функционирования. Современной науке известно около 1,5 млн. видов живых существ²²⁷. Несмотря на колоссальное разнообразие, все живое обладает общей структурной основой — клеткой, которая представляет

* В этой же работе дан обзор существующих взглядов по данной проблематике.

собой специфический целостный «атом» живой материи, неделимый на части, способные к самостоятельному существованию. Вирусы, как известно, не обладают клеточной структурой, что необходимо учитывать при рассмотрении их природы.

Центральное место в системе биологических процессов занимает обмен веществ и энергии. Механизмы его весьма разнообразны, но все живые существа едины в том, что получают извне вещества и энергию, перерабатывают их в соответствии с закономерностями своего функционирования и выбрасывают вовне отходы. Эти процессы не самоцельны — они представляют собой проявление потребности живых организмов в самообновлении и развитии. При этом потребность в самообновлении (о развитии речь пойдет позже), как и другие потребности биологических систем, — это внутренняя необходимость, обусловленная в конечном счете сущностью живого²⁻⁴.

Механизм самообновления включает в себя саморазрушение и параллельное самовосстановление различных организменных структур, совершающееся с большими скоростями за счет участия в этих процессах катализаторов — ферментов. Например, в организме человека каждую секунду распадается и заново формируется 23 тысячи эритроцитов и 810 тысяч клеток кишечного эпителия. Биологический смысл этого метаболического «вихря» состоит в блокировании гораздо более медленного естественно-химического распада биохимических структур, который разрушили бы любой живой организм в температурных интервалах его жизнедеятельности. Следовательно, присущее живому самообновление своих химических структур направлено против неконтролируемого действия химических законов, хоть и протекает в соответствии с этими законами. Таким образом, постоянные обновляющие процессы, динамизм любого организма представляет собой проявление более глубокой сущности индивидуальной биологической системы — ее динамического самосохранения.

У теплокровных живых существ обмен веществ и энергии дополнительно представляет собой проявление еще одной потребности — сохранения температуры тела в определенных интервалах (обычно 35—38°). Эта потребность противоречит общему физическому закону возрастания энтропии. Согласно этому закону, температура всех материальных тел стремится к температуре окружающей среды. Механизм такого выравнивания состоит в том, что тело, обладающее более высокой или более низкой температурой, чем окружающая его среда, отдает ей часть своей тепловой энергии или наоборот, заимствует у нее энергию до тех пор, пока количественные значения их температур не становятся тождественно равными. Живые теплокровные организмы тоже вынуждены подчиняться этому закону.

Удовлетворяют же они свою потребность в сохранении стабильной температуры тела, если температура среды ниже, за счет сочетания динамических процессов выделения в окружающую среду тепловой энергии и параллельно идущих процессов получения ее за счет химической переработки энергосодержащих питательных веществ. Процессы эти довольно трудные. По расчетам английских биологов теплокровному хищнику (льву) в расчете на год требуется в 42 раза больше пищи, чем такого же веса холоднокровному, нерегулирующему свою температуру крокодилу. Смысл такого протекания энергии через теплокровные организмы состоит в том, что этим блокируется действие физического закона возрастания энтропии, хоть это протекание и осуществляется на основе физических и химических закономерностей.

В противоположных ситуациях, когда температура среды выше, чем потребная температура тела теплокровного животного, препятствие возрастанию энтропии осуществляется за счет динамических процессов испарения пота или слюны, обливания водой (слоны), купания, вентиляции увлажненного улья (пчелы) и т.п.²²⁸.

Таким образом, и в удовлетворении терморегулирующей потребности проявляется та же сущность, что и в самообновлении — динамическое самосохранение организмов в условиях внешних возмущающих, разрушающих воздействий^{36, 44, 46, 47, 110, 127 и др.}.

Динамическое самосохранение организмов не отменяет действия в живом физических и химических законов^{112, 113}. Обменно-энергетические процессы протекают в соответствии с законами сохранения и превращения энергии и возрастания энтропии. Обмен веществ представляет собой сложную систему химических реакций, протекающих в соответствии с закономерностями валентности, катализа, гидролиза и др. Однако сочетание этих процессов в единой биологической системе приводит к появлению нового, высшего качества — динамического самосохранения, отсутствующего как в каждой из составных частей системы, так и в их простой, «механической» сумме. Наличие такого свойства позволяет живым организмам посредством самоизменений активно бороться с внешними возмущающими воздействиями, в том числе и таким грозным врагом любой сложноорганизованной системы, как процесс возрастания энтропии.

Разумеется, возможности динамического самосохранения организмов не безграничны. Если физические или химические параметры окружающей среды выходят за некоторые рамки, присущие организму, он сохраниться не может, гибнет.

Важнейшей характеристикой существования любого организма является так называемый жизненный цикл, начинающийся рождением, вклю-

чающий совершенствующее развитие, репродуктивный период, затем — старение и заканчивающийся естественной смертью.

Жизненный цикл — это единая неразрывная система, каждый элемент которой необходим и представляет собой проявление соответствующей потребности живого. Отдельные элементы жизненного цикла обладают чрезвычайным многообразием видовой специфики, но присущи они всем без исключения животным, растениям, грибам.

Особо следует остановиться на специфике смерти, как элемента любого жизненного цикла. Широко распространенное противопоставление жизни и смерти верно только в аспекте индивидуального существования организма. А при анализе места и роли смерти в общем биологическом бытии неизбежен вывод о том, что в ней проявляется потребность, присущая живой материи, не внешне, а внутренне необходимая ей. Гегель так писал об этом²²⁹: *«...говорят: «человек смертен» и рассматривают смерть как нечто, имеющее свою причину лишь во внешних обстоятельствах; согласно этому способу рассмотрения существуют два свойства человека: свойство быть живым и кроме того, свойство быть смертным. Но истинное понимание состоит в том, что жизнь как таковая, носит в себе зародыши смерти...»* (С. 136).

Жизненная потребность в смерти индивидуального организма обусловлена тем, что в процессе осуществления своего жизненного цикла организм постепенно тратит имеющиеся у него потенциальные возможности борьбы с химическими и физическими разрушающими его воздействиями, поскольку, будучи физико-химической системой, функционирует в условиях ее разрушения. Особенно ясно это проявляется в предшествующем смерти элементе жизненного цикла — старении. Однако еще до наступления смерти, а у одноклеточных совмещенно с ней, различными способами осуществляется размножение — биологическая репродукция. Именно этот элемент жизненного цикла общебиологически противоположен смерти, образуя с ней единую подсистему. На это обратил внимание еще античный философ Лукреций Кар¹⁸⁶:

*«...Природа всегда возрождает одно из другого
И ничему не дает без смерти другого родиться».*

Появление новых организмов при разрешении противоречия размножения и смерти обеспечивает соответствующим популяциям и видам пролонгирование их существования, поскольку заменяются организмы, истратившие свои ресурсы борьбы с разрушающими физико-химическими воздействиями, новыми, у которых эти ресурсы нетронуты.

Таким образом, жизненная потребность смерти должна быть интерпретирована как еще одно проявление динамического самосохранения, но не

организма, а вида и популяции. Динамическая замена организмов, завершивших свой жизненный цикл новыми, неразрывно связана с самосохранением этих надорганизменных структур.

Биологическая репродукция и смерть, обеспечивающие непрерывную смену поколений, неразрывно связаны с наиболее грандиозным явлением живого — эволюцией. Современной наукой с абсолютной достоверностью доказано, что все многообразие биологического мира представляет собой результат его развития в течение последних примерно 3,5—3,8 миллиардов лет. При этом в разнообразных механизмах развития от прокариотов к эукариотам, от одно — к многоклеточным, от сине-зеленых водорослей к цветковым растениям, от кишечнорастворимых к млекопитающим и т.п. прослеживается общая тенденция *совершенствования* организмов, возрастания степени их свободы от колебаний характеристик внешней среды. Это может служить достаточным основанием для утверждения о том, что живая материя обладает потребностью самосовершенствования. Одно из общих проявлений этой потребности — это и есть эволюция, то есть филогенетическое совершенствование организмов в процессе смены поколений. Второе проявление потребности совершенствования — это онтогенетическое приспособление организмов к условиям своего существования, ограниченное их генетически обусловленными индивидуальными характеристиками.

Во избежание недоразумений следует отметить, что взаимосвязь потребности самосовершенствования и эволюции не являются причинно-следственной²²⁶. Аналогично взаимосвязи самообновления с обменом веществ и энергии, а смерти — со сменой поколений — потребность самосовершенствования представляет собой сущность, а не причину эволюции и онтогенетической приспособляемости. В свою очередь, потребность самосовершенствования не является предельно глубокой сущностью живого. Она представляет собой проявление динамического самосохранения не только отдельных организмов, сообществ и популяций, динамизм которых ограничен генетически, но и видов, родов, семейств и более высоких таксонов, всей живой материи за счет динамизма в формировании генетически новых, более совершенных биосистем.

Специфическим свойством живого является раздражимость, определяемая в современной науке довольно однозначно — как реакция живых материальных систем на внешние и внутренние воздействия. Внешнее или внутреннее воздействие предстает в известных определениях раздражимости (см.²²⁶) в качестве первичного, ведущего, определяющего. Поскольку понимание раздражимости весьма важно для решения проблемы сущности живого мы рассмотрим его подробнее.

В отличие от других биологических явлений — обмена веществ и энер-

гии, размножения и смерти, эволюции и онтогенетической приспособляемости — раздражимость обладает сквозным характером — она «пронизывает» все жизненные явления, обеспечивая живые системы информацией, необходимой для удовлетворения соответствующих потребностей. Раздражимость биологически значима не сама по себе, а будучи неразрывно связана с другими жизненными явлениями. В основе конкретных реакций живых организмов и надорганизменных структур лежит целесообразность, обусловленная конкретными биологическими потребностями, необходимостью их удовлетворения. В механизмах такого удовлетворения раздражимость обязательна — без функционирования соответствующих внутриорганизменных систем ни один организм существовать не может. Если у зерна пшеницы отсутствует механизм геотропизма, то попадая в почву вверх местом, откуда растут корни, оно не даст ростка; если у ястреба нет зрения, он умрет от голода и т. п.

Таким образом, в свойстве живого реагировать на внешние и внутренние воздействия первичными, ведущими, определяющими являются не они, а способность живого получать, перерабатывать и целесообразно использовать информацию, несомую этими воздействиями, в деятельности и поведении, которые обеспечивают удовлетворение его биологических потребностей. Отсюда следует, что сущностью раздражимости в конечном счете тоже является динамическое самосохранение живых организмов и надорганизменных систем. Динамизм реагирования живого на воспринимаемые им воздействия — это не просто изменения, а изменения, самосохраняющие живое.

Общий вывод, который следует сделать из вышеизложенного анализа, состоит в том, что сущностью живой материи является динамическое самосохранение. Именно это всеобъемлющее качество отличает живое от неживого, обуславливает все биологические потребности, а через них — разнообразные структуры, процессы и функции живых материальных систем. Такое понимание сущности живого позволяет сформулировать следующее

Определение 5. *Живая материя представляет собой специфическую форму движущейся материи, обладающую сущностным качеством динамического самосохранения; это качество отличает живое от неживого и через систему биологических потребностей обуславливает все структуры, процессы и функции живого, обеспечивающие ему целостное существование в неразрывной связи с внешней средой в границах определенных физико-химических параметров.*

Как видно, сущность живого внутренне противоречива: в ней сочетаются противоположности динамизма, изменчивости биологических систем с их сохранением, устойчивостью. При этом ведущей стороной является

самосохранение. Постоянно изменяясь, живое за счет этого сохраняет себя в разных формах: от организмов до глобальной биосферы.

Организм и вирион (сравнительный анализ). Среди огромного разнообразия биологических понятий, обозначающих различные живые системы, термин «организм» занимает особое место. Им обозначается любое живое тело из царств животных, растений, грибов, протистов и монер, способное самостоятельно, индивидуально существовать, реализуя функции, которые обуславливаются сущностью живого — динамическим самосохранением. Быть живым — значит быть организмом. Поэтому в выяснении природы вирусов первостепенное значение имеет сравнение организма и вириона — индивидуальной частицы, в форме которой существуют все семейства, роды, группы и антигенные типы вирусов. Если будет доказано, что вирион представляет собой специфический организм, то это будет значить, что вирусы должны быть классифицированы как еще одно из царств живой материи. В противном случае — если не будут найдены достаточно убедительные аргументы в пользу мнения, включающего вирион в общую номенклатуру организмов, придется ответить на вопрос, что же это такое?

Любой организм представляет собой целесообразно организованную систему, все элементы которой функционируют как единое целое. У одноклеточных организмов такими элементами являются органеллы (органониды), у многоклеточных — клетки, ткани, органы, жидкости. Вне системы, самостоятельно, обособленно никакие элементы организма существовать не могут.

У самых просто устроенных организмов — бактерий есть капсула, клеточная стенка, плазматическая мембрана, цитоплазма, рибосомы, жгутики (органеллы движения), область, занимаемая носителем наследственной информации — ДНК. Вирионы устроены значительно проще, они представляют собой несущую наследственную информацию нуклеиновую кислоту (ДНК или РНК), покрытую белковой оболочкой, иногда дополненную оболочкой липопротеидной. По сути говоря, в структурном аспекте различия между простым организмом и вирионом являются количественными. Сами по себе они недостаточны, чтобы сформулировать определенное суждение о соотношении того и другого, но как элемент общей системы вывода должны быть учтены.

Структурная специфика вириона обуславливает *глубокие отличия его функционирования от функционирования организмов*. У вирусов нет функции обмена веществ и энергии, следовательно отсутствует потребность в самообновлении индивидуальной структуры вирионов и в данном аспекте они не связаны с сущностью живого — динамическим самосохранением. Здесь имеет место качественное отличие вириона от организма.

Аналогично соотношению в аспекте раздражимости. У вирионов такой функции нет, они не реагируют на воздействия окружающей среды целесообразным образом, как это делают организмы. Это означает, что вирусы не обладают потребностью в получении информации о способах и средствах удовлетворения своих биологических потребностей (даже если они у них есть). Следовательно и здесь нет связи с сущностью живого и в этом аспекте вирионы качественно отличаются от организмов.

Особого рассмотрения заслуживает сравнение функционирования организмов и вирионов в сфере функции размножения. Как известно, в современной науке довольно твердо укоренилось мнение, что вирусы обладают этой функцией, хоть и в специфической форме. Проникая в живую клетку, вирион перестраивает ее внутренние механизмы, обеспечивая формирование клеткой его собственных копий. Считается, что этот процесс и представляет собой размножение — биологическую репродукцию, в ходе которой формируется потомство проникшего в клетку вириона.

Однако такая интерпретация не учитывает того, что биологическая репродукция представляет собой *не самостоятельный, обособленный процесс*, а один из элементов жизненного цикла организма. Как было видно, в цикл входят кроме размножения необходимые элементы: рождение, развитие, старение и смерть. Каждое из них в отдельности не имеет биологического смысла, поскольку само по себе не обусловлено сущностью живого — динамическим самосохранением.

Существование вириона тоже следует рассматривать в аспекте жизненного цикла. Рождение вирионов в своей основе аналогично появлению на свет одноклеточных дочерних организмов путем деления прошедшей этап развития материнской клетки, что фактически означает ее естественную смерть. У одноклеточных отсутствует только один из элементов индивидуального жизненного цикла — старение, а смерть во времени совпадает с рождением потомков. Процессы, происходящие при проникновении вириона в живую клетку можно рассматривать как его двухэтапную естественную смерть. Вначале вирион теряет свою оболочку (снаружи или внутри клетки), а затем исчезает как целое его геном, распавшись на части, которые организуют формирование своих копий клеткой — «хозяином» в разных ее местах. Затем происходит транспортировка созданных копий в одно место, их сборка и излучение вирионов — потомков наружу по одному или «всем миром».

Таким образом, в системе жизненного цикла вирионов существует весьма оригинальное сочетание: смерть предка предшествует рождению потомков. Кроме того, в этом цикле нет места развитию и старению. Из этого следует, что между размножением организмов и вирусным процес-

сом, который обозначается тем же понятием, существует качественное различие. Возникает серьезное сомнение: следует ли считать размножение вирусов биологической репродукцией? Ответ на этот вопрос можно дать только путем сопоставления с альтернативным мнением — если это не биологическая репродукция, тогда что? В последующем рассмотрении мы сформулируем наш вариант ответа.

Еще одна проблема, имеющая важное значение, — это сравнение организмов и вирионов в сфере наиболее грандиозного процесса живой материи — эволюции. В настоящее время существуют три основных концепции, связывающие специфику структуры и существования вирусов с закономерностями эволюционных процессов. Первая предполагает, что вирусы представляют собой результат регрессивного развития одноклеточных предковых форм организмов. Вторая исходит из предположения, что вирусы, поскольку они не имеют клеточной структуры, являются представителями древнейших доклеточных, неразвившихся форм жизни. Третья связывает происхождение вирусов с обособлением в ходе эволюции неких элементов клеточных систем и переходе их к самостоятельному паразитическому существованию²²⁵ (С. 13—15).

Все эти концепции имеют гипотетический характер и объединены общей тенденцией рассматривать вирусы как формы живой материи, занимающие в ней место, аналогичное организмам. Логически непротиворечивое следование этой тенденции ведет к пониманию природы вирусов как «генетических паразитов», приспособившихся к удовлетворению своих двух биологических потребностей: размножения и эволюционного самосовершенствования в живых клетках. Правда, часто к свойствам вирусов относят присущую им наследственность и случающиеся у них мутации, но эти биологические феномены относятся не к уровню потребностей живого, а к механизмам их удовлетворения.

Таким образом, сравнение организмов и вирионов в аспекте эволюционного развития живой материи не приводит к однозначному выводу о природе вирусов. С одной стороны, они могут быть включены в эволюционную теорию на тех же правах, что и организмы. Но с другой стороны, при этом приходится допускать такие маловероятные события, как попятная эволюция, вообще ее отсутствие или формирование вирусов на основе вырвавшихся на свободу «взбесившихся генов».

Общий вывод, который следует сделать в результате сравнительного анализа организмов и вирионов, состоит в том, что такой анализ, ограниченный рамками только живой материи, недостаточен. Он не может обеспечить однозначного ответа на вопрос о природе вирусов и месте их в биологическом мире. Вместе с тем, сравнение вирионов с организмами пока-

зывает, что в существовании вирусов, их структуре и функционировании гораздо более значительную роль играет размножение и связанные с ним генетико-информационные механизмы, чем это имеет место в организмах. Размножение организмов — это проявление одной из его потребностей, обусловленных, в конечном счете, сущностью живой материи — динамическим самосохранением. К тому же эта потребность только реализуется организмами, будучи присущи не им самим по себе, а популяциям и видам. Для вирусов же размножение — это единственный биологический процесс, это их способ существования, сочетающийся с гипотетическим участием в эволюционном процессе.

Тем не менее вполне определенно можно утверждать, что вирусы — это организмоподобные элементы живой материи. Они не одиноки в этом биологическом статусе. Не так уж и давно открытые *прионы* и *вириоды* аналогичны вирусам по своим структурам и функционированию. Прионы состоят только из белков, а вириоды — только из рибонуклеиновых кислот. Как и вирусы, они размножаются подобно организмам, нанося вред клеткам-хозяевам и вызывая болезни многоклеточных организмов²³⁰.

Главной, а по сути говоря, — единственной активно действующей структурой любого вириона является его геном-носитель генетической информации. Поэтому вполне оправдано проанализировать вирусы в информационном аспекте, используя достижения не только биологии и вирусологии, но также и информатики.

Информационные аспекты жизнедеятельности: введение. В дополнение к вопросам информационно-полевой самоорганизации живой материи, рассмотренным в наших работах^{2-4, 54}, в настоящем параграфе анализируется с естественнонаучных и философских позиций информационные аспекты жизнедеятельности, включая борьбу за существование. Последнее является центральным моментом разработанной нами с В. Н. Веселовским информационной концепции вирусов.

К настоящему времени существует множество различных определений информации, основанных на разных подходах к решению этой проблемы и отражающих ее многочисленные аспекты^{1, 8}. Простая совокупность этих определений не составляет единой целостной системы. Это иногда ведет к своеобразному гносеологическому пессимизму — сомнению в том, что имеется возможность разработать единое общее понимание информации, отражающее в абстрактной форме все, что ей присуще. Например, Б. С. Украинцев пишет²³¹: «*Информация имеет аспекты: семантический (содержание или значение информации), аксиологический (ценность информации для самоуправляемой системы), семиотический (обозначение информации в определенной знаковой системе), коммуникативный (ин-*

формационная связь), теоретико-отражательный (роль информации в процессах отображения), гносеологический (средство познания), физический (материальное воплощение информации), каузальный, количественный и некоторые другие... Всякие попытки универсализации частного определения информации, пригодного для рассмотрения лишь одного из ее аспектов, приводят к ошибочным выводам» (С. 64).

Утверждение об ошибочности придания универсального значения одной из сторон информации бесспорно. Однако отсюда не следует, что поиск общего, сущностного, объединяющего все ее аспекты, бесперспективен. Категория информации в данном отношении ничем не отличается от других общих научных понятий, например живой материи. Сформулировать их определение непросто, но возможно.

В современной информатике общепризнано понимание информации, начало которому было положено Шенноном. Согласно этому пониманию, информация представляет собой меру организации, упорядочения системы, устранения ее неопределенности за счет внешних или внутренних воздействий, меру снижения энтропии (повышения негэнтропии).

Использование при определении категории информации понятия меры вполне оправдано и плодотворно, поскольку в этом понятии, как известно, отражено единство количественных и качественных аспектов определяемого. Опираясь на понимание информации как меры, мы изложим свой взгляд на проблему ее сущности и соответствующих структур, процессов и явлений. Естественно, круг наших размышлений будет ограничен тем, что необходимо для выяснения природы вирусов и вирусных заболеваний.

Первоначальное, на что следует обратить внимание,— это неразрывная взаимосвязь информации и сигнала. Нет сигнала без информации, как и нет информации без сигнала.

Второе, что необходимо учитывать,— это специфический характер сигнала, как воздействия одной материальной системы на другую. Результатом любого воздействия являются изменения, возникающие в системе, воспринимающей воздействие. Изменяются либо ее структура, либо состояние, либо и то, и другое — происходит процесс отражения. Воспринимающая воздействие система отражает в появившихся у нее изменениях систему — источник воздействия.

Однако все известные и мыслимые (гипотетические) процессы отражения не составляют однородной группы. Даже внешние наблюдения позволяют дифференцировать их на пассивные и активные.

Пассивно-отражательные процессы представляют собой простое воспроизведение воспринимающей воздействию системой пространственных форм, энергии, импульса, электрического заряда и других характеристик

отражаемой системы — источника воздействия. Разумеется, в отражающей системе могут происходить изменения, не абсолютно тождественные тому, что приносит воздействие системы отражаемой. Например, электромагнитная или механическая энергия воздействия может превратиться в тепловую энергию отражения. Но при этом не появляется ничего принципиально иного. Поэтому сами характеристики, передаваемые отражаемой системой отражающей — энергия, импульс и пр., представляют собой меры пассивного отражения.

Сущностно иными являются активно-отражательные процессы. В них система, отражающая воздействие, изменяется не в соответствии с энергией, импульсом, электрическим зарядом или другими характеристиками-мерами отражаемой системы, а за счет реализации ее внутренних возможностей самоизменения, имевшихся у нее до взаимодействия с отражаемой системой — атрибутивно присущих ей. Такими возможностями обладают только две большие группы материальных систем (или формы материи) — биологическая и социальная. Кроме того способность к самоизменениям человек вкладывает в конструируемые и изготавливаемые им автоматические машинные системы — искусственные элементы социума. В неживой материи активно отражающих систем нет.

Объясняется это качественной спецификой жизни социума. Только они обладают внутренне присущими им потребностями, или необходимыми свойствами, обусловленными, в конечном счете, соответствующей сущностью. Как было видно, сущностью биологических систем является динамическое самосохранение, обуславливающее потребности самообновления, размножения, раздражимости, борьбы за существование и совершенствования, диктующие, в свою очередь, все жизненные структуры, свойства, отношения и процессы. Сущностью социума является мироизменяющее самосохранение, которое обуславливает атрибутивные потребности человека в труде, социальности, сознании и речи и соответствующие им структуры, свойства, отношения и процессы человеческого общества. Удовлетворение атрибутивных потребностей живых материальных систем (подробное рассмотрение социума в наши задачи не входит) — обязательное условие их существования. Происходит оно на основе активно-отражательных процессов, вызываемых сигнальными воздействиями на биосистемы и обуславливаемыми этими воздействиями ее самоизменениями. При этом любая биосистема постоянно находится под воздействиями двух противоположных типов сигналов. Первый тип по своему происхождению является внутренним, внутрителесным. Относящиеся к нему сигналы несут информацию об атрибутивных потребностях живой материальной системы. Они направляют ее функционирование на активную деятельность по удовлетво-

рению этих потребностей. Второй тип — это внешние по своему происхождению, внешнегенные сигналы, несущие информацию о внешнем мире, с которым, как известно, любая биосистема неразрывно связана. Относящиеся к этому типу сигналы вызывают самоизменения, содержание которых — поиск путей удовлетворения атрибутивных потребностей биосистемы. Гармоничное сочетание, своеобразная когерентность этих двух типов сигналов, вызывающих самоизменения биологических систем, обеспечивает им саму возможность существования как таковых.

Таким образом, информация играет специфическую «обслуживающую» роль, будучи включена в общую систему жизнедеятельности биосистем на основе удовлетворения их атрибутивных потребностей. Это позволяет сформулировать следующее определение: *информация — это мера сигнала, то есть воздействия, вызывающего процесс активного отражения в системах, обладающих атрибутивными потребностями*. Получая и перерабатывая информацию, системы, способные к активному отражению, самопереходят в одно из своих возможных состояний, повышают степень своей упорядоченности в соответствии с присущими им атрибутивными потребностями и процессами их удовлетворения. При этом снижается уровень неопределенности их состояния, уменьшается энтропия (возрастает негэнтропия).

Зависимость информации не только от источника, но и от приемника означает, что она, как и несущий ее сигнал, не являются таковыми сами по себе, по собственным, присущим им характеристикам. Воздействия, вызывающие самоизменение активно отражающей системы, обладают лишь возможностями обуславливать такие процессы. Поэтому их следует обозначать как виртуальные сигналы, а характеризующие их меры как виртуальную информацию. То и другое становятся реальными а условиях, когда воспринимаются системами, способными к соответствующим самоизменениям. Чтобы обозначить такие системы, необходимо ввести понятие *информабельности*, фиксирующее их отличие от иных систем, неспособных превращать виртуальную информацию в реальную.

Разумеется, свойство информабельности живого, будучи биологически абсолютным, не является универсальным. Различные организмы информабельны относительно только той виртуальной информации, которая целесообразно соответствует их стремлению к удовлетворению своих биологических потребностей. Пчелы информабельны относительно запаха цветкомедоносов. Травоядные животные превращают виртуальную информацию, излучаемую растениями, в реальную, управляющую их поведением и деятельностью. Хищники самоизменяют свое состояние и поведение, превращая в реальную ту виртуальную информацию, которая излучается их жерт-

вами. Все живые материальные системы информативны относительно сигналов, несущих виртуальную информацию об угрозе их безопасности, превращая ее в реальную и используя в борьбе за существование.

Общее понимание взаимосвязи сигнала и информации конкретизируется в современной информатике понятиями кода и кодирования, обозначающими соответствующую знаковую систему и ее использование. Сигнал всегда неоднороден, структурирован именно потому, что он содержит информацию. Код, на первый взгляд, представляет собой способ структурирования сигнала. Но это лишь внешний, формальный аспект связи кода с информацией и сигналом.

Более глубокое рассмотрение приводит к выводу о том, что код внутренне присущ любой реальной информации, поскольку она есть. Как было видно ранее, информация существует реально лишь в ситуациях взаимодействия материальных систем, когда система, воспринимающая воздействие, самоизменяется, переходит из одного состояния в какое-то другое или сама каким-либо образом меняет свою структуру. Информация обеспечивает единство воздействующей и воспринимающей воздействию систем, их тождественность в данном отношении. Это и обозначается понятием кода; информация всегда кодирована. Разумеется, в других отношениях, чертах, свойствах, характеристиках системы, связанные информационным воздействием, могут различаться сколь угодно существенно.

Место и роль кода в передаче, хранении и использовании информации конкретизирует ее зависимость и от источника, и от приемника. Если использовать выводы семиологии (науки о знаковых системах), то следует иметь в виду, что возможности приемника в получении информации ограничены запасом кодов, имеющихся в его распоряжении. Это означает, что любая информативная система ограничена в своих возможностях воспринимать воздействия на нее как сигнальные, превращать виртуальную информацию в реальную, поскольку при этом используются только те коды, которыми она располагает.

Еще одним элементом информационной действительности является информационный канал, соединяющий источник информации с ее приемником. Сигнальное воздействие отражаемой системы на отражающую necessarily происходит благодаря их непосредственному контакту. В общем случае они разделены пространственными и временными интервалами. Виртуальному сигналу, излученному отражаемой системой, необходимо пройти некоторый пространственно-временной путь, прежде чем состоится активное отражение и он превратится в реальный сигнал. Этот путь и обозначается понятием «информационный канал». Это может быть путь, проходимый электромагнитным или звуковым сигналом, химическим сиг-

нальным воздействием и так далее. Информационный канал может разделяться на участки, на границах которых происходит перекодирование информации, то есть изменение характеристик сигнала при неизменности несомой им информации. В составе информационного канала могут быть чисто временные участки, в которых осуществляется хранение информации, а пространственного перемещения сигнала не происходит. Соответствующее свойство таких участков информационного канала именуется памятью.

Информационные каналы пронизывают всю живую материю Земли, обеспечивая наряду с вещественными и энергетическими взаимосвязями системное единство ее биосферы. Наиболее поразительными и во многом до сих пор загадочными являются информационно-генетические каналы (ИГК), по которым передается наследственная информация, обслуживающая всеобщий биологический процесс смены поколений. Продолжительность существования ИГК тождественна продолжительности существования соответствующих видов живой материи. Это значит, что конкретные каналы функционируют сотни тысяч, миллионы и даже миллиарды лет. Например, ИГК сине-зеленых водорослей существуют на Земле по современным данным свыше 3 млрд. лет.

Особую роль в формировании и функционировании ИГК играют клетки живых организмов. Каждая клетка в системе разнообразных внутренних структур содержит участок единого ИГК, прокладываемого сменяющимися поколениями, так называемый геном. По своей структуре каждый канал непрерывен: участок, содержащийся в клетке предшествующего поколения, состыкован с участком канала, формирующегося в клетке поколения последующего. Следовательно, ИГК всегда и везде остаются в пределах живой материи, не нарушают ее границ.

Генетическая информация, как известно, не самоцельна. Она обслуживает процесс биологической репродукции, управляя формированием всех частей нового организма, его целостной структуры, норм поведения и жизнедеятельности. В этом процессе клетка тоже выполняет особую роль. Получая генетическую информацию от клетки предшествующего поколения на свой участок ИГК, каждая клетка становится источником этой информации относительно своей внутренней структуры. Вместе с тем, в клетке находятся и приемники генетической информации, так называемые рибосомы, получающие копии частей информации, передаваемой по ИГК. При осуществлении этого процесса сама генетическая информация остается неизменной, готовой продолжить свой путь по ИГК к последующим поколениям. Сформированные же в результате транскрипции (переписывания) копии частей генетической информации транспортируются к рибосомам

и управляют всеми процессами формирования клетки последующего поколения.

В зависимости от содержания генома, у одноклеточных организмов формируются внутриклеточные структуры и целостные дочерние организмы, идентичные материнским. У многоклеточных организмов идентичными остаются геном и те внутренние структуры, которые выполняют обще-клеточные функции. Остальные внутриклеточные элементы новообразованной клетки неидентичны материнским, то есть параллельно с репродукцией происходит дифференцировка клеток. В результате такого сочетания процессов формируются клетки, передающие и перерабатывающие информацию внутри организма (нервные), обеспечивающие различные формы внутриорганизменного механического движения и целостное перемещение организма в пространстве (мышечные), синтезирующие различные ферменты и гормоны (железистые) и другие.

Решающую роль в осуществлении клеточной дифференцировки играют так называемые белки-репрессоры. Они контролируют транскрипцию информации на копирующие структуры, ограничивая ее содержание тем, что необходимо для формирующейся дифференцированной дочерней клетки. Именно репрессоры не допускают копирования тех частей полной информации, содержащейся в геноме материнской клетки, которые не нужны клетке дочерней. Специфика информационно-генетического процесса обуславливает соответствующую специфику соматического процесса формирования дифференцированных клеток.

Собственные ИГК вирусов не являются непрерывными. Геномы вирионов предшествующих поколений непосредственно не стыкуются с геномами вирионов поколений последующих. Между ними располагаются участки информационно-генетических каналов, принадлежащих клеткам, информативным относительно виртуального вирусного воздействия, в которых они размножаются. Особо следует отметить, что не любая клетка может превратить виртуальное вирусное воздействие в реальное и стать участком непрерывного ИГК, паразитически используемым определенного типа вирусом. Например, вирусы гриппа проникают только в эпителиальные клетки дыхательных путей человека и, размножаясь в них, вызывают известное заболевание. Некоторые типы вирусов обладают значительно более широким спектром поражения клеток. Так вирус герпеса обыкновенного проникает практически в любой орган и ткань человеческого организма²³².

Как видно, при изложении общего понимания информации и, соответственно, информационных аспектов функционирования живых систем, использовались некоторые данные современной молекулярной генетики^{44,45}.

При этом заметно стремление избегать широкого применения специальных терминов этой науки, ограничиваясь лишь необходимыми для конкретных целей общими ее выводами. Анализ вышеизложенных информационных и биологических представлений создает необходимую основу для разработки концепции теории вирусов, наиболее адекватной для рассмотрения БВ как базового агента биологического сивиреда.

Вирусная активация и излучение вирусов одноклеточными организмами. Синтезируя размышления и выводы предыдущих разделов главы, можно попытаться «сдернуть» с вирусов покров таинственности и неопределенности, сформулировать понимание их природы, сущности и механизма вызываемых ими заболеваний, а главное — рассмотреть их «работу» в качестве агента биологического сивиреда.

Прежде всего следует отметить, что двухзначная логическая система «живое-неживое» недостаточна для классификации и обозначения *элементов* структуры и жизнедеятельности бесспорно живых материальных систем. Например, шерстяной покров животных или кору деревьев, слюну травоядных или змеиный яд, молоко, выделяемое млекопитающими, сигнал об опасности в стаде обезьян и тому подобное неверно считать живыми. Все эти предметы и процессы неспособны к самостоятельному существованию на основе динамического самосохранения, поэтому объективно живыми не являются. В то же время их неверно считать и неживыми, поскольку они представляют собой элементы структур и жизнедеятельности живых материальных систем. Они связаны с живыми качественно иными, гораздо более тесными узлами, чем предметы и процессы неживой природы. Поэтому двухзначную логическую систему «живое-неживое» следует в интересах точности заменить трехзначной: «живое — элементы живых систем — неживое».

Ясно, что конкретные элементы живых материальных систем через соответствующие потребности связаны с динамическим самосохранением — сущностью живого. В конечном счете, это и представляет собой решающий признак их качественных отличий от неживого.

Одной из больших групп элементов живых систем является совокупность средств, связанных с всебиологической борьбой за существование. Эту группу можно разделить на три подгруппы средств: активно-нападающие, активно-защитные и пассивно-защитные.

Набор средств, которые используют живые материальные системы в борьбе за существование велик и разнообразен, что обеспечивается формированием их за счет всех трех мировых компонент: вещества, энергии и информации. Они не являются ни живыми, ни неживыми, занимая ясное и четкое место элементов живой природы.

Сопоставление специфических характеристик строения и функционирования вирусов с тем, что вообще характеризует средства борьбы за существование, присущие БО, на наш взгляд, дает основание для включения вирусов в эту группу элементов живой материи. Поскольку своеобразной основой природы и функционирования вирусов является процесс их внутриклеточного паразитического размножения, то вполне резонно связать понимание этого процесса с закономерностями всебиологической борьбы за существование. При этом следует иметь в виду, что понятие «внутриклеточный» относится и к одноклеточным, и к клеткам организмов многоклеточных. Поэтому речь должна идти о попытке теоретически представить себе природу и функционирование вирусов, как средства борьбы организмов за существование на клеточном уровне. Разумеется, эта попытка может быть результативной в том и только в том случае, когда такое, дедуктивное понимание природы вирусов будет способствовать объяснению всех фактов, известных современной вирусологии и развиваемой нами в этом томе теории. Дадим два определения.

Определение 6. *Предельно общим фактом, характеризующим все без исключения вирусы, является проникновение вирионов в клетку, где им предстоит размножиться; происходит это одним из двух способов: а) путем фагоцитоза, то есть поглощения клеткой вириона так же, как она поглощает необходимые ей питательные и иные вещества и последующего освобождения генома вириона от капсида внутри клетки; б) путем прикрепления вириона к наружной стороне клеточной мембраны и проникновения внутрь клетки только вирионного генома, а капсид остается снаружи.*

Определение 7. *Проникновение вирионов в клетку осуществляется, как и прием любой информации, посредством взаимодействия виртуального сигнала с информативным приемником; вирион представляет собой виртуальный генетический сигнал, который может стать реальным только в том случае, если будет принят клеткой-приемником, обладающей кодом, соответствующим его коду.*

Интерпретация факта проникновения вирионов в клетки на основе понимания вирусов, как средства борьбы за существование на уровне клеток, заслуживает особого рассмотрения. Возможность проникновения вирионов внутрь клеток представляет собой результат нецелесообразной информативности клеток относительно виртуальной вирусной информации. Клетки, поражаемые вирусами, не способны отличить предметы, несущие необходимые им вещества и энергию, от вирионов, несущих генетическую информацию, угрожающую их существованию. Имеющиеся в клеточной мембране структурные особенности («ямки») и покрывающие ее многочис-

ленные рецепторы не способны дифференцировать полезное и угрожающее. А имеющиеся в капсиде вириона прикрепительные белки играют роль своеобразного «троянского коня», обманывающего атакуемую клетку (насколько нам известно, эта метафора принадлежит В. Н. Веселовскому²²⁶).

Метафору троянского коня можно продолжить ретроспективно, рассматривая события, предшествующие проникновению вириона в клетку. Дело в том, что вирусы не обладают ни собственными рецепторами, ни собственными средствами перемещения в пространстве. Поэтому сами вирионы не могут ни найти клетку, в которой можно размножиться, ни переместиться к ней. Их нужно транспортировать до соприкосновения с ее поверхностью. Сопоставляя этот факт с изветсным фактом излучения пораженной клеткой размножившихся вирионов, следует сделать вывод, что исходный вирион, давший начало процессу смены поколений вирусов, поражающих все большее и большее количество рядом расположенных клеток, мог быть излучен враждебным активно-атакующим одноклеточным организмом.

Атакованная клетка может быть одноклеточным организмом и располагаться среди некоторой массы аналогичных информабельных относительно вирусной информации организмов. В этом случае естественный процесс идет до тех пор, пока не будут поражены все эти организмы, расположенные в зоне, доступной вновь и вновь излучаемым вирионам. Разумеется, процесс может быть прерван факторами, противодействующими ему.

Атакованная клетка может быть и частью многоклеточного организма и располагаться в его тканях, органах или жидкостях среди некоторой организованной системы аналогичных информабельных относительно вирусной информации клеток. В этом случае естественный процесс идет до тех пор, пока не будут поражены все клетки соответствующей ткани, органа или жидкости, расположенные в части организма, доступной вновь и вновь излучаемым вирионам. Если эта часть жизненно необходима, организм погибает. Процесс последовательного размножения вирионов может продолжиться, если вирион или группа их переносится тем или иным способом в другой организм. Процесс может быть прерван иммунным противодействием организма, особенно если оно усилено лекарственными препаратами.

Трудности противодействия вирусной атаке обусловлены не только тем, что она летальна для клетки, в которую проник вирион. Размножение многих вирусов происходит в геометрической прогрессии, знаменатель которой доходит до 200—300. Это значит, что единственный исходный вирион уже в четвертом поколении способен дать свыше восьми миллиардов своих копий. При этом следует обратить внимание на то, что гибель клетки или одноклеточного организма, как и смерть организма многокле-

точного в результате вирусной атаки, для самих вирусов абсолютно нецелесообразны. В мертвой клетке или убитом организме вирусы размножаться не могут и поэтому распадаются сами. Этот факт также можно интерпретировать в пользу версии о природе вирусов, как средстве борьбы за существование в мире одноклеточных, захватывающей и клетки многоклеточных организмов. То есть в концепции ЭР: мавр сделал свое дело... Дадим

Определение 8. *Центральной и наиболее значимой для понимания вирусного бытия системой фактов являются взаимосвязанные элементы их внутриклеточного размножения. Во времени они занимают период, начинающийся после проникновения вириона внутрь живой клетки и заканчивающийся излучением его копий вовне клеткой гибнущей.*

Система процессов размножения вирусов внутри клетки довольно хорошо изучена. Современной вирусологией сделан определенный и однозначный вывод²³⁰: «Проникнув в клетку, вирусный геном полностью подчиняет жизнь клетки своим интересам и с помощью ее белоксинтезирующей системы и систем генераций энергии осуществляет собственное воспроизводство, очень часто ценой жизни клетки» (С. 252). В других, аналогичных формулировках речь идет о том, что вирус «перестраивает» внутриклеточные процессы, «управляет» ими, «мобилизует в свою пользу» весь механизм клетки и тому подобное.

Сразу же следует отметить, что клетка не является безучастной к грозящей ей опасности, не воспринимает обреченно вирусную атаку. При проникновении в клетку вириона, она начинает синтезировать особый белок, получивший название интерферона, который обладает способностью подавлять внутриклеточное размножение вирусов. Интерферон является универсальным иммунным средством — он синтезируется под воздействием не только широкого спектра вирусов, но и бактерий, риккетсий, микробов, простейших и даже различных синтетических веществ.

Характерной чертой синтеза интерферона является его первично-сигнальный характер. Получая информацию о проникших в нее чужеродных элементах генетической информации, клетка синтезирует свойственные ей интерфероны, не только сами противодействующие проникшему, но и стимулирующие другие иммунные средства, управляющие ими. Таким образом, интерфероны могут быть отнесены к активно-защитным средствам внутриклеточной борьбы за существование. Вирусы же при такой интерпретации следует отнести к активно-нападающим средствам этой борьбы.

Значительный интерес для развития предлагаемой интерпретации внутриклеточной борьбы за существование представляет понимание молекулярного механизма формирования интерферонов. Факт информативно-

сти клетки относительно сигналов о чужеродных элементах живого свидетельствует о том, что ее геном содержит коды чужеродности, обеспечивающие перекодирование такой информации и направление ее исполнительным органоидам — рибосомам, формирующим интерфероны, противодействующие чужеродному сигналу. В обычном, неатакуемом состоянии синтез интерферона блокирован репрессором. При проникновении вириона в клетку репрессор связывается, блокирование снимается, что создает возможность транскрипции интерферонной информации и последующего синтеза интерферона.

Антивирусная активность интерферона весьма специфична. Он не препятствует проникновению вирионов в клетку и не уничтожает их внутри клетки. Интерферон блокирует синтез макромолекул, необходимых для формирования вирионных копий. Главное в достижении этой цели - предотвращение трансляции вирусной генетической информации на рибосомах и предшествующих операций транскрипции и транспортировки. Интерферон стремится переключить органоиды клетки на собственное воспроизводство, чтобы не допустить их использования для размножения проникшего в клетку вириона. Таким образом, борьба интерферона с вирусом — это борьба за использование внутриклеточных структур, обеспечивающих копирование того или другого. Если победит вирус, клетка погибнет, если победу одержит интерферон, размножение вириона будет блокировано, а клетка останется живой. Кстати, на этом основано применение в медицинских целях лейкоцитарного интерферона, повышающего шансы на победу над вирусом такого же интерферона, вырабатываемого организмом.

Аналогичное противоборство фиксируется, если в клетку попадает (или вводится в эксперименте) одновременно или с небольшим временным интервалом два различных вириона. Они угнетают процессы размножения друг друга. Интерпретация этого факта может быть подобна интерпретации борьбы между интерферонами и вирусами. Правда здесь сталкиваются два активно-нападающих средства, но цель у каждого из них та же, что и в борьбе интерферона с вирусом: овладеть органоидами клетки, обеспечивающими процессы размножения вирусов и переключить их функционирование на формирование своих собственных копий.

Обращает на себя внимание одна тонкость в изложенной интерпретации размножения вирусов (как, впрочем, и в других аналогичных интерпретациях). Дело в том, что любой проникающий в клетку вирион представляет собой значительно более простую систему, чем сама клетка. Приведем несколько количественных характеристик, иллюстрирующих этот факт. Масса генома вируса в миллион раз меньше массы генома эукариотической клетки. Почти в каждой такой клетке человеческого организма син-

тезируется около десяти тысяч разных белков. Даже в сравнительно простой прокариотической клетке бактерий, которая в две тысячи раз меньше человеческой, синтезируется около тысячи разных белков.

Согласно законам системологии, успешное управление сложными системами извне может осуществляться в ситуациях, когда управляющая система более сложна и более совершенна, чем система управляемая. Между вирионом и клеткой соотношение прямо противоположное. Как же удается вириону обеспечить управление очень сложной системой, будучи очень простым?

Логично предположить, что любая клетка содержит в себе внутренний полноценный, но находящийся в виртуальном (потенциальном) состоянии механизм формирования своих собственных вирусов, предназначенных для ее участия в борьбе за существование. Образно говоря, клетка подобна огнестрельному оружию, установленному на предохранитель, которым служит хорошо известный репрессор. В обычном (спокойном, невозбужденном) вирусно-неактивном состоянии репрессор блокирует участок генома клетки — оперон, транскрипция с которого с последующей транспортировкой переписанной информации в рибосомы может обеспечить формирование вирусов и их активное излучение. Но это происходит лишь в тех ситуациях, когда клетка получает сигнал о грозящей ей опасности. Таким сигналом могут быть продукты метаболизма, выбрасываемые другими клетками, опасные химические вещества, физические корпускулярно-волновые воздействия и тому подобное. Дадим определение.

Определение 9. Вириону нет необходимости перестраивать внутриклеточные процессы, он просто включается в готовую систему формирования клеткой собственных вирионов, управляющий оперон которой блокирован; чужеродный вирион обходит репрессор и «подсовывает» клетке информацию со своего генома, а обманутая клетка формирует чужеродные вирионы, как свои.

Серьезным подтверждением изложенного гипотетического вывода может служить хорошо изученный механизм сайт-специфической рекомбинации посредством кроссинговера, осуществляющийся при попадании бактериального вириона (фага) λ в клетку *E.coli*. Содержание этого механизма состоит в том, что фаговая частица замещает гомологичный участок в бактериальном геноме, образуя так называемый профаг, который блокируется репрессором. Эта генетическая структура передается по цепочке бактериальных поколений (персистирует) до тех пор, пока клетка не подвергается воздействию угрожающего характера. Такое воздействие связывает репрессор и освобождает профаг, обеспечивая ему возможность обычного вирусного размножения²³⁰.

В связи с этими фактами особое внимание следует обратить на то, что кроссинговер в ходе рекомбинации фага происходит с гомологичным сайтом бактериального генома. Это значит, что такой сайт является опероном, способным инициировать размножение и излучение собственных, присутствующих бактериальной клетке фагов в ее борьбе за существование.

Все последующие внутри — и внеклеточные события зависят от того, является ли клетка самостоятельным одноклеточным организмом или входит в систему клеток организма многоклеточного. Поэтому нам придется «разветвить» дальнейшие рассуждения, имея в виду выяснения как общего, так и специфического в отношениях вирусов с этими двумя типами организмов.

Согласно данным современной палеонтологии², живая материя появилась на Земле 3,5—3,8 млрд лет тому назад в форме одноклеточных организмов. Вначале это были гетеротрофные бактерии, затем появились фотосинтезирующие цианобактерии (сине-зеленые водоросли), а около 1,2 млрд лет назад — простейшие. На рубеже 800 млн. — 1 млрд лет тому назад начали формироваться колонии одноклеточных микроорганизмов, давшие начало многоклеточным. Таким образом, первые 2,5—3 млрд лет земная биосфера состояла только из одноклеточных.

Будучи живыми, первоначально возникшие одноклеточные, как и существующие в наше время их потомки, обладали всеми атрибутами, соответствующими сущности живого — динамическому самосохранению. Им был присущ обмен веществ и энергии, они размножились, эволюционировали, воспринимали, перерабатывали и использовали информацию, боролись за свое существование. О грандиознейших масштабах борьбы за существование свидетельствуют факты, связанные с совпадением у них смерти индивидуального организма и его размножения в форме деления на два дочерних организма. Вследствие этого за время своего монопольного существования на Земле, одноклеточные настолько «перенаселили» земную поверхность, что борьба «не на жизнь, а на смерть» неизбежно превратилась в специфический атрибут их существования, что было активизацией процесса ЭР-ликвидации избыточной биомассы. Косвенным свидетельством ее результатов являются запасы нефти и газа в недрах земной поверхности, которые по-видимому, в значительной своей части представляют собой останки погибших в этой борьбе одноклеточных, переработанные внутриземными воздействиями²³³ (теория А. М. Губкина).

Ясно, что грандиозной масштаботности анализируемой борьбы не может соответствовать один только фагоцитоз, то есть поглощение мелких организмов более крупными одноклеточными собратьями. Должно существовать универсальное средство, обеспечивающее борьбу «всех против всех» в

мире микроорганизмов. На наш взгляд, таким средством и является вирусоизлучение.

Такая интерпретация снимает вопрос о происхождении вирусов, как агентов биологического сивиреда ЭР. Одноклеточным организмам внутренне присуще формирование вирусов, как информационного средства борьбы за существование и стремление, излучая их, поражать другие организмы. Поскольку борьба за существование имеет всебиологический характер, то в вопросе о происхождении вирусов столько же смысла, сколько его в вопросе о происхождении обмена веществ, биологической репродукции или раздражимости. Механизм формирования и использования вирусов — такой же атрибут бытия одноклеточных, как и все остальные. Соответственно можно сформулировать следующее

Определение 10. *Вирусы — это организмоподобное информационно-генетическое средство борьбы за существование, присущее одноклеточным организмам.*

Вирусы отличаются от других средств борьбы за существование, используемых в живой природе, не более, чем те отличаются друг от друга. Например, змеиный яд тоже отличается от угрожающей позы и шипения кота, как вещественное средство отличается от информационного, но и то и другое входят в общую группу средств борьбы за существование, соответствующих всебиологической потребности в безопасности. В аспекте же трехзначной логической системы «живое — элементы живого — неживое» вирусы, занимая место среди элементов живого, отличаются от других значительно более существенно. Как было видно при сравнении вирионов с организмами, вирусы подобны организмам, поскольку осуществляют размножение (самокопирование) в сочетании с наследственностью и мутациями аналогично организмам.

Вторая ветвь наших исследований будет содержать интерпретацию взаимоотношений между вирусами и многоклеточными организмами. Ясно, что в этих взаимоотношениях сохраняются основные черты взаимоотношений между вирусами и одноклеточными организмами. В частности, поскольку структурной основой обоих типов организмов является клетка, то не приходится ожидать существенных различий в механизме внутриклеточного размножения вирусов. Вместе с тем, существование любого многоклеточного организма, как системы, невозможно без элиминации борьбы клеток против клеток в границах этой системы, включая и применение вирусных средств. Тот факт, что современной наукой описано свыше 140000 ныне существующих видов многоклеточных и около 33000 видов одноклеточных, свидетельствует, что биологическая эволюция за последний миллиард лет успешно решила проблему ликвидации монополии одноклеточ-

ных в биосфере Земли. Этот же факт свидетельствует о том, что эволюционное развитие обеспечило формирование многоклеточных организмов, внутри которых в норме нет межклеточной борьбы посредством вирусоизлучения. Соответствующим молекулярно-генетическим механизмом этого является блокирование репрессором оперона, управляющего формированием и излучением вирусов клеткой, о чем ранее уже шла речь. Клетки многоклеточного организма, следовательно, содержат способность вирусоизлучения, но лишь в потенциальном, виртуальном состоянии.

Таким образом, современная биосфера Земли в рассматриваемом аспекте включает в себя живые организмы, находящиеся в разных взаимоотношениях с вирусами. Это и выставляет ЭР на первый план.

Одноклеточные организмы могут использовать вирусы как активно-нападающее средство в ситуациях, когда получают сигнал о грозящей им опасности, разблокируя управляющий оперон, формируя и излучая свои агрессивные вирионы. В то же время, эти организмы могут быть объектами атаки со стороны других одноклеточных. В этой ситуации они могут либо ответить формированием интерферонов, препятствующих размножению чужеродного вириона, либо, будучи обмануты и оставляя заблокированным свой управляющий оперон, формировать и излучать чужеродные вирионы, что ведет организм к гибели.

Клетки многоклеточного организма, как было видно, не могут формировать и излучать собственные вирионы как активно-нападающее средство осуществления функции борьбы за существование. Эта функция «делегирована» клетками на уровень целостного многоклеточного организма, поэтому сами они пребывают в состоянии спокойного, невозбужденного, вирус-неактивного состояния.

Что же касается ситуации, когда клетка многоклеточного организма подвергается вирусной атаке, то здесь нет отличия от того, что происходит в одноклеточном организме в аналогичной ситуации. Клетки, входящие в состав органов, тканей или жидкостей многоклеточного организма, как и единственная клетка организма одноклеточного, сохраняют в заблокированном состоянии способность к формированию и излучению собственных вирионов. Логично предположить, что уровень этого блокирования выше, чем у одноклеточных, поскольку он должен надежно обеспечить элиминацию борьбы клеток против клеток в границах многоклеточного организма.

Поэтому если вирион, излученный микроорганизмом, проникнет в информативную относительно его сигнальных характеристик клетку многоклеточного организма, события внутри нее развернутся по сценарию, соответствующему борьбе за существование в мире одноклеточных. Но это только начало процесса, который именуется вирусным заболеванием. Его

дальнейшее развитие, с одной стороны, заключается в том, что первично пораженные клетки будут формировать и излучать копии вириона-агрессора, поражая своих соседей в количестве, возрастающем геометрически пропорционально. Патологическая тенденция этого процесса состоит в угрозе отмирания пораженной части организма и возникновении опасности летального исхода для организма в целом. Но, с другой стороны, в борьбу вступает иммунная система многоклеточного организма, включающая подсистемы макрофагов, комплемента, интерферонов и другое. Некоторые элементы этой системы противоборствуют с вирусами²³⁰.

Таким образом, поскольку многоклеточные организмы унаследовали от эволюционно предшествовавших им одноклеточных способность формирования и излучения собственных вирионов, как средства борьбы за существование, то, сохраняя эту способность в заблокированном состоянии, они содержат в себе и потенциальную опасность поражения чужеродными вирионами, излученными микроорганизмами. Именно этим объясняется болезнетворность вирусов и распространение вирусных заболеваний растений, животных и человека. Опять же ипостась ЭР...

Кроме того, заблокированные репрессорами в клетках многоклеточного организма опероны продуцирования и излучения собственных вирионов, представляют собой постоянную потенциальную опасность и для самого организма. Если организм подвергается внешним или даже внутренним воздействиям, воспринимаемым какими-либо его клетками как угрожающие, то они могут ответить на угрозу связыванием репрессоров и последующим продуцированием и излучением вирионов, поражающих другие клетки собственного организма. Таков, по-видимому, механизм возникновения раковых заболеваний, расширяющий медицинское понятие предрака. Впервые эту мысль высказали Р. Хюбнер и Дж. Тодаро²³⁴.

Изложенная выше информационная теория вирусов Веселовского—Яшина, в процессе ее формирования ранее рассматривавшаяся в различных работах^{3,21,30-35} (см. также в Кн. 1 введения к тому 18 ЖМФН) является достаточно подробным анализом функционирования биологических вирусов, как агентов действительности биологических сивиредов, в контексте движения биоэволюции, регулируемой действием оператора сивиредиана. *Окончанием же и расширением темы настоящего параграфа полагаем указанное выше введение к тому в Кн. 1. Sic!*

...Новое всегда кажется на этапе концепции парадоксальным. Возможно и изложенная интерпретация природы вирусов и процесса инициации их «пробуждения» покажется малоубедительной. Что сказать? — Развита теория не противоречит ни одному фундаментальному или частному закону биологии, генетики, вирусологии, наконец, биоинформатики и общей

информациологии. Однако только экспериментальная проверка, а это требует «времени, денег и умов», покажет: адекватна ли выдвинутая концепция вирусной действительности.

Но поставленная цель настолько привлекательна даже в плане познания, что и отрицательный результат здесь все же будет *результатом значимым*. Ибо это обычный ход научного познания: метод проб и ошибок или отсекаания тупиковых ходов (по П. Тейяру де Шардену⁴⁸).

В последующем параграфе рассмотрим некоторые существенные моменты, относящиеся к механизмам действенности БВ и их моделированию, дополняющие нашу концепцию.

Механизмы действенности биологических вирусов, структурная организация вирусов и модели геномных последовательностей ДНК во взаимодействии с электромагнитным полем. В данном параграфе, даже в «микроскопической» части не претендуя (ибо это не тема настоящей работы) на сколь-либо значимое введение в <классическую> вирусологию — на то имеются фундаментальные исследования^{44, 45, 224, 225, 230–232} и др. — ставим лишь задачу, в дополнение к изложенной выше в контексте сущности биологического сивиреда с его агентом действенности в виде БВ в рамках теории Веселовского — Яшина об информационной сущности БВ, проиллюстрировать *таковую действенность*, не выходя за рамки системного подхода, интересного для более широкого, нежели специалисты по сугубой вирусологии, круга читателей, для которых, собственно, и предназначена настоящая книга и весь том в серии ЖМФН.

Начнем с собственно эпидемического процесса действенности вирусов, для которого в вирусологии ключевыми словами являются: эпидемия или эпидемический процесс, вирулентность, аэрозольный механизм, бессимптомные носители инфекции (см.^{224, 225, 230, 232} и др.). Сразу оговоримся: раз в состав ключевых слов включен *аэрозольный механизм*, то ниже ограничимся, на то это и пример, лишь эпидемпроцессом с воздушно-капельным распространением вирусов. То есть не затрагиваем других видов распространения: кровь-в-кровь как при СПИД²е и других возможных; см. ссылки на литературу по вирусологии выше.

Классическая модель развития эпидемпроцесса была предложена и обоснована еще без малого век тому назад *W. O. Kermack et A. G. McKendrick*: модель Кермака — МакКендрика. Разработанная И. Д. Колесиным²³⁵ математическая модель развития эпидемпроцесса с аэрозольным механизмом, которую мы и рассмотрим ниже, опирается на модель Кермака — МакКендрика с учетом поправок к ней *J. Gonsales — Gusman* (1989) — Гонсалеса — Гузмана и ряда других исследователей (В. Д. Беляков с соавт.²³⁷, А. А. Смородинцев, А. Г. Букринская²²⁵, *F. Rinaldi* и др.).

Напомним предварительно основные положения в части стадийности аэрозольного заражения и групп вирусоносителей (по данным указанных выше источников, суммированных в работе²³⁵).

<а> Аэрозольное заражение суть воздушно-капельный механизм передачи вируса-возбудителя: через воздух при кашле, чихании, возбужденной речи, что называется «со слюной на губах».

<б> Чем больше воздух — в локальном объеме — насыщен вирусом, тем интенсивнее идет процесс <а>.

<в> Концентрация вируса в воздухе определяется числом больных, продуцирующих вирус; отсюда <а> и <б> и введение поправки Гонсалеса — Гузмана в базовую модель Кермака — МакКендрика (см. выше), то есть учет в модели концентрации как дополнительной переменной.

<г> Контактный механизм заражения — при встрече восприимчивого с больным — в различных его вариантах имеет тот модельный недостаток, что «уравнивает» все стадии эпидемпроцесса, но вот аэрозольный механизм²³⁵ как раз позволяет моделировать *раннюю (начальную) стадию*, когда наблюдается, например, при сезонных эпидемпроцессах гриппа и ОРВИ, активное вирусооблучение (извиняемого за технический, но по сути верный, термин...) большой массы людей, где *преобладают бессимптомные* носители информации.

<д> Согласно теории саморегуляции эпидемпроцесса, в начальной ситуации <г> эпидемпроцесса формируется *вирулентный* вариант возбудителя, который и определяет (регулирует) скорость развития эпидемпроцесса — роста заболеваемости.

<е> Вариант <д> формируется в массе бессимптомных вирусоносителей, в ходе многократных, перекрестных в том числе, передач возбудителя; то есть чем больше бессимптомных носителей, тем *активнее* процесс <д>.

<ж> Вводится фактор *регулируемого распределения* инкубационных носителей — после завершения инкубационного периода, то есть часть латентно зараженных больных после завершения инкубационной фазы направляется в группу *субклинических больных* — инаппаратная инфекция²²⁵, а другая часть — в группу клинических больных; при этом в регуляции этого распределения главную роль выполняет вирулентность, то есть чем вирулентнее возбудитель, тем большая часть инкубационных носителей заболевает клинически, соответственно, тем меньшая часть — бессимптомно, субклинически.

<з> Фактор связывания *угасания вирулентности* с конечным временем сохранения вирулентного потенциала (как, например, КВ с запрограммированным в нем временем действия...); данное предположение²³⁵ отличается от

принятого в теории саморегуляции²³⁷, где «спад вирулентности соотносится с действием иммунного пресса». Пример: штамм «омикрон» COVID-19.

...Словом, не было бы счастья, но несчастье, случившееся два года с лишком назад — пандемия COVID-19, позволяет сейчас широкому кругу неспециалистов в области вирусологии и вообще медицины, биологии (и всего иного за пределами быта...) в нулевом или первом приближении понять существо положений <a> — <з> без обращения к интернету, то есть источнику информационного шума. Более или менее толково положения <a> — <з> в приложении к COVID-19 разъяснено в 2019 — 2022(... ?) по радио и телевидению. Правда, с условием, что данный вирус является *сузубо биологическим* естественным, не несущим в себе никаких «рукотворных» генноинженерных «новаций»... Так, очевидно, СМИ всего мира указано «партией и правительством» — имеем в виду, разумеется, почти уже не тайное и не конспирологическое ТМП...

С учетом положений <a> — <з>, в работе²³⁵ предложена и обоснована математическая модель, имманентная *ранней фазе* (то есть задающий «ритм» всего последующего развития и угасания эпидемического процесса) вирусного процесса с аэрозольным механизмом заражения, учитывающая возможный *механизм внутренней регуляции* (как отображение собственно на вирусный процесс основных механизмов ЭР посредством сивиредиана — см. выше в этой книге и в Кн. 1) эпидемического процесса. Модель описывается системой дифуравнений²³⁵:

$$\begin{aligned} \frac{dN_1}{dt} &= aN_1V, \quad \frac{dN_L}{dt} = aN_1V - bN_L, \\ \frac{dN_p}{dt} &= \delta bN_L - \beta N_p, \\ \frac{dN_2}{dt} &= \delta' bN_L - \beta N_2, \quad \frac{dN_3}{dt} = \beta(N_2 + N_p), \\ N_1 + N_L + N_p + N_2 + N_3 &= H, \\ \frac{dW}{dt} &= kN_p - lW, \quad \frac{dV}{dt} = (c'N_2 + cN_p) - mV, \quad \delta' = \gamma W, \\ \delta &= 1 - \gamma W, \end{aligned} \tag{11}$$

где aN_1V — интенсивность заражения; b — величина обратная характерной длительности инкубационного периода (T_c); δ — доля заболевающих субклинически, а δ' — клинически ($\delta + \delta' = 1$); $c'N_2 + cN_p$ — интенсивность выделения вируса заболевшими (при кашле, чихании); m , l , β — величины, обратные соответственно характерной длительности жизни вирионов в воздухе (T_V), характерной длительности сохранения вирусом своего вирулент-

ного потенциала (T_W) и характерной длительности болезни (T_B); a , k , γ — коэффициенты внутренней регуляции взаимодействия популяций хозяина и возбудителя ($\gamma \leq 1/(kH)$); $H = \text{const}$.

В системе уравнений (11) в качестве базовых переменных выбраны²³⁵: N_1 , N_L , N_P , N_2 , N_3 — соответственно число восприимчивых, латентно зараженных (инкубационных носителей), больных в инapparантной форме (бессимптомных), больных в клинической форме и иммунных, а V и W — концентрация и вирулентность «уличного» вируса (одной из ведущих инфекций).

Анализ модели (11) при некоторых дополнительных условиях (предположениях) — об изоляции больных и пр., что, вообще-то говоря, соответствует условиям протекания эпидемпроцесса, санитарным и лечебным мерам борьбы с ним и т.п., то есть численное решение модельной системы дифференциальных уравнений, представлен на рис. 8 в виде графиков протекания эпидемпроцесса²³⁵.

Таким образом, с учетом положений <a> — <з> и численного решения модельной системы дифференциальных уравнений (11), получен результат в виде графиков на рис. 8; можно утверждать, что модель (11) отображает развитие эпидемпроцесса с регулируемым распределением завершивших инкубационный период и формированием вирулентного возбудителя в массе бессимптомных носителей²³⁵. Основные выводы численного моделирования сводятся к следующему. Поведение модели не противоречит <обычно> наблюдаемому характеру сезонного подъема заболеваемости ОРВИ: быстрый рост сменяется более медленным спадом (рис. 8, а); главное, что эпидемпроцесс может начаться даже при отсутствии вирусоносителей, но при наличии в воздухе <локального объема> вирионов, занесенных извне (рис. 8, б).

Другие результаты численного моделирования, как-то: роль «уличных» вирусов, ндикация молекулярно-генетических изменений вируса (мутация сезонная и межсезонная), решающая роль в заражениях бессимптомных вирусоносителей, домашняя изоляция клинических больных как фактор снижения их роли в увеличении концентрации свободного вируса, короткое время жизни свободных вирионов (сутки у ОРВИ) и следствие этого: большой коэффициент m , формирование начальной «ступеньки» закрепления вируса в популяции хозяина, завершение формирования контингентов латентных и бессимптомных, раннее завершение формирования контингента больных, опережающий рост вирулентности по отношению к росту числа больных и пр. — первостепенно важные для теоретической, но особенно практической, вирусологии, мы не обсуждаем, как не входящие в развиваемую тему главы и работы в целом. Опять же *качественные* харак-

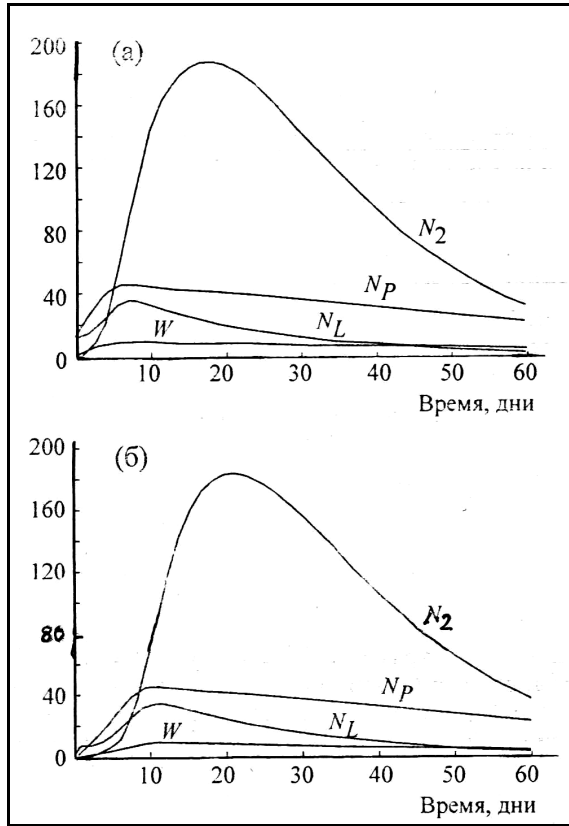


Рис. 8. Развитие сезонного подъема заболеваемости ОРВИ по данным анализа модели (11): (а) — при наличии инкубационных и бессимптомных вирусоносителей ($N_L^0 = 10$, $N_P^0 = 10$, $V^0 = 1,5$), (б) — при отсутствии их ($N_L^0 = 0$, $N_P^0 = 0$, $V^0 = 1,5$); в обоих случаях $N_1^0 = 1000$, $N_2^0 = 0$, $W^0 = 0$, $a = 1/100$, $b = 1$, $\beta = 0,1$, $k = 0,2$, $c = 0,1$, $l = 1$, $m = 1$, $\gamma = 0,1$; по горизонтальной оси — время (дни), по вертикальной — численности контингентов (чел.) и вирулентность возбудителя (усл. ед.) (по работе²³⁵)

теристики перечисленных результатов численного моделирования (11) можно проследить по графикам на рис. 8. Нам же было важно показать на конкретном примере (модель (11) и результаты моделирования на рис. 8) и в контексте ЭР посредством сивиреда с действующим агентом — БВ ОРВИ, что справедлива

Лемма 7. Процессы эволюционной регуляции, в частности, биоэволюционной, посредством сивиредов (и действия оператора $|SVR\rangle$: {эпидем-процесс}) с действующими агентами — биологическими вирусами, допускают их математическое описание (моделирование) в квадратурах, имманентное статистическому анализу этих процессов, что однозначно свидетельствует о их (процессов) строгой подчиненности эволюционным законам, запрограммированным¹⁷ в ФКВ, а фактор наличия механизма внутренней регуляции — на примере анализа эпидемпроцесса²³⁵ — во-первых, дополняет и подтверждает сказанное выше; во-вторых, в рамках теории саморегуляции²³⁷ говорит об иерархическом соподчиненном действии сивиредов в ЭР на различных ступенях ЭР, а в общем случае в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$, что есть прерогатива действия ФКВ в развертывании его матриц, в биоэволюции — «земной матрицы».

О структурной организации биологических вирусов кратко скажем в контексте, приближенном к сегодняшней эпидемии COVID-19 <для конкретной познавательности>, точнее — о его иерархическом по времени предшественнике: SARS — ассоциированном коронавирусе²³⁶.

Еще на памяти эпидемия атипичной пневмонии 2003-го года, правда, в пандемию не переросшей. В марте месяце указанного года в различных лабораториях мира был выделен новый коронавирус SARS-CoV, являющийся возбудителем атипичной пневмонии — тяжелого острого респираторного синдрома, по данным ВОЗ случаи которого зарегистрированы во многих странах, более чем в 25, в том числе в России (современные «вирусолеты» — самолеты гражданской авиации — способны менее чем за сутки разнести вирусную заразу по всему земному шару...), отличного от гриппа.

Была установлена структура геномов более сорока изолятов SARS-CoV. В России структурная организация генома SARS-ассоциированного коронавируса (штамм СоД), выделенного на территории страны, исследовалась в ГУ НИИ физико-химической медицины МЗ РФ и в Сергиево-Пасадском центре специальной лабораторной диагностики и лечения особо опасных и экзотических инфекционных заболеваний. По данным работы²³⁶ (см. рис. 9) была определена полная нуклеотидная последовательность кДНК штамма СоД SARS-ассоциированного коронавируса длиной 29715 нуклеотидов, впервые выделенного на территории России. Сразу предварительно отметим — подробно в одной из последующих глав, посвященных природному и «рукотворному» конструированию вирусов различных сивиредов, в том числе и биологических, — что SARS-коронавирус, относящийся к «тяжелым» (по нуклеотидному составу), также информационно насыщен. Однако тот факт, что SARS-эпидемия не переросла в пандемию, свидетельствует, что информационное обеспечение вредоносности (а это основное наз-

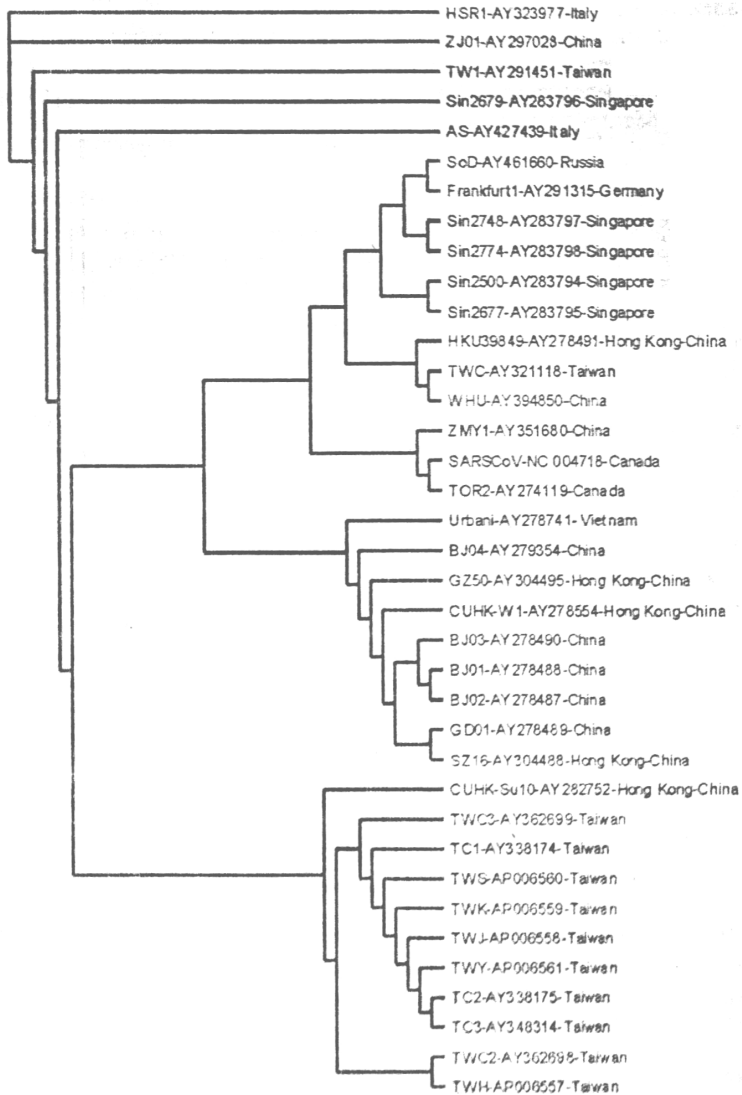


Рис. 9. Филогенетический анализ геномов различных штаммов вируса SARS; указаны названия изолятов, номер в базе данных Gen Bank и страна, в которой был выделен изолят (Г. Г. Онищенко и др.²³⁶)

начение БВ; см. выше в главе и во введении к Т. 18 ЖМФН, Кн. 1) его конструктором (природой или? — предположим хотя бы конспирологически...) было «недоработано», не вполне коррелировало с его нуклеотидной «тяжестью». Учтено в COVID-19.

...По данным филогенетического анализа (см. рис. 9), наибольшее сходство генома <российского> штамма СоД имеет с геномом изолята *Frankfurt1* возбудителя. Геномная организация возбудителя²³⁶ типична для коронавирусов с характерным расположением генов, кодирующих репликазу и 4 структурных белка в последовательности *5'-rep-s-env-m-n-3'*, имеет короткие нетранслируемые области у обоих концов генома (разъяснение терминологии см., например, в книге⁴⁵).

На основании результатов филогенетического анализа последовательностей генома SARS-CoV и других известных (COVID-19 еще был неизвестен...) коронавирусов²³⁶, этот возбудитель был выделен в новую *отдельную* группу в семействе *Coronaviridae*. В работе²³⁶ выполнена <необходимая> полная> генетическая характеристика штамма СоД вируса SARS (интересующиеся специалисты-вирусологи могут обратиться к названной работе). ...Если не ошибаюсь, то полученные в работе²³⁶ данные о первичной структуре возбудителя атипичной пневмонии послужили основанием для создания эффективной вакцины. К коронавирусам, как характерным <и актуальным!> примерам действующих агентов биологических сивиредов, еще вернемся ниже в указанной главе.

Модели геномных последовательностей ДНК во взаимодействии с электромагнитным полем есть результаты наших исследований^{21, 31–35}, экспериментально реализующих информационную теорию вирусов Веселовского — Яшина. Полагаем полезным изложить основные направления экспериментов.

Ниже рассматриваются с позиции современной молекулярной биофизики, генетики и молекулярной биологии^{44, 45, 150, 238–240} вопросы, выдвинутые выше в контексте моделирования информационного взаимодействия сигналов-голограмм ДНК («разговорного языка» ДНК), то есть солитонных волн собственных ЭМП биологических молекул с внешним, инициирующим ЭМП; в плане исследования вирусной генерации это есть электромагнитный сигнал I_c с характеристиками, определенными во введении к тому в Кн. 1.

Соответствующие модели строят с учетом структуры кода ДНК, оптимальность которого в информационном аспекте определена самой биологической эволюцией. Данный код организует информационные последовательности ДНК, поэтому другой существенный момент — определение в модели информационной емкости нуклеотидных последовательностей. Кроме того, для ДНК выполняются все закономерности живой материи, включая харак-

теристики киральности, о чем говорилось в Кн. 1, и нелинейность биологических молекул: белков и ДНК. Именно поэтому характеристики нелинейности должны быть определяющими в математической модели ДНК.

Наконец, в рамках спектрального подхода анализ последовательностей ДНК, что является предтечей формирования модели, должен основываться на рассмотрении корреляционных характеристик геномных последовательностей.

Несмотря на обзорный характер, настоящий материал является нужным и полезным в контексте рассматриваемой в книге тематики, в частности, при создании «рабочей» модели электромагнитной инициации вирусоспускания одноклеточными организмами (см. выше в главе и во введении в Кн. 1).

Структура кода ДНК с позиций информатиологии. Выше, говоря о непрерывности эволюции от неживого к живому, мы подчеркивали, что именно на этом качественном этапе, то есть на самой границе «неживое — живое», закладывались фундаментальные принципы организации живого. Далее природа методом отбрасывания «тупиковых кодов» (по П. Тейяру де Шардену⁴⁸) совершенствовала структурно-функциональную организацию живой материи, но — и в этом состоит величайший феномен жизни — в процессе эволюции живого она уже не могла изменять эти самые фундаментальные принципы. Это же относится и к предбиологическому периоду развития органических молекул: так в этом периоде уже не существовала, например, свобода выбора элемента-остова таких молекул: тот же углерод не мог быть заменен кремнием. Это и есть действие ПЭК и ПЭЭ. Сказанное относится напрямую к базовым информационным принципам организации ДНК: его алфавиту, словарю и коду.

При конструировании сигнала I_c вирусной инициации его информационные характеристики должны в максимальной степени приближенности соответствовать адекватным характеристикам ДНК облучаемых одноклеточных организмов и генерируемых ими вирусов. Определим структуры алфавита, словаря и кода этих ДНК (на качественном уровне знания), что необходимо для конструирования конкретного сигнала I_c^* :

$$I_c \{h\nu\} = C \{f_{nc}; F_{mod.c}; S_c(\omega); Pol_c; \chi_c; \dots\}^{var}, \quad (12)$$

где f_{nc} — несущая частота ЭМИ; $F_{mod.c}$ — модулирующая частота; $S_c(\omega)$ — спектр сигнала; Pol_c — вид поляризации; χ_c — характеристика киральности (см. Кн. 1); индекс «с» означает, что параметры функции C в (12), точнее их подбор, в пределах вариации var совпадают с характеристиками возбуждающего сигнала I_c .

Здесь самое существенное — в контексте сказанного выше о неизменяемости фундаментальных принципов живого в процессе эволюции — то, что четырехбуквенный алфавит (A, C, G, T) кодов *всех* ДНК, независимо от

* Повторяем формулу (12) из Кн. 1 для удобства чтения...

их сложности, был заложен природой на том этапе эволюции, когда сами ДНК были представлены лишь простейшими видами. Поэтому сам этот алфавит оптимален в смысле оптимизации объема «суммарной информационной «начинки» клетки»¹⁵⁰ только для простейших ДНК.

В определенном смысле это упрощает задачу конструирования сигнала I_c , поскольку к таким простейшим, то есть адекватно-оптимальными к четырехбуквенному алфавиту, как раз относятся ДНК вирусов и некоторых одноклеточных организмов. Впрочем, для большинства последних алфавит (A, C, G, T) скорее уже квазиоптимальный. Названное упрощение существенно в том смысле, что вполне реально техническими средствами (генератор последовательностей символов) воссоздать структуру ДНК с ее информационным содержанием. Последнее суть последовательность нуклеотидов, а считывание информации осуществляется с помощью матричной и транспортной РНК кодонами (или триплетами) с трансляцией их на рибосоме в соответствующие аминокислоты. Выше уже говорилось, что число последних — 20 определяется четырехбуквенным алфавитом ДНК^{44, 45}. Отсюда и 21-буквенный (21-я буква есть стоп-сигнал) аминокислотный, то есть генетический код.

В работе¹⁵⁰ исследована природа оптимальности кода ДНК. То есть на этапе возникновения живого решалась задача оптимизации алфавита, говоря математическим языком, нахождения минимакса некоторой *целевой функции*. Эта функция ищется, с точки зрения информатики, в компромиссе между числом букв n в алфавите и данной L кодовой последовательности; $\min n$ упрощает механизм считывания — записи, а $\min L$, усложняя эти процессы, упрощает программу (время и пр.) записи — считывания. Оптимизация $\min \max \{L, n\}$ вероятнее всего производилась природой по линии снижения доли информационной составляющей клетки, то есть относительного снижения массы ДНК + РНК в общей массе клетки (так в клетке бактерий эта масса составляет 7 %, а в клетке млекопитающего уже 1,35 %⁴⁴).

Как следует из¹⁵⁰, если клетке нужно закодировать N различных возможностей, то имеем следующую функцию:

$$L = \log_n N = \ln N / \ln n. \quad (13)$$

Из (13), полагая, что программа имеет цилиндрическую форму с длиной одной буквы l_0 и радиусом r , получим, что информационная последовательность L имеет объем¹⁵⁰

$$V = \pi r^2 l_0 \ln N / \ln n. \quad (14)$$

Линеаризуя зависимость (14) в смысле $V = \varphi(n)$, вводя константы геометрических размеров ДНК, получено уравнение для целевой функции:

$$\frac{dV}{dn} = -\frac{10^{-3} \ln N}{n \ln^2 n} + 0,75 = 0 \quad (15)$$

Таблица 1

Оптимальное число букв в алфавите ДНК в зависимости от ее сложности
(По А.А. Арзамасцеву¹⁵⁰)

№ п/п	Вид организма	Длина цепи L ДНК (по Р. Флиндту [102])	$\ln N$	Оптимальное число букв (n) в алфавите
1	<i>Homo sapiens</i>	$3 \cdot 10^9$	$4,2 \cdot 10^9$	47780
2	Морской ёж (<i>Strangylocentrotus purpuratus</i>)	$8 \cdot 10^8$	$1,1 \cdot 10^9$	15829
3	<i>Drosophila melanogaster</i>	$1,6 \cdot 10^8$	$2,2 \cdot 10^8$	4242
4	Дрожжи (<i>Saccharomyces cerevisiae</i>)	$1,35 \cdot 10^7$	$1,9 \cdot 10^7$	607
5	Бактерия <i>E. coli</i>	$4 \cdot 10^6$	$5,6 \cdot 10^6$	245
6	Бактериофаг λ	48502	$6,7 \cdot 10^4$	13
7	Бактериальный вирус ФХ174	5386	$7,5 \cdot 10^3$	4
8	Условный БО с длиной цепи ДНК 4159	4159	$5,8 \cdot 10^3$	4

На основе численного решения (15) построена табл. 1, данные которой весьма полезны для построения сигнала I_c (12) в контексте решаемой в настоящей работе задачи. Справедлива

Лемма 8. Из табл. 1 следует, что алфавит (A, C, G, T) оптимален только для самых простейших, точнее — для вирусов. Для более сложных организмов оптимальны алфавиты с числом букв на 1—5 порядков больше. Поскольку человек в своей изобретательно-созидательной деятельности преимущественно следует биоаналогиям, то и техническая эволюция копирует эволюцию живого. Точно также и в части создания технических информационных систем²⁴¹. Именно поэтому, как отмечается¹⁵⁰, двоичная система, выбранная для самых первых, примитивных “релейных” ЭВМ, осталась таковой для последующих классов вычислительных машин, хотя для них двоичный код уже далеко не оптимален. Таким образом, четырехбуквенный алфавит ДНК определяет аминокислотный (генетический) код и собственно словарь — «разговорный язык» ДНК. При конструировании сигнала I_c инициации вирусоиспускания одноклеточным организмом следует учитывать, исходя из анализа (13) — (15) и данных табл. 1, что четырехбуквенная последовательность нуклеотидов соответствующих одноклеточных близка к оптимальной, описываемой уравнением (15), а для ви-

русных ДНК наблюдается полный оптимум. Это чрезвычайно важный момент для осознания структуры сигнала-кода I_c .

Информационное содержание и словари нуклеотидных последовательностей ДНК. Этот важный для реконструкции (по структуре ДНК одноклеточного организма) сигнала I_c вопрос изучается достаточно давно, фактически с самого начала оформления научного направления математической генетики²⁴².

В контексте нашего исследования, для целей реконструкции сигнала I_c , определившись выше с его алфавитом, возникает задача выделения информационных подструктур интересующего нас текста на последовательности ДНК, то есть текста, ответственного за восприятие сигнала опасности. Второй существенный момент — определение этой подструктуры, ее формальное описание, описание ее информационного содержания. Наконец, используя результаты работы²⁴⁰, поставим вопрос о сравнении реальных последовательностей и некоторых случайных текстов, то есть вопрос об оптимизации информационного содержания сигнала I_c при поисковом его приближении к реальному сигналу инициации опасности, воспринимаемому ДНК одноклеточного организма.

Задача ставится следующим образом: определить объем информации, содержащейся на участке ДНК с длиной генетического текста N — числом нуклеотидов в их последовательности, записанной в алфавите (A, C, G, T) . При этом полагается²⁴², что при считывании информации с ДНК, клеточные механизмы, ответственные за этот процесс, оперируют с достаточно малыми фрагментами (НК) нуклеотидной последовательности²⁴⁰, называемыми словами. Совокупность последних N есть словарь ДНК. По аналогии с филологической лингвистикой в лингвистической генетике²¹⁵ также вводится понятие частотного словаря длины q , то есть частоты встречаемости конкретного слова в тексте ДНК²⁴⁰.

Если в филологии частотные словари (например, наиболее известный словарь языка А. С. Пушкина) характеризуют лексическое богатство конкретного языка, то в лингвистической генетике при переходе от текста последовательности к его словарю получаем удобную модель для анализа информационного содержания, индифферентную к длинам текстов, что важно при реконструкции сигнала I_c (12).

Как показано в работе²⁴⁰, начиная с некоторой длины d^* , текст полностью восстанавливается по своим словарям длины больше d^* . Длина d^* для реальных генов составляет 10...20 нуклеотидов. Типичные значения $d^*/\log_2 N$ для генов (мРНК) и вирусов человека (мРНК) находятся в пределах $1,2 \pm 0,2$. Нормировка на $\log_2 N$ обусловлено тем, что для случайных текстов величина $d^*/\log_2 N$ не зависит от N .

Рассмотрим означенный выше момент сравнения реальных текстов со случайными, причем случайным полагается текст адекватной длины и с теми же пропорциями нуклеотидного состава, полученный случайным выбором элементов.

В работе²⁴⁰ было выполнено сравнение качества восстановления для реальных и случайных текстов — машинное моделирование. В результате были получены следующие результаты. Для реальных последовательностей словарь длины 2 восстанавливается по единичному словарю заметно хуже, чем для случайных текстов. Для длин 3 — 4 качество восстановления достаточно высоко и практически одинаково для реальных и случайных текстов и так далее.

Достоверные отличия реальных текстов от случайных наблюдаются для текстов, содержащих 500 и более нуклеотидов. Эти данные следует использовать при выборе длины сигнала I_c .

Основной характеристикой информационного содержания нуклеотидных последовательностей ДНК является предельная энтропия (методология ее расчета изложена в работе²⁴⁰). При ее использовании можно наиболее объективно сравнивать информационное содержание словарей последовательностей различной длины.

Отметим еще следующий момент²⁴⁰: более 90 % информации о гене содержится в его частотном словаре длины 8. Эти информационные особенности нуклеотидных последовательностей позволяют сделать определенные выводы об информационном содержании гена или его участка, а также о наличии случайных, то есть не содержащих информации участков, что важно для реконструкции сигнала I_c .

Спектральный анализ структуры геномных последовательностей ДНК. Спектральный подход является на сегодняшний день наиболее продуктивным при структурном анализе геномных последовательностей ДНК²³⁸. В то же время только структурный анализ позволяет выделить генетические последовательности (коды), ответственные за инициацию вируссоиспускания. Наметим подход к решению этой задачи*.

Информационное содержание геномной ДНК участвует в операциях воспроизведения, распознавания и считывания; кроме того, на нуклеотидных последовательностях, ее фрагментах НК записаны программы управления всем комплексом молекулярных механизмов функционирования ор-

* Через сеть *Internet* возможен доступ к основным банкам данных по геномным последовательностям ДНК: *Gen Bank* (Лос-Аламос, США); база данных Европейской молекулярно-биологической лаборатории (ЕМБЛ, Гейдельберг, Германия); Европейский институт биоинформатики (филиал ЕМБЛ в Кембридже, Англия)²³⁸.

ганизма. Отсюда, в частности, следует, что одной из базовых задач анализа нуклеотидных последовательностей ДНК является выделение (вычленения) структурных особенностей фрагментов НК, более объемных участков ДНК с тем, чтобы четко определить конкретные функции этих фрагментов и участков. Таким образом, речь идет об идентификации функционально-структурных связей в ДНК²³⁸.

И еще одно замечание: выбор в качестве базового метода анализа спектрального подхода обоснован, исходя из постановки задачи настоящего исследования; в работе²³⁸ аналогичное обоснование распространено на более широкий класс исследования последовательностей геномных ДНК.

Как то принято в генетике^{44, 45}, в пентозных кольцах сахаров, в числе прочих молекулярных образований составляющих ДНК, положения углеродов обозначаются определенным стандартом. Например, начало нуклеотидной последовательности называется *5'-концом*, а ее окончание — *3'-концом* (поскольку при объединении в полимер образуется ковалентная связь между 3'-группой остатка сахара одного нуклеотида с 5'-группой другого). Другой необходимый момент — способ укладки (*компактизации*) или упаковки ДНК в ядрах эукариотических клеток в строгой четырехуровневой иерархии с промежуточными образованиями нуклеосом, линкерных ДНК, фибрилл типа соленоида, петель. Мы останавливаемся на этих особенностях молекулярной структуры ДНК, как существенных для компьютерного моделирования.

В геномах эукариот различают три класса последовательностей ДНК: сателлитную ДНК, умеренно повторяющиеся последовательности и уникальные последовательности. Каждый из классов имеет свою структурно-функциональную особенность и назначение.

Собственно спектральные методы анализа последовательностей ДНК применяются для выявления скрытых периодичностей, корреляции между различными последовательностями и пр. Исследование Фурье-анализа дает статистические критерии со свойствами самоусредняемости уже для коротких последовательностей с длиной $M \geq 100 \dots 200$; кстати, начиная с этих значений M , происходит сегментация в геномных последовательностях ДНК. А сущность анализа, аналогично рассмотренному выше, состоит в сравнении характеристик для реальных последовательностей с характеристиками для последовательностей случайных с тем же нуклеотидным составом.

Понятно, что в реальных геномных последовательностях ДНК все черты регулярности затенены фоном точечных мутаций, транслокаций и пр. Этим и объясняется выбор системы сравнения — случайных последовательностей с тем же нуклеотидным «весом».

Исходные статистические распределения для Фурье-гармоник имеют вид²³⁸:

$$Z = \exp \left[i \sum_{\alpha} \sum_{n=1}^{M-1} U_{\alpha}(q_n) \rho_{\alpha}(q_n) \right] \quad (16)$$

— по ансамблю случайных реализаций последовательностей с полным числом нуклеотидов $\{N_{\alpha}\}$; $U_{\alpha}(q_n)$ — вспомогательные переменные; $\rho_{\alpha}(q_n)$ — Фурье-гармоники.

Решение (16) дает спектральную характеристику распределения нуклеотидов в последовательности.

Для анализа взаимного положения нуклеотидов используется взаимная корреляция²³⁸

$$k(F_{\alpha\beta} F_{\gamma\delta}; M-1) = \sum_{n=1}^{M-1} \frac{[F_{\alpha\alpha}(q_n) - \bar{F}_{\alpha\beta}][F_{\alpha\delta}^*(q_n) - \bar{F}_{\gamma\delta}^*]}{(M-1)\sigma(F_{\alpha\beta})\sigma(F_{\gamma\delta})}; \quad (17)$$

$$\sigma^2(F_{\alpha\beta}; M-1) = \sum_{n=1}^{M-1} \frac{[F_{\alpha\beta}(q_n) - \bar{F}_{\alpha\beta}][F_{\alpha\beta}^*(q_n) - \bar{F}_{\alpha\beta}^*]}{M-1}.$$

Входящие в (17) параметры приняты в математической генетике (см., например²³⁸). Нам важен *качественный* анализ (17).

Из (17) следует, что при $k \rightarrow 1$ положения нуклеотидов полностью коррелированы; при $k \rightarrow 0$ последняя отсутствует. Коэффициент $k(\dots)$ в (17), с точки зрения физической, равен вероятности одновременно найти нуклеотиды вида α в позициях, свободных от β -нуклеотидов, и наоборот²³⁸.

Из зависимости (16) достаточно просто получается и распределение амплитуд гармоник.

Коэффициенты корреляции (17) характеризуют только взаимные положения нуклеотидов, однако они не определяют степень упорядоченности последовательности. Последнее оценивается в работе²³⁸ с помощью структурной спектральной энтропии.

Выполненное в обзоре²³⁸ рассмотрение результатов структурного анализа свидетельствует об определенной структурной целостности геномных последовательностей ДНК. Правда, не до конца еще выяснены общие причины самоорганизации этих последовательностей; это же относится и к структуре «разговорного языка» ДНК.

Для реконструкции сигнала I_c (12) первостепенно необходимо исследование (полномасштабное) вопросов, связанных с реализацией физических механизмов, лежащих в основе структурообразования нуклеотидных последовательностей ДНК.

Модельные схемы эксперимента по инициации вирусозлучения воздействием нетеплового ЭМП. Уже на современном, то есть теоретическом,

концептуальном этапе исследования рассматриваемой тематики, можно в общем виде представить модельные схемы эксперимента. На рис. 10 представлена данная схема. Наиболее сложными ее составляющими являются биохимический комплекс индикации вирусов, работающий в динамическом режиме (мониторинг вирусоизлучения), и вычислительный комплекс устройства управления, составной частью которого является банк данных по нуклеотидным последовательностям используемых в эксперименте одноклеточных и «сродственных» им вирусов.

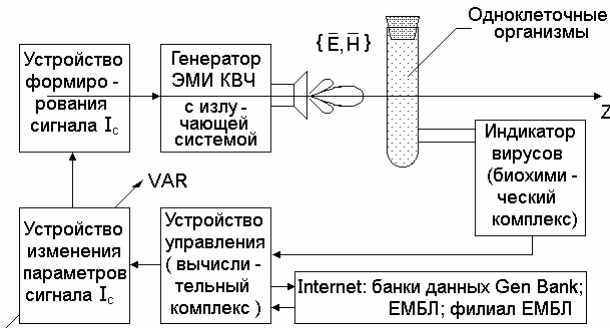


Рис. 10. Общая блок-схема эксперимента по инициации вирусоизлучения

Относительно банка данных см. сноску выше. Вполне реальным представляется включение устройства управления в сеть *Internet* и оперативное обращение к основным банкам данных по геномным последовательностям ДНК.

Соображение по идентификации участков (фрагментов НК) последовательностей ДНК, информационно реагирующих на сигнал опасности I_c , были приведены выше. Отметим, что это наиболее ответственный момент в реконструкции сигнала I_c .

Собственно процесс реконструкции реализуется согласно блок-схеме, приведенной на рис. 11.

Генератор тактовых импульсов (ТИ) формирует непрерывные ТИ длительностью τ_0 и определенной скважности. Условно выделяются периоды T_4 , включающие пачки по четыре импульса. В схеме на рис. 11 импульсы показаны прямоугольными; в действительной же (рабочей) схеме эксперимента форма сигнала оптимизируется по эффективности воздействия на геномные последовательности ДНК и могут быть совершенно иной формы; главное, чтобы выделялись «четырёхимпульсные» последовательности, соответствующие четырехбуквенному алфавиту ДНК.

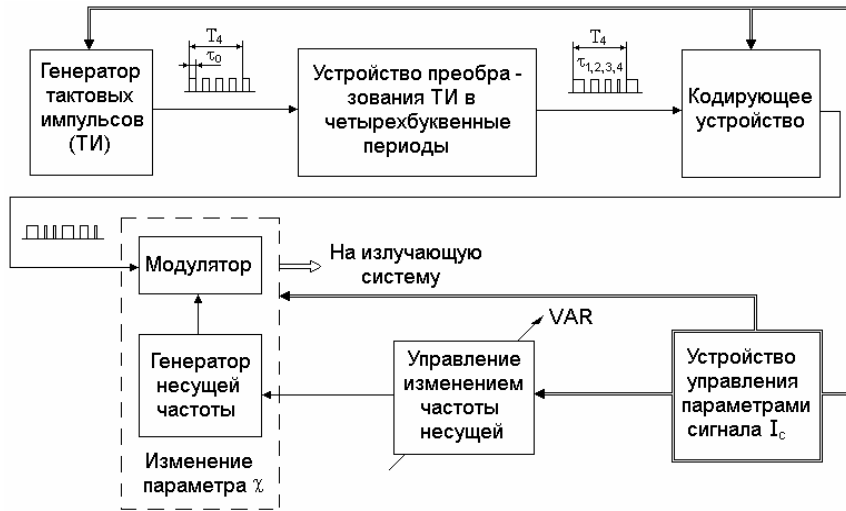


Рис. 11. Блок-схема формирования сигнала I_c

Следующей операцией является преобразование ТИ в четырехбуквенные периоды T_4 , содержащие в строгой последовательности (в нашем случае) импульсы с различающимися длительностями $\tau_1 \neq \tau_2 \neq \tau_3 \neq \tau_4$.

Далее «четырёхбуквенные импульсы» поступают на кодирующее устройство, с выхода которого снимается четырёхбуквенный код, идентичный коду фрагмента ДНК одноклеточного организма, инициирующего вирусоспускание. Этот кодовый сигнал (он периодичен с длиной периода T_k , равный длине фрагмента ДНК) подается на модулятор, где он модулирует несущую частоту, например КВЧ-диапазона, и далее идет на излучающую систему (см. рис. 10).

Центральным органом является устройство управления параметрами сигнала I_c ; оно адекватно вычислительному комплексу в общей блок-схеме на рис. 10 и управляет работой всех устройств.

Заметим, что рассмотренные модельные схемы эксперимента технически и программно-алгоритмически реализуемы.

Резюмирующие замечания к содержанию главы. Биологические вилы, будучи имманентны собственно биоэволюции, начиная не то что с первичных ее форм с БУС, но еще с форм организации предживой материи с ХУС², по этой причине и занимают наиболее существенное положение в иерархии (см. в начале этой главы) агентов действительности сивиредов. Оно

понятно: «свое живое», хотя бы БВ по принятому определению (см. введение в Кн. 1) есть пограничная между ХУС и БУС, то есть между предживым и живым, эволюционная форма объективирования начальной биоорганики. Действительно, БВ знакомы всем, особенно по вызываемым ими малоприятным инфекционным заболеваниям, тем более — в плане историческом, нынешнем... наверняка и будущем — в эпидемическом и пандемическом охватах. Хоть понаслышке, но все кое-что о них знают, чего не скажешь о сивиредах микромира (физического) и космоса — в регуляторных процессах эволюции Вселенной. А в части «рукотворных» (человеческих творений) вирусов соответствующих сивиредов более или менее широкие массы наслышаны лишь о вирусах компьютерных, да и то только на уровне <огорченных> пользователей телекоммуникационных сетей, точнее — ее оконечных технических устройств человеческого пользования, что обобщенно именуется компьютерной техникой... Об обилии же других социальных вирусов, созданных и постоянно усовершенствуемых человеком, если что и «перепадает» на глаз и слух потребителя продукции СМИ, то скорее в виде метафор от таких же дилетантов...

Таковая имманентность БВ человеческому <физиологическому> организму и его же сознанию-мышлению и обеспечивает первостепенность внимания к нему даже в системных работах, каковым является настоящий том ЖМФН, ибо кто как не биологический вирус, тем более со «своей» развитой научной дисциплиной *вирусологией*, а последние три года (2020—2022) и вовсе не только притча во языцех, но непосредственный диктатор мировой политики, экономики и всего остального на свете (здесь мы не имеем в виду различные конспирологические установки: дескать, все валят на вирус, как-то удачно подвернувшийся, а *сами*, то есть ТМП, свои дела делают...), является самым наглядным примером — уже в контексте нашей работы — регуляторной деятельности биологического сивиреда с его агентом БВ, то есть в нынешней конкретике COVID-19(?)

Так что нам не оставалось ничего иного, как введение к тому (Кн. 1) посвятить биологическим вирусам, построив его и содержание настоящей главы на базе (сам себя не вспомнишь — другие тем более...) информационной теории вирусов Веселовского — Яшина^{3, 12, 21, 30–36}. Опять же во всероссийском теоретическом и научно-практическом журнале «Вестник новых медицинских технологий», где ваш покорный слуга является заместителем главного редактора, наши коллеги публикуют статьи по вирусной тематике^{243, 244} — в контексте нынешней пандемии. Как говорится, положение и ситуация обязывают...

...Иногда иные «скромные» научные коллеги упрекают нас, что-де слишком смело выдвигать (не согласовав где надо что ли: с РАН, с кичли-

вой заграницей?) теории навреде вирусной информационной. Ответим словами московских князей после 1380-го года: *мы к ярлыкам не ходим*. Хотя, конечно, *не буди лихо, пока оно тихо* — это скорее по части администрирования в науке, что тоже есть разновидность сивиреда. Но вернемся от фольклора (о нем см. в гл. 2) к БВ как агенту действенности биологического сивиреда. Справедлива обобщающее содержание настоящей главы

Лемма 9. *Биологический сивиред с действующим агентом биологическим вирусом $|SVR\rangle$: $\{БВ \rightarrow \text{клетка БО}\}$, являясь эволюционным регулятором в биологическом аспекте всеобщей эволюции $\mathcal{E}P \equiv |SVR\rangle: \{\dots\}$, вместе с тем в классе биоэволюционных $\mathcal{E}P$ является у н и в е р с а л ь н ы м биоэволюционным регулятором, причем действующим строго в направлении ликвидации эволюционно-избыточной видовой биомассы, а агент БВ, во-первых, обладает онтологическим биоинформационным характером воздействия; во-вторых, воздействие $\{БВ \rightarrow \text{клетка БО}\}$, то есть исходной мишенью является клетка <в многоклеточном БО>, свидетельствует, согласно ПЭК и ПЭЭ, что функцией универсального биоэволюционного регулятора БВ наделен с самого начала биоэволюции, то есть появляется в пространственно-временном сценарии последней одновременно с предковым прокариотическим организмом (см. в введении, Кн. 1) до его разделения на эукариоты и прокариоты (археи и бактерии)³⁷.*

Несколько забегая вперед — см. ниже в одной из глав,— сформулируем лемму, дополняющую лемму 9, а именно в части <a> утверждение универсальности вирусной биорегуляции и строгости ее в части только ликвидации избыточности. Справедлива

Лемма 10. *Утверждения <a> и в их непререкаемой верности справедливы на всем этапе биоэволюции от биопоэза до этапа формирования $h.s. \rightarrow h.s.s.$ и особенно $h.s.s. \rightarrow h.n.$, то есть до глобального проявления фактора обгона человеком с в о е й биоэволюции (по Конраду Лоренцу^{83, 84}; см. также том⁹ ЖМФН), для которого становится характерным эффект соподчиненного действия двух операторов сивиредиана:*

$$|SVR\rangle_c: |SVR\rangle_b: \{БВ \rightarrow \text{клетка БО}\}, \quad (18)$$

где $|SVR\rangle_c$ и $|SVR\rangle_b$ суть социальный и биологический сивиредианы, соответственно.

Как уже неоднократно говорилось, к анализу сивиредной специфики БВ, в том числе коронавирусов, и эффекту соподчиненности (18) мы вернемся в одной из последующих глав книги.

ГЛАВА 4. ОБОБЩЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ СИВИРЕД. ТВОРЧЕСКОЕ ПРЕДВИДЕНИЕ ГЕНИЯ: ОТ ВЕЛИКОГО ИНКВИЗИТОРА К ВЕЛИКОМУ ГЛОБАЛИЗАТОРУ

У меня две кошки — большой черно-белый кот и черно-желто-белая кошечка; такую кошечку национального цвета я завел для опыта... Первый признак близкого светопреставления — это, как известно, появление большого числа нытиков, то есть людей, которые все ноют; второй — рождение черно-желто-белого кота.*

А. Н. Энгельгардт «Из деревни: 12 писем, 1872—1887»
(7-е изд. М.: Мысль, 1987)¹⁶²

Как было указано в начале предыдущей главы, глава первая книги носит вводный, классификационный характер, а гг. 2—4 посвящены анализу и раскрытию сущности сивиредов, в той или иной степени являющихся наиболее характерными для трех базовых групп: <a> «филологический сивиред», как совокупность равнозначного (по сумме «вкладов») действия биологической — для человеческого периода — ЭР и перманентно коррелирующей с ней социальной ЭР; <б> биологический вирус, исключая предварительное утверждение (18), как агент действительности сугубо биологического сивредиана; <в> рассматриваемый ниже обобщенный *социальный* сивиред с его многообразием, многоликостью, будет лучше сказать, агентов действительности. При этом, как говорится, следует постоянно «держать в голове», что все три базовые группы <a>, <б> и <в> запрограммированы разворачиваемой «земной матрицей» ФКВ, но вступают в действие на различных и соподчиненных этапах биоэволюции: <a> — с исходного момента биопозза; <б> со времени *h.e.* → *h.s.*; <в> — со времени *h.s.* → *h.s.s.*

...Вовсе не для «понятливой литературности» изложения материала настоящей главы о вирусах расчеловечивания выбрано творчество Ф.М. Достоевского. Федор Михайлович был величайшим провидцем будущей истории человеческого социума. Здесь что-либо «свое говорить» — все одно получится комментарием к мыслям и высказываниям Достоевского...

* Имеется в виду государственный (императорский) флаг Российской империи: черно-желто (золото)-белый триколор. В <исторически достоверных> советских экранизациях русской классики в эти цвета были раскрашены верстовые столбы («только версты полосаты...»).

Предвидение ныне уже свершившегося... и о нытиках. Стало давно расхожим утверждение, что все предсказанное полтора века тому назад Ф. М. Достоевским в его художественных произведениях — и особенно в «Дневниках писателя» — с точностью до оттенка мысли сбылось, но... только в части негативного, понимаемого как уничтожение христианской морали — высшей из имевших место быть сформулированными в период цивилизации и культуры человечества. Всего лишь двух гениев литературы этой морали было отпущено прежде и ныне живущим: Шекспир и Достоевский (перечисляем не в порядке «значимости», но лишь по датам жизни). Равно сейчас мы воочию наблюдаем историческое развертывание драмы короля Лира и уже полное невосприятие нынешним человеком трагической природы князя Льва Николаевича Мышкина. Увы, но это так: утверждено и припечатано эволюцией человека. Уже свершилось содержание трактата Шигалева из «Бесов»: *«Он предлагает, в виде конечного разрешения вопроса — разделение человечества на две неравные части. Одна десятая доля получает свободу личности и безграничное право над остальными девятью десятими. Те же должны потерять личность и обратиться вроде как в стадо и при безграничном повиновении достигнуть рядом перерождений первобытной невинности, вроде как бы первобытного рая, хотя, впрочем, и будут работать».*

Но создатель учения своего имени — «шигалевщина», как его будут впоследствии именовать видные общественные и политические деятели, философы и литературоведы России и СССР — «длинноухий» Шигалев явно поскромничал, отведя под вершину социальной пирамиды грядущего человечества аж десятую часть. Ныне, уже при свершившемся глобализме, этой вершиной являются считанные проценты, даже доли процента²⁰⁴... Но это поддается объяснению. Устами угрюмого меланхолика Шигалева, который *«занулся в собственных данных, и мое заключение в прямом противоречии с первоначальной идеей»*, Достоевский прежде всего выражал тот известный человеческий социобиологический факт, что всего десятая часть (точнее — восемь процентов; см. обоснование в нашей книге «Апология христианства»¹⁵), всех людей обладает качеством самодостаточности мышления, проще говоря о нынешних — не «обучается» телевизором. Сам Достоевский пишет: *«Я никогда не мог понять смысла, что лишь 1/10 людей должны получать высшее развитие, а что остальные 9/10 служат лишь материалом и средством. Я знал, что это факт и что пока иначе невозможно и что уродливые утопии лишь злы и уродливы и не выдерживают критики. Но я никогда не стоял за мысль, что 9/10 надо консервировать и что это-то и есть та святыня, которую сохранить должно. Эта*

идея ужасная и совершенно антихристианская). (Из черновиков к роману «Бесы»).

Но в том-то и заключается великая правда гения, в данном случае гения художественной мысли, что через обыденное, известное, подразумеваемое и пр. он провидчески изрекает *истину*. В данном аспекте Достоевский, исходя вроде бы из известного, социобиологического в человеке, в человеческом социуме, предрек «шигалевщину» — *социальный вирус*, что, выйдя из априорной биоэволюции социобиологической нормы, становится в последующие эпохи империализма и его высшей стадии — глобализма разрушителем этой нормы: от 1/10 → 1/100 → и так далее, то есть разрушителем-регулятором эволюции в том смысле, что, как змея, жалящая себя в хвост в известной масонской символике (масоны все знали о грядущем *светопреставлении!*), социальная эволюция на заключительном этапе империализма уничтожает его, свое же порождение. А зачем она это делает? — Для перехода к следующему своему этапу, уже после полного свершения биосферно-ноосферного перехода¹⁻¹⁷. Шигалевщина же своим девизом несет формулу римского права: *summa jus summa injuria* — высочайшее право есть высочайшее бесправие.

...В эпитафии к очерку три определяющие слова: светопреставление, нытики и «черно-желто-белый кот». О первом из них уже сказано выше. А вот и о нытиках, которые у Достоевского не обделены вниманием и исполняют некую роль социального фона.

Нытики — это та обязательная составляющая человеческой массы, что поражена социальным вирусом бездеятельного брюзжания. Привычнее ее назвать худшим видом либерализма. Персонаж «Идиота» Евгений Павлович говорит в этой части: *«Либерализм не есть грех; это необходимая составная часть всего целого, которое без него распадется или замертвеет; либерализм имеет такое же право существовать, как и самый благонравный консерватизм; но я на русский либерализм нападаю, и опять-таки повторяю, что за то, собственно и нападаю на него, что русский либерал не есть русский (здесь и далее выд. Ф. М. Достоевским.— А.Я.) либерал, а есть не русский либерал. Дайте мне русского либерала, и я его сейчас же при вас поцелую»*.

Таким образом, для Достоевского либерализм есть, во-первых, необходимая составляющая социума, но во-вторых, «русский либерал... есть не русский либерал», то есть плохо усвоенная калька с европейского. А почему именно плохо усвоенная? — Здесь общий ответ дает Л. Д. Троцкий (кстати, блестящий публицист)¹⁸³: *«Мы пришли слишком поздно и потому осуждены проходить историю по сокращенному европейскому учебнику»* («Литература и революция», 1922). Спешно же наученный чему-либо есть

дилетант, то есть источник информационного шума и приемник такового же — в наше время от СМИ, настраиваемых Великим глобализатором, оно же гибридное Тайное мировое правительство, экспериментальным предшественником которого явился у средневековых франкмасонов *Comite permanent universeb* (Союзный совет или всемирная управа). Таким образом, либеральная среда суть боевой отряд, но именно в боевитой пассивности, движитель расползающегося глобализма. Причем эта функции либерализма опять же гибридные, то есть не зависят от исторической традиции конкретного социума. Вроде бы западный либерализм с предшествующей ему двухтысячелетней культурой, что и отмечает Достоевский неявно словами Евгения Павловича, должен бы активно противостоять нынешнему наглому натиску глобализованной финансовой олигархии мирового империализма... но, увы, его лозунг, кстати говоря, опять же от масонов, *liberte, egalite, fraternite* в единый миг переродился в *liberte, egalite, Charite*, как сейчас сами европейцы иронизируют (здесь игра слов: имеют в виду берлинскую клинику общей терапии Шаритэ, но подразумевают парижскую психиатричку с тем же названием...).

Но возвращаемся к определению Достоевским именно русского, беспочвенного, только на шумоизвержение и способного, либерализма. Дополним это определение и высказывание Троцкого услышанным Иваном Карамазовым в горячечном его бреде от черта: *«То-то вот реформы-то на неподготовленную-то почву, да еще списанные с чужих учреждений — один только вред!»*

Скороспелый, всего-то лишь с полуторавековой — а у Европы два тысячелетия! — историей, от реформаторства царя Александра Второго, двойного Освободителя (русских крестьян с землей и балканских славян от турок), русский по характеру и европейский по спешно воспринятым чужим прописям, отечественный либерализм изначально попал в прокрустово ложе. С одной стороны его обрубает жесткая власть того же самодержавия, а с другой растягивает с вывихами всех конечностей неистребимое желание какой-то абстрактной свободы; все как-то мимо их ушей пролетает железобетонное в своей диалектической правоте Гегелево определение: свобода есть осознанная необходимость. И когда наиболее пронизательные русские писатели XIX века, тот же Михаил Булгаков в последующем веке, пишут о затетешканном современным им Прокрустом русских либералах, то опять же нет более четкого определения, нежели данное Достоевским («Подросток»): *«Скрепляющая идея совсем пропала. Все точно на постоялом дворе и завтра собираются вон из России; все живут только бы с них достало...»*

Именно про русских либералов можно сказать, трансформируя известную присказку: вечно не в нужное время и в ненужном месте на свет явились. А потому им остается только ныть и ныть: редко озлобленно, обычно — тоскливо, а периодами и верноподданно. Как в «Униженных и оскорбленных» говорит Ивану Петровичу Маслобоев: «— *Насчет леденцов трудно сообразить, — начал он, усаживаясь подле меня на диване. — Я их купил третьего дня, в пьяном виде, в овощной лавочке, — не знаю для чего. Впрочем, может быть, для того, чтоб поддержать отечественную торговлю и промышленность*».

А русский либерализм в литературе? — Либерал потому склонен к буквописанию, что на слух воспринимать его слова желающих мало, а бумага все стерпит. Федор Михайлович доходит до салтыково-щедринской сатирической язвительности, когда дело касается «либерала в литературе», например: «— *Владимир!.. — шептала в упоении графиня. Грудь ее вздымалась, щеки ее багровели, очи горели... Новый, ужасный брак был совершен! ... Через полчаса старый граф вошел в будуар жены своей. — А что, душечка, не приказать ли для дорогого гостя самоварчик поставить? — сказал он, потрепав жену по щеке*». («Бедные люди», из писаний Ратазьева).

В наш, скорбно наступивший, век торжества Великого глобализатора только скороспелый русский либерал не изменил свою натуру: как был нытиком под отеческой опекой Прокруста, там тем и остался. Но что удивительно, так это переход и просвещенного, с тысячелетними традициями вольнолюбия и осознания своей социумной роли (см. выше у Достоевского о необходимости либерализма) европейского либерализма, то что у нас традиционно называют западным, в разряд все тех же нытиков? Великий глобализатор всех и вся уравнивал в правах — правах вечно ноющих (значит, несколько неисправных, в перспективе имеющих место быть вовсе выброшенными) винтиков и колесиков мегамашины эпохи завершающей стадии мирового (см. определения выше) империализма. Так что сейчас Евгению Павловичу и расцеловать публично уже некого будет.

А нытик, по архиверным словам А. Н. Энгельгардта*, суть предвестник светопреставления, каковым в нашем веке положено считать полное торжество Великого глобализатора — с полным подавлением творческой лич-

* Александр Николаевич Энгельгардт — из старинного русского (несмотря на нерусскую фамилию) дворянского рода, выдающийся химик уровня Менделеева, Бекетова, Бородина (композитора тож), петербургский профессор. Сосланный за поддержку студенческих волнений в свое смоленское имение, на его базе создал передовое в России сельхозпредприятие. Книгу «Из деревни» высоко оценили и цитировали Маркс и Ленин, а Сталин рекомендовал ее как настольную всем сельхозруководителям... И отменным публицистом был.

ности и утратой социумом всемирного человеичника (термин А. А. Зиновьева) всех оттенков самоидентификации. Все будут одинаковыми, смугленькими такими (по памяти пишем, не закавычиваем потому) — говорил восторженный интуитивный коммунист Макар Нагульнов в «Поднятой целине» М. А. Шолохова. Завершим этот раздел многозначительными словами Джеймса Джойса: *«Итак, в будущем, которое сестра прошлого, я, может быть, снова увижу себя сидящим здесь, как сейчас, но только глазами того, кем я буду тогда»* («Улисс», часть II. Эпизод 9).

...И все же еще добавим. Не в качестве <лицемерного> самооправдания, но для откровенного объяснения с читателями: ни себя, ни <очень> многих других, пишущих — а значит и много думающих, размышляющих! — о семимильных шагах наступающего на земной мир Великого глобализатора, даже отдаленно не отношу к либералам вообще, тем более к нытикам. Ибо нытик поет на ноту «си» — это где воспоминания о досто-славных временах, когда сахар был слаще и вода мокрее (хотя бы так и было). Исследователь же глобалистского, самого жестокого этапа биосферно-ноосферного перехода в социально-экономической эволюции Земли, есть опережающий открыватель того будущего, что ожидает нас. Истинный же ученый, философ, мыслитель, даже если думает и пишет эмоционально, тем не менее эмоциям в главном, в предвидении, не поддается. Каким бы это предвидение не являлось. Будущее всегда человеком воспринимается настороженно. А исследователь даже самого безрадостного будущего внутренне холоден и отстранен... как тот участник маскарада: *«Он не снимал маски. По-прежнему странное и горькое удовольствие доставляло ему — смотреть, не будучи замеченным»* (Борис Зайцев «Голубая звезда»).

... Наконец, третье из определяющих словосочетаний в эпиграфе выделим в самостоятельный подраздел.

«Черно-желто-белый кот» у Достоевского. В своем знаменитом трактате «Л. Толстой и Достоевский»²⁴⁵ Д. С. Мережковский, имея в виду повторяющихся персонажей с эпилептической болезнью в произведениях Достоевского, пишет следующее: *«Другими словами: есть ли цель всемирно-исторического развития бесконечное продолжение во времени, в преемственности культур, в чреде поколений, или некоторое окончательное завершение всех исторических судеб, всех «времен и сроков» в мгновении «высшего бытия» (описанное Достоевским состояние «высшего прозрения» в момент начала эпилептического припадка. — А.Я.), в том, что христианская мистика называет «кончиною мира»?»*

То есть Мережковский опосредованно, через высказывания персонажей произведений Достоевского, сравнивает, говоря современным языком, две базовые концепции социальной, человеческой эволюции: бесконечное раз-

вите без обозначенного исчерпывания потенциала, а в противовес ему — то самое светопредставление (из эпиграфа) или христианская, и вообще теологическая, кончина мира со вторым пришествием Христа на Землю, или — в контексте биосферно-ноосферного перехода — два, опять же, варианта: (а) концепция финализма выдающегося философа и естествоиспытателя, открывателя синантропа Пьера Тейяра де Шардена⁴⁸ (монаха ордена иезуитов, в определенном смысле ученика В.И. Вернадского — слушал его лекции в Сорбонне) и (б) наша теория перехода интеллекта человека биологического в субстанцию коллективного планетарного разума (содержание ЖМФН¹⁻¹⁷). Ну, это к слову, хотя и не излишне для повторного упоминания...

И по суммирующему мнению Мережковского, а главное — из собственно содержания произведений Достоевского, следует приверженность последнего, как человека религиозного, с акцентом на первенство христианской морали, к финализму эволюции человека. Это мы и называем эвфемизмом «черно-желто-белый кот» у Достоевского. Он же — *социальный вирус морально-этического расчеловечивания*. Действенность этого вируса во внешних, социальных проявлениях в «Бесах» Петр Верховенский излагает Николаю Ставрогину, поясняя сущность учения Шигалева: *«Все рабы и в рабстве равны. В крайних случаях клевета и убийство, а главное — равенство. Первым делом понижается уровень образования, наук и талантов. Высокий уровень наук и талантов доступен только высшим способностям, не надо высших способностей! Высшие способности всегда захватывали власть и были деспотами. Высшие способности не могут не быть деспотами и всегда развращали более, чем приносили пользы; их изгонят или казнят»*.

Увы, и это предвидение Достоевского, понятно, негативное, ведь это шигалевщина! — сейчас активно сбывается радением Великого глобализатора: полное равенство, но именно равенство в качествах, традиционно полагававшимся недостойными статуса человека: малообразованность, бесталанность и пр. То есть глобализованный социум является *бесклассовым* обществом, обслуживающим в иерархической ступени (вассал моего вассала не мой вассал — римейк средневековой социальной пирамиды) высший мировой империалистический олигархат. Впрочем, как уже выше отмечено, после прохождения пика глобализации, то есть «по ту сторону» биосферно-ноосферного перехода, он сам себя уничтожит, как после прохождения эпидемии исчезает вызвавший ее вирус.

В «Подростке» Достоевский вновь обращается к равенству рабов в обществе, отвергнувшем нормы христианской морали, но в частном аспекте: *«Деньги, конечно, есть деспотическое могущество, но в то же время и*

высочайшее равенство, и в этом вся главная их сила. Деньги сравнивают все неравенства».

Но ведь стирание неравенства приматом денег и есть действие вируса морально-этического расчеловечивания: тот же верблюд через игольное ушко, на худой конец — богу богово, кесарю кесарево... Но равенство денежное суть равенство нищих духом. Так по-евангельски отрицается равенство, достигаемое деньгами. Вся пресловутая «американская мечта» есть *мек моней*, достижение равенства деньгами. Вообще говоря, молодая история США суть пробный проигрыш грядущей глобализации с ее морально-этическим расчеловечиванием и равенством рабов духа — всемирного *человеиника*. Достоевский использует схожий термин: *муравейник* — в приложении к человеческому социуму. Великий инквизитор в «Братьях Карамазовых», в своем монологе, обращенном к Христу, препарируя три искушения Христа, которыми его подверг страшный и могучий дух, то есть искушения чудом, тайной и авторитетом, в части последнего говорит: *«Приняв этот третий совет могучего духа, ты восполнил бы все, чего ищет человек на земле, то есть: пред кем преклониться, кому вручить совесть и каким образом соединиться наконец всем в бесспорный о б щ и й и с о г л а с н ы й муравейник (выд. нами.— А.Я.), ибо потребность всемирного соединения есть третье и последнее мучение людей».*

Теперь же Великий инквизитор, переродившийся в Великого глобализатора, удовлетворен выполненной задачей. Тогда в Севилье вновь посетивший Землю Христос молчаливо отверг все «советы» Великого инквизитора и был приговорен им к сожжению на костре: *«В великолепных автодафе сжигали злых еретиков».* Сейчас же Великий глобализатор спокойно, уже не опасаясь появления смутьяна Христа с его древней, евангельской моралью, с улыбкой на клыкастом лице благословляет миллиарды, составляющие *общий и согласный муравейник-человеиник*. Потребность для человечества всемирного соединения удовлетворена сполна, правда, для этого пришлось <обоим Великим> отучить людей от следования нормам Христовой... впрочем, любой морали. Да и человечество-то подспудно вздохнуло: не до морали, мол, не до нее винтикам мегамашины глобализма — империализма!

...Общность, коллективизм и прочие объединяющие качества есть палка о двух концах в социальной эволюции человека. Кто как не Достоевский это прекрасно понимал? В отличие от Шигалева, другой «видный» персонаж «Бесов», а именно Шатов, говорит: *«Признак уничтожения народностей, когда боги начинают становиться общими. Когда боги становятся общими, то умирают боги и вера в них вместе с самими народами. Чем*

сильнее народ, тем особливее его бог. Никогда не было еще народа без религии, то есть без понятия о зле и добре».

...И вовсе заплодировал бы Великий глобализатор словам Кириллова из тех же «Бесов»; мы приведем их в передаче Д. С. Мережковского из названного выше его трактата²⁴⁵ — с его акцентацией подчеркиванием: «— *Тогда новая жизнь,— говорит Кириллов Ставрогину,— тогда новый человек, тогда все новое... Тогда историю будут разделять на две части: от гориллы до уничтожения Бога, и от уничтожения Бога до (здесь и далее выд. Д. С. Мережковским. — А.Я.)... — До гориллы?.. — с холодною усмешкою подхватил Ставрогин. — ...до перемены земли и человека физически,— продолжает Кириллов с невозмутимостью.— Будет богом человек и переменится физически. И мир переменится, и дела переменятся, и мысли, и все чувства».*

Действительно, уже сейчас, еще на подступах к пику глобализации (мировой империализации), «боги стали общими», а лицемерно зовут этого общего бога «общечеловеческими ценностями», то есть долларами, евро и набирающими силу цифровыми битковенами. С таким общим богом на глазах наших уничтожаются народности, особенно европейские, то есть лишаются Великим глобализатором своей национальной идентификации. Здесь и пояснять нечего: превознемогая отвращение, пройдитесь по «жанрово-видовым» сайтам, или как там их называют? интернета. Или по телеканалам частным кнопками на пульте пощелкайте. И слова Шатова об умирающих богах, вере в них и собственно народах суть <нынешний, сбывшийся> реквием по уничтоженной глобализмом-империализмом христианской морали — мы о Западе, Европе и Америке говорим — и человека биологического в ипостаси творческого, аналогово мыслящего. А из пикировки Кириллова со Ставрогиным, перенесенной в наши дни, прямо следует утверждение: в глобалистский, апофеозно-империалистический начальный и самый жестокий период биосферно-ноосферного перехода изменяется и Земля, сменив свой прежний биосферный, биологический облик на виртуально-цифровой ноосферный, а сам человек *биологический* превращается в *биотехнический* (как голова профессора Доуэля у нашего классика фантастики) придаток мировых телекоммуникационных сетей, отстраняясь от все более автоматизируемой производительной деятельности — без участия человека непосредственно. Он, человек эпохи глобализма, все более становится ненужным, невостребованным. И усмешка Ставрогина об обратном пути эволюции человека — до гориллы — сейчас даже с натяжкой не является неприхотливым юмором... Кстати, припомните-ка популярные в семидесятые годы отксеренные рисунки-плакатики, которыми в те совет-

ско-либеральные времена остряки украшали стены своих рабочих помещений: ряд изображений эволюционирующих видов гоминидов, вроде даже от макаки, до *homo sapiens* (в шляпе и при галстукке), а далее — обратный ход до макаки... Замечательная иллюстрация к диалогу из «Бесов»; см. выше.

Итак, с черно-желто-белым котом у Достоевского все архипонятно: светопреставление как действие вируса уничтожения моральных и творческо-мыслительных качеств человека биологического: обратный ход в сторону гориллы. А Великий глобализатор в проводимом им расчеловечивании еще и похохатывает, дескать, «*satana sum et nihil humanum a me alienum puto*» (Я сатана, и ничто человеческое мне не чуждо).

Вирус кажимости как служебный мундир Великого глобализатора. Удивительно емкий, всеохватывающий термин *кажимость* ввел в обиход наш научный коллега Александр Иванович Субетто в своей новой книге²⁰⁴. Это от глагола *казаться*, причем именно в семантике категорического императива, то есть не чем-то там казаться, показываться и пр., но казаться как убеждать, дескать, если я и кажусь, то это кажимость для неперменного исполнения. Если по обычной человеческой логике необходимо доказывать, что я (ты, они) не верблюд, то для действенности вируса кажимости логика не работает: верблюд так верблюд! ...Вот написал и самому смешно стало, ибо вспомнил высказывание Достоевского («Дневник писателя», 1873): «*В русском человеке дерзости его ученого языка — почти нет пределов*». Ну-у, это у нас опять к слову.

В нашем понимании кажимость суть виртуализация реальности с исключением действенности логики. Опять вернемся к так полюбившемуся нам кораблю пустыни. Невозможно убедить трезвого человека в том, что он верблюд, ибо всякая реальность за рамки логики мышления не выходит. Но вот в виртуальной реальности такая кажимость возможна — по принципу: назови хоть горшком, только в печь не ставь! Ведь мало кто сейчас уже сомневается, что криптовалюта (битковены или биткоэны? — на слух не разберешь, а по-русски написанное название это как-то не встречалось) есть деньги? Так и с верблюдом. Главное — это создать эффект кажимости в том же категорическом императиве. Здесь к месту, то есть к переходу от сугубой реальности к виртуальности, будет привести цитату из уже упоминавшегося Джеймса Джойса: «*В ответ на вопрос о своих первых ощущениях по прохождению великого порога запредельных миров он сообщил, что прежде видел как бы сквозь тусклое стекло, однако переступившим порог открываются высочайшие возможности атмического развития*» («Улисс». Часть II. Эпизод 12).

Запредельным для обычного пока еще человека биологического и является надвигающийся мир виртуальной реальности. Опять же особых пояснений не требуется, хотя «высочайшие возможности атмического развития» — это сильно сказано применительно к миру виртуальной реальности, хотя... в чем-то, может и в основном, жизнь в виртуальном мире сравнима с наркотическим состоянием, в каком великолепии дурманных снов непередаваемо разнообразно. Опять же из «Братьев Карамазовых»: «...*Клянусь тебе, Лев Толстой не сочинит, а между тем видят такие сны иной раз вовсе не сочинители, совсем заурядные люди, чиновники, фельетонисты, попы...*»

Главное в кажимости есть пресечение всякой логики понимания, суждения и восприятия. Человек ленив по матушке природе, устал он карабкаться по своей эволюционной лестнице, поэтому Великому глобализатору в части социальной вирусологии всегда легко убедить такого ленивца в излишестве для него какой-либо логики, дескать, «*тут опять их логика; но ведь в логике и всегда тоска*» — фраза к месту из «Подростка».

...Вовсе не следует полагать, что в своей работе Великий глобализатор делает ставку на дураков, мол, ему легче объяснить, что он... это мы снова про верблюда. Вовсе нет. Во-первых, число обычных дураков среди людей так же строго процентно ограничено природой, как у носителей таких недугов, как шизофрения, гомосексуализм, куриная слепота (гемеропия по-медицински) и пр. Во-вторых, предоставим слово Федору Михайловичу: «*Дурак-то именно и не должен бы был краснеть за свою глупость, потому что не виноват, если природа родила его дураком...*» («Ряд статей о русской литературе», 1861).

Да-да, на дураках не выедешь. Но ведь только восемь процентов людей мыслят самодостаточно, поэтому, за вычетом двух-трех процентов дураков от рождения, остается *масса* почти 9/10 от всего населения Земли! Но ведь нет таких крепостей, которых не могли бы взять... слуги Антихриста — ныне в облике Великого глобализатора. И перевод этих 9/10 из реальности в виртуальность — самый успешный путь к расчеловечиванию. Ведь если «*в реалисте вера не от чуда рождается, а чудо от веры*» (из «Братьев Карамазовых»), то в состоянии виртуального дурмана адепт религии глобализации ежесекундно напивается *чудесами кажимости* в терминах той веры, что ему внушает Великий глобализатор. И такой адепт сродни капитану Лебядкину из «Бесов»: «*Если бога нет, то какой же я после того капитан?*» В безверии и кажимость заменяет реальность — те же капитанские эполеты, значит. Словом, посмотрите на досуге трогательную ТВ-программу «В гостях у цифры». ...Здесь ваш покорный слуга мысленно рассмеялся, вспомнив из далекого заполярного детства. Когда в Мурман-

ске, на сопке Варничной, установили телебашню, началось вещание областного телевидения (тогда техника еще не позволяла вести всесоюзное телевещание), а каждый день в девять часов вечера на экранах появлялась добрая тетя, именовавшаяся «Бабушкой Телевизоровной» — аналог чуть более поздних «Спокойной ночи, малыши». Как-то Бабушка Телевизоровна у меня проассоциировалась с программой этой — «В гостях у цифры». Впрочем, может и неосознанно — тогда телевидение во всем мире было только аналоговое, не цифровое.

На первый взгляд, кажимость вроде как можно соотнести с примитивным обманом или более утонченными «навыми чарами» (это из литературной классики). Опять же это слишком просто. Наваждение? — но это тоже по части навых чар. Чтобы в очередной раз не обращаться к верблюдам, рассмотрим кажимость как служебный мундир Великого глобализатора. Кажимость предполагает арену воспринимающих численностью во все те миллиарды людей, что населяют Землю. Но ведь, по крайней мере до сих пор, все они, как и их дактилоскопические отпечатки, являлись на свет разными — сначала в потенции, затем в развитии и самовыражении. В «Преступлении и наказании» Раскольников так говорит Порфирию Петровичу о людях «обыкновенных» и «необыкновенных», то есть по теме текущих наших рассуждений: *«Ясно только одно, что порядок зарождения людей, всех этих разрядов и подразделений, должно быть, весьма верно и точно определен каким-нибудь законом природы. Закон этот, разумеется, теперь неизвестен, но я верю, что он существует и впоследствии может стать и известным»*.

Об одном из таких законов социобиологии упоминалось выше: «восьмипроцентная норма» самодостаточно мыслящих людей. И о процентной норме людей с теми или иными отклонениями. Главное — все люди разные, даже дураки нетипичны в этом славном качестве. Задача же Великого глобализатора — *показать* всеобщее равенство людей, их одинаковость в глазах друг друга: сначала убедить в таковой кажимости, а затем умелым подбором манипуляций сознанием людей и подлинно сделать таковых одинаковыми... винтиками мегамшины глобализованного социума. А одинаковыми их можно сделать только единственно снизив у всех качество мышления до общей нижней планки. Первым шагом здесь исторически явился дилетантизм. Приведем в данном плане парадоксальное мнение Льва Толстого с дополнением тоже Льва, только... Троцкого¹⁸³: *«Толстой когда-то сказал, что изобретение книгопечатания создало самое могущественное орудие распространения невежества. Не в е ж е с т в а (здесь и далее выд. Л. Д. Троцким. — А.Я.) — это, пожалуй, слишком сурово, но д и л е т а н т и з м а — это несомненно»* (см. цитированную выше книгу).

Бедный Иоганн Генсфляйш Гуттенберг, почтенный ювелир из Майнца! Он облагодетельствовал человечество изобретением книгопечатания (а задолго еще до него китайцы изобрели шелкографию, и в Древней Индии уже оттискивали буквы азбуки Девангери с печатных досок...), не помышляя, что слуги Антихриста в его изобретение подсунили вирус дилетантизма, который впоследствии Великий глобализатор мутировал в высшую форму дилетантизма, усредненное невежество, посредством оцифровывания мышления и сведения прежде творческого (аналогового) мышления в утилитарное компьютерное мышление винтика Молоха мегамшины глобализации. Или другое наименование: *кликковое мышление*, а в одежде кажимости — умильное «клик от слова откликнуться», как нас сейчас увещивает телеэкран... Остроумно и пакостно. В данном контексте занимателен Фома Фомич Опискин, персонаж «Села Степанчикова и его обитателей» Достоевского — в качестве усреднителя мыслей и поступков: *«Что хочешь, говорю, Фома, все для тебя сделаю. Вот ты велел мне сбрить бакенбарды, потому что в них мало патриотизма, — я сбрил, поморщился, а сбрил»*.

...Опять же в переключке времени Достоевского и нашего, нынешнего. Фома Опискин велит сбрить бакенбарды как антипатриотичные — действие кажимости, то есть сугубо внешней формы без осмысления причинности. Но вот сейчас, уже пять лет, вся молодежь мира в одночасье «обакенбардилась»: все, как инкубаторские, соорудили себе головные приборы: бородка на кадыке — под «иглиловца, смелого бойца» и прическа с выбритыми висками — под хохлацкий оселедец. Это Великий глобализатор повелел таковой кажимостью создать единый мундир — вместо осмысления. Особенно дико такие омуниренные смотрятся в России, учитывая ее нынешние взаимодействия с США и Украиной... Но опять же никто из людской массы об этом не задумывается, а масс-медиа <глухо как в танке> помалкивают. Л. Д. Троцкий, в определенном смысле слуга еще юного Великого глобализатора (не зря Ленин назвал его Иудушкой...), одержимый мировой революцией, уже писал в «Литературе и революции» о контурах грядущего глобализма¹⁸³: *«Арена исторических действий становится необозримо великой, а земной шар — обидно малым. Чугунные полосы рельс и проволока телеграфа одели весь земной шар в искусственную сеть (выд. нами. — А.Я.), точно школьный глобус»*.

Точно о нашем времени Лев Давидович писал, только вместо чугунных рельс — тысячи одновременно находящихся в полете лайнеров «боингов» и «аирбасов», способных за неполные сутки разнести по всему миру вирусную заразу, а про искусственную сеть прямо в точку попал: интернет — основной инструмент Великого глобализатора по расчеловечиванию и умозамещению (термин наш).

Достоевский относит предтечу глобализации к временам античности, оговариваясь, что таковую <глобализацию> на длительный срок прервала христианская идея: *«Древний Рим первый родил идею всемирного единения людей и первый думал (и твердо верил) практически ее выполнить в форме всемирной монархии. Но эта формула пала перед христианством — формула, а не идея. Ибо идея эта есть идея европейского человечества, из нее составила его цивилизация, для нее одной лишь оно и живет. Пока лишь идея всемирной римской монархии и заменилась новым идеалом всемирного же единения во Христе»* («Дневник писателя»).

Но к самой великой в истории человечества битве глобализма и христианской морали («Христос и Антихрист» — название цикла романов Д. С. Мережковского) — битве за будущее человечество — вернемся в следующем разделе главы. Пока же привели слова Достоевского в контексте несиюминутности глобализации, напоминания о ее далеких исторических истоках. Вернемся к вирусу кажимости, из которой сотканы мундиры воплощений Антихриста, то есть Великого инквизитора и Великого глобализатора.

...Самый знаменитый древнееврейский врач и философ Маймонид установил против себя иудаистский синедрион, то есть евангельских фарисеев и книжников, заявив, что суббота создана для человека, а не человек для субботы. Для глобалистов понятие веры, религии и пр. не существует (см. выше), поэтому, используя ветхозаветное обобщенное понятие закона, далее зашифрованное от непосвященных в талмуде, они расширили инвертированную формулу Маймонида: *не закон создан для человека, а человек для закона*. Это стало высочайшей — и подлейшей, заметим, по отношению к человеку биологическому разумному — формой кажимости. Действительно, закон Божий в христианстве, основном противнике глобализации, дан человеку, создан для человека, чтобы по своим морально-этическим канонам (заповедям) вести его в устремленности позитивизма эволюции. И именно закон должен ограждать индивидуального человека от вовлечения его в соты человекника. А позитивизм эволюции человека очень проникновенно определил Д.С. Мережковский в своем трактате о Льве Толстом и Ф. М. Достоевском, а именно²⁴⁵: *«...Человек... и есть по преимуществу живое, не замершее, не остановившееся, легко и естественно преобразующееся, переливающееся из одной телесной формы в другую... вместе с тем предчувствует, что он, человек, — не последняя достигнутая цель, не последний неподвижный венец природы, а только путь, только переход, только временно через бездну переброшенный мост от дочеловеческого к сверхчеловеческому, от Зверя к Богу»*.

То есть если вначале Мережковский говорит об общем течении био-

эволюции: «переливающееся из одной телесной формы в другую», то есть в последовательности живых видов, то на стадии человека разумного биологическая, «телесная» эволюция вроде как останавливается, завершается. Но далее биоэволюция в человеке переходит в социоэволюцию: «от Зверя к Богу». Такая трансформация суть *следование человека закону*, понимаемому обобщенно — закону творческой эволюции (название нобелевской книги Анри Бергсона) человека. И это, как представляется самому человеку, единственно верное его эволюционное движение, оправдывающее причину создания эволюцией *homo sapiens*!

...Не менее проникновенно-художественно Достоевский описывает такое творческое представление самого человека (в «Хозяйке»): «Он сам создавал себе систему; она выживалась в нем годами, и в душе его уже мало-помалу восставал еще темный, неясный, но как-то дивно-отрадный образ идеи, воплощенной в новую, просветленную форму, и эта форма просилась из души его, терзая эту душу; он еще робко чувствовал оригинальность, истину и самобытность ее: творчество уже сказывалось силам его; оно формировалось и крепло. Но срок воплощения и создания был еще далек, может быть очень далек, может быть совсем невозможен!»

Всякий творческий человек, читая эти пронзительные строки, написанные рукой гения, почувствует осязаемый озноб восторга и душевного пламенения: господи! как бескрайне велик мир познания, но он же и открыт для тебя: дерзай, терзайся, но твори, не уставая, и кажется, что нет предела твоим творческим исканиям!

...Не дано человеку даже в *minimum minimorum*, в самом призрачном абрисе, в легчайшем намеке-подсказке знать о дальнейшем пути эволюции самого себя, то есть человечества. Он, человек, и жив-то только позитивом и оптимизмом. Есть Закон (с большой буквы) эволюции, не может она с ее мудрейшими законами заморозиться на человеке нынешнем. Но вот социальная эволюция привела человека к биосферно-ноосферному переходу, а его начало, подъем преподнес человечеству глобализацию, как высшую и завершающую стадию финансово-олигархического империализма, всемирного, по словам Л. Д. Троцкого «одевшего весь земной шар в искусственную сеть» (см. комментарий выше). Явлен был земшару Великий глобализатор в *служебном мундире кажимости*, пуговицы, эполеты, всевозможные знаки расцветивания боевых побед и даже почетные нашивки за ранения и контузии (напоминание о 2000-летнем ряде поражений от Христовой морали и нравственности) которого есть олицетворение методологии, методов и методик расчеловечивания. А эти «три эм» суть сочетание качеств: лицемерие, пресловутые политкорректность и толерантность-«толерастия», прямой и грубый обман, эффекты обратимости черного в белое и наоборот

и много чего другого. Ибо на кажимости легче всего заманить в *искусственную сеть* человека: смутить неверием (по-русски — поплевиством) робкого; насильно, через «геббельсовские настройки» ТВ и прочих СМИ, для основной уже массы — через интернет, внести вирус сомнения в душу и мозг сильного... известно, что по догматам католицизма (Фома Аквинский) сомнение есть прямой путь в ад.

И постепенно, но ураганно-стремительно сравнительно с течением естественной эволюции, таковыми приемами Великий глобализатор уже внедрил в практику жизни всех людей Земли, что *человек создан для закона*... разумеется, для закона безусловной поддержки глобализации и активного участия статистом и подзаконным субъектом все того же человека. А сам закон этот не в «ударную пятилетку» Великим глобализатором сочинен, но формировался постепенно во всю эволюцию человека; историческая теза и антитеза: добро и зло, Христос и Антихрист, творческий коллективизм и утилитарный индивидуализм и так далее. С одной стороны, скорее верблюды (давно уже не поминали тягловую силу пустыни!) в угольное ушко пройдет, чем богач в рай попадет, а с другой: *«Отнеслись намедни в частном разговоре Евстафий Иванович, что наиважнейшая добродетель гражданская — деньгу уметь зашибить»* («Бедные люди» Ф. М. Достоевского). Чтобы не «перепрофилировать» главу в тематический трактат о *приемах кажимости* Великого глобализатора, ограничимся примером, но таким, который вечно, почти от Адама и Евы, служит источником злободневных неиссякаемых дискуссий, а именно речь пойдет о... винопитии!

Лень человеческая в то же время стимулирует работу мышления. Это не парадокс, но общеизвестная истина. В частности, «лень — стимулятор изобретательности» есть утверждение, вытекающее из законов психологии человека. Это мы к тому, что и нам сейчас лень перелистывать три тома «Опытов» Мишеля Монтеня, а потому по памяти приведем его высказывание о винопитии. А ведь Монтень был врачом по профессии и знал что пишет! *Итак, по Монтеню — вино есть величайшее и полезнейшее создание человечества, поскольку именно оно, вино, стимулирует творческое мышление человека, особенно в части художественного, возвышает его мысль до вершин чувственного, образного опыта, раскрепощает и привносит свободу в поиски истины. И вовсе несправедливо называть человека, употребляющего вино, животным. На самом деле к таковому гораздо ближе абсолютно непьющий человек.*

...Категорично высказался выдающийся философ-эссеист и практикующий врач. Но мы возьмем от него только момент: *вино привносит* (в качестве время-от-времени стимулятора) *свободу в поиски истины*. Но ведь именно свобода в поисках истины и есть главный враг Великого глобали-

затора в превращении человечества в человеиник, а <прежде индивидуального> человека в безликий винтик мегамашины глобализации-империализма. Так возникает кажимость абсолютного вреда винопития. Тем более, что этот винтик должен быть здоров физически (но не умственно...).

Еще в Древнем Риме действовал девиз: вино, женщины и искусства принадлежат только избранным. Массам же — хлеба и зрелищ (тогда вместо футбола под ними подразумевались бои гладиаторов). Сразу оговоримся, что этот древнеримский «сухой закон» для народа никак не следует соотносить с запретом винопития в религии иудаизма (Ветхий Завет, Тора²⁴⁶ и Талмуд) и в позднейшем Коране. Здесь причины запрета винопития, равно как и кошурата у иудеев и халяльята у мусульман, иные, возможно связанные с климатом Иудеи и Аравии, откуда идут истоки этих мировых религий. Опять же и виноград, по крайней мере в древности, там не выращивался.

Победившее в Европе христианство «легализовало» винопитие; во-первых, виноградарство и не совсем комфортный климат в Северной Европе тому способствовали; а во-вторых, таинство причащения — евхаристия ввело вино в обязательный церковный обряд. То есть практически до окончания XIX века, когда Великий глобализатор еще только продумывал диспозицию своего решающего наступления на человеческий мир, незримо и тайно скрываясь в среде розенкрейцеров, ранних и поздних масонов, в наиболее одиозных христианских сектах и пр., никто особо на винопитие внимание не обращал. Но именно с конца XIX века начинается и негативное отношение к употреблению спиртного. Здесь на первое место выступают именно секты и протестантизм Европы (лютеранство, кальвинизм, отчасти и англиканство): от локальных обществ трезвости до объявления общегосударственных «сухих законов»: скандинавские страны и Финляндия, а особенно США. Вот здесь уже чувствуется прием кажимости Великого глобализатора: под тезисом вредности потребления алкоголя реализуются задачи по расчеловечиванию, вовлечению в человеиник, а главное: винтик мегамашины должен быть физически здоров и не иметь *никаких стимулов* к самодостаточному мышлению.

...Заметим, что введение «сухого закона» в Российской империи с началом Первой мировой (империалистической) войны и его продление в Советской России до окончания периода «военного коммунизма» (до «рыковки» одноименного наркома...) *не являлось* действием кажимости Великого глобализатора, но исключительно необходимыми устрожениями в части дисциплины в годы войны и первые годы становления советского государства. И вообще в истории России, как царской, так и советской (здесь при не очень умных правителях), «борьба за трезвость», или «борьба с трезво-

стью», как народ окрестил кампанию Горбачева, будь не к ночи он помянут, всегда носила несколько анекдотический характер ввиду извечного русского администрирования, штурмовщины и показной кампанейщины. Как здесь не вспомнить популярнейшего в конце XIX — начале XX веков писателя П. Д. Боборыкина, что в повести «Поумнел» едковато отметил отношение русского человека к «вреду винопития»: *«Матов налил стаканчик водки, перекрестился, дунул в стакан (чтобы отогнать беса, который сидит в водке), проговорил: «будьте здоровы», отпил глоток и, наполнив стакан вровень с краем, подал мне с поклоном»*. А еще конкретнее и убедительнее о русском администрировании в вопросах «борьбы» сказал все тот же А. Н. Энгельгардт («Из деревни...») ¹⁶²: *«Я совершенно убежден, что разные меры против пьянства — чтобы на мельнице не было кабака, чтобы кабак отстоял от волостного правления на известное число сажень (экая штука мужику пройти несколько сажень — я вот за 15 верст на станцию езжу, чтобы выпить пива, которого нет в деревне) и пр. и пр. — суть меры ненужные, стеснительные и бесполезные»*.

...Как это знакомо всем поколениям ныне живущих! Вот в моем доме с торца винный магазин сетевой с названием на американо-нижегородском языке «Красное&белое». Так он не продает спиртное в дни футбольных матчей нашего полуславного «Арсенала», ибо отстоит от стадиона (бывш. «Имени 50-летия ВЛКСМ») на 950 метров, а в дни «большого футбола» продажа «кирки» запрещена в радиусе 1000 метров от означенного стадиона. Но ведь другой магазин «с продажей», расположенный в нашем же квартале, уже не входит в ограничительный радиус! А еще трезвому человеку что стоит гуляючи пройти эти пятьдесят с небольшим метров? Много смешного в нашей стране; если бы все это отменили, так и скучно бы стало... Добрый наш народ! Даже малой и средней власти обычно сочувствует — это уже у Достоевского смотрите во многих его произведениях.

Конечно, и у нас без кажимости не обошлось — это в ситуации горбачевской «борьбы с трезвостью» и с воследовавшим разлитым пьяным разгулом «лихих девяностых». Мало кто сомневается, что оная «трезвость» умышленно предшествовала такому разгулу — чувствуется рука Великого глобализатора: эффект «из бани в снег», или сначала озадачить, а потом и огорошить. Все было продумано: довести мужика до озлобления талонами на водку и стоянием в двухчасовых очередях на морозе, а затем сразу и круглосуточно во всех магазинах и палатках-сникерсных пойлом народ одурманивать, отвлекать людей от позора ликвидации советской сверхдержавы и продажи родины оптом и на вынос...

...Но вот в новом веке в России кажимость в сорокаградусном деле уже и не потребовалась: сработал «эффект Кроша», как я его именую. Старшие

и средние поколения помнят замечательный фильм «Каникулы Кроша» из серии кинокартин о приключениях вихрастого мальчишки. Так этот Крош произнес знаменательные слова, что люди перестанут совсем пить, если у *каждого* появится свой автомобиль. Конгениально сказал, провидчески! И сейчас, когда почти что *каждый* имеет автомобиль, обычно ему вовсе и не нужный, но приобретенный по принципу тусовки: «у Петьки машина есть, а я чем хуже?» — народ в массе своей... перестал пить! Опять же все более устрашающиеся «гаишные» законы стимулируют этот процесс. Заодно полностью разрушивший отлаженную советскую систему общественного транспорта. В *pendant*, как говорят французы, в дополнение...

Итак, в вопросе винопития у нас обошлось без кажимости с ее инверсией отношения человека и закона, но вот на Западе, учитывая его исторический либерализм, Великий глобализатор идет на всевозможные ухищрения. Не будем отвлекаться от темы главы, отметим только поощряемый там *кажимостью* перевод людей от алкоголя (и курения!) на умеренные наркотики: они идеально подходят под задачу глобализации по ликвидации остатков самодостаточного мышления у людей, почти уже роботов.

У Достоевского тема кажимости в части морали и нравственности все-сторонне раскрыта в «Бесах», «Идиоте» и «Дневниках писателя».

От Великого инквизитора к Великому глобализатору и их решительная схватка с Христовой моралью. Достоевский, как и Шекспир, не является писателем-морализатором. Иначе он бы не был мировым литературным гением. Вот Лев Толстой, гений русской литературы, что вовсе необходимо для его имени будет сказать, был выраженным апологетом христианской морали, особенно в своей обширной публицистике. Но ведь эта христианская мораль у Толстого все более возрастает и в его художественных произведениях: от «Войны и мира» (особенно окончания романа) к «Анне Карениной», но вот «Воскресение» — это вовсе христианский, социальный манифест Толстого! ...Хотя бы именно за *несколько строк* этого романа Свт. Синод и счел писателя «временно отпавшим от русской православной церкви» (ни в коем случае не отлучил, как распространено считают...) с определением: за издевательство над таинством обряда евхаристии.

Достоевский в своем творчестве, тем более в художественном, не таков. Он не морализует на страницах своих книг, но выступает априорным носителем моральных христианских категорий. Поэтому Достоевский не убеждает своих читателей в незыблемой правоте и социальной адекватности христианской морали, но опосредованно ищет у читателя согласия со своей <писательской> правотой, каковая суть правота морали Христовой... Это вполне отвечает определению Д.С. Мережковского, талантливого ли-

тературного публициста, Льва Толстого и Достоевского как художников «телесного в человеке» и «духовного в человеке», соответственно.

Под религиозным чувством Достоевский, кстати как и Лев Толстой, понимал, разумеется, не церковную обрядовость, но моральные нормы, идущие от евангельской Нагорной проповеди Христа, то есть от заповедей блаженств Нового Завета. Устами князя Мышкина, обращенными к Парфену Рогожину, в «Идиоте» Достоевский определяет это чувство: *«Сущность религиозного чувства ни под какие рассуждения, ни под какие проступки и преступления и ни под какие атеизмы не подходит; тут что-то не то, и вечно будет не то; тут что-то такое, обо что вечно будут скользить атеизмы и вечно будут не про то (выд. Ф. М. Достоевским. — А.Я.) говорить. Но главное то, что всего яснее и скорее на русском сердце это заметишь, и вот мое заключение! Это одно из самых первых моих убеждений, которые я из нашей России выношу».*

В «Идиоте», заметим, равно как в других романах и повестях Достоевского, а также в публицистике, прежде всего в «Дневниках писателя», многие рассуждения об отходе католичества от истинной морали Христовой — квинтэссенция в «Легенде о Великом инквизиторе»! — ведутся на сравнении с православием, преимущественно русским, в котором таковая мораль еще крепко держится. Причем держится-то не устроением и функционированием православной церкви как учреждения (тем более государственного полностью со времен Петра Первого), но исключительно принятием и личным поддержанием этих норм большей частью русского народа, крестьянства преимущественно, для которого, когда еще не испорченного идущим от Европы «просвещенным цивилизаторством», истинно: *«Да ведь весь мир познания не стоит тогда этих слезок ребеночка к «боженьке»... А потому от высшей гармонии совершенно отказываюсь. Не стоит она слезинки хотя бы одного только того замученного ребенка, который бил себя кулачком в грудь и молился в зловонной конуре своей неисккупленными слезами своими к «боженьке»!»*

...Обычно в литературоведении эти слова из «Братьев Карамазовых» (начало и окончание цитаты разделены в книге тремя страницами) про слезинки ребеночка к «боженьке» трактуют в социальном плане. Это несколько прямолинейно, хотя и доходчиво для читателя: ведь чтение Достоевского есть труд соучастия с писателем! А смысл же подлинный слов о замученном ребенке — с одновременным отказом от высшей гармонии, что дает *полное* познание мира — заключен в осознании той диалектической истины, что мораль Христова не коррелирует с <полным> познанием мира вещей и отношений. Более того, проникновенное следование этой морали социально невозможно при устремлении к максимально полному познанию

мира — что называется терминологически «отходом от божественной истины». И наоборот, чем больше человек познает мир, тем все меньше он оставляет места действительности Христовой морали, тем меньше ему остается времени обращаться к «слезинкам ребеночка». Потому-то персонажи «Идиота» и «Братьев Карамазовых» и склоняются к апологии русского православия в народной душе в противопоставлении с римской апостольской церковью, все более отходящей от сущности христианской морали, которую католицизм, а тем более протестантство, замещают утилитаризмом познания, вроде как забывая символ христианства: верую, ибо не сомневаюсь в своей вере.

Читатель уже отметил: переходим к «Легенде о Великом инквизиторе». Действительно, отвлекать от устройства церкви-учреждения и религии как социальной системы (Лев Толстой и Достоевский так же говорят, но иными, имманентными их времени, словами), как мы можем дать определение веры в Христову мораль? — Аналогично ставится вопрос и для остальных трех канонических мировых религий, но мы здесь говорим о мире христианском. Ответ заключается, и это неясно, но очевидно является стержнем всего творчества Достоевского, в самом феномене христианства, как морального учения. Это истинно феномен высшей формы морали, единственно явленной человечеству за десять тысяч лет эпохи цивилизации и культуры. Феномен сугубо социальный, выраженный в начальном, евангельском и новозаветном христианстве. Он же творческий, созданный в гениальном прозрении будущего человечества, во многом, может быть, бессознательно сформулированный. Высшая идея, осознанная человеческим умом, как у Мережковского²⁴⁵: *«Между силою бессознательного творчества, тем, что мы называем «гением», с одной стороны, и силою сознания, ума — с другой, существуют различные степени соразмерности, согласованности, точно так же, как между физическим объемом тела, ростом человека и его мускульною силою»* («Л. Толстой и Достоевский»).

Именно и только в <начальной, евангельской> христианской морали учтены эти «степени соразмерности» индивидуального человека. Но это не мораль индивидуалиста, напротив, индивидуальные особенности человека гармонично вписываются в сугубый коллективизм социума — и в этом кардинальное отличие *человечества*, созданного таковым христианской моралью, от нынешнего глобалистского *человеиника*, в котором «степени соразмерности» нивелированы вирусом глобализации до полного равенства винтиков: с одинаковой <правой> резьбой и шлицем под отвертку на шляпке, но без малейшего намека на творчество.

И вот эту высшую форму морали, гибко и необременительно сочетающей индивидуальную творческую самость человека и истинный, также

творческий, коллективизм, разрушает Великий инквизитор — некий обобщенный социально-моральный вирус, далее, уже в наше время, передающий свои функции Великому глобализатору. И действие этого вируса простирается все в том же «служебном мундире» кажимости. А таковая, как *забота о человеке*, была еще век тому назад определена (причем совершенно искренне!) тем же Л. Д. Троцким¹⁸³: *«Человек должен стать коллективным кузнецом своей исторической судьбы. Тогда он сумеет сбросить главную тяжесть труда на спины металлических рабов, овладеет стихией бессознательного в своей собственной душе и сосредоточит все свои силы на творчестве новых прекрасных скульптурных форм сотрудничества, любви, братства, общественности... Досуг нужен человеку, «право на лень»!»* («Литература и революция»). Здесь пояснение в части кажимости и не требуется. Что называется: посмотрите в окошко...

Итак, Великий инквизитор начал, а Великий глобализатор успешно завершает решительную схватку с Христовой моралью — высшей в истории человечества. Завершает, увы, в свою пользу — расчеловечивания.

Зигмунд Фрейд в своей работе «Достоевский и отцеубийство»²⁴⁷ (С. 235—254) замечает, что *«Братья Карамазовы»* — величайший роман из всех, когда-либо написанных, а *«Легенда о Великом инквизиторе»* — одно из высочайших достижений мировой литературы, переоценить которое невозможно».

Действительно, глава пятая второй части романа суть «книга в книге». Понятно, что Фрейда она привлекла в ракурсе его основного интереса: роль бессознательного в человеческом поведении и деятельности. В нашем исследовании²⁴⁸ (С. 368—382) на примере «Легенды» обосновывается гипотеза о вторичной идее, как методе художественного познания, доминантой которого являются установки также психического бессознательного. То есть речь идет не о вторичном использовании сюжета (Томас Манн в «Иосифе и его братьях», Джон Мильтон в «Потерянном рае» и многое другое в мировой литературе), но именно о *вторичности идеи*, что есть трансформация идеи первоначальной, как правило, дающая более универсальное решение художественно-философской задачи, создаваемая субъектом мышления по законам, не всегда (зачастую — почти всегда) явно осознаваемым самим творцом. И именно вторичность идеи и позволила Достоевскому в «Легенде» создать широкое полотно битвы Великого инквизитора с христовской, евангельской идеей.

«Тогда Иисус возведен был Духом в пустыню, для искушения от диавола. И, постившись сорок дней и сорок ночей, напоследок взалкал. И приступил к Нему искушитель и сказал: если Ты Сын Божий, скажи, чтобы камни сии сделались хлебами. Он же сказал ему в ответ: «написано: «не

хлебом одним будет жить человек, но всяким словом, исходящим из уст Божьих (Второз. 8,3). «Потом берет Его диавол в святой город, и ставляет Его на крыле храма. И говорит Ему: если Ты Сын Божий, бросься вниз: ибо написано: «Ангелам Своим заповедает о Тебе, и на руках понесут Тебя, да не преткнешься о камень ногою Твоею» (Псал. 90, 11—12). «Иисус сказал ему: написано также: «не искушай Господа Бога твоего» (Второз. 8,16). «Опять берет Его диавол на весьма высокую гору, и показывает Ему все царства мира и славу их, и говорит Ему: все это дам Тебе, если, падши, поклонишься мне. Тогда Иисус говорит ему: отойди от Меня, сатана; ибо написано: «Господу Богу твоему поклоняйся, и Ему одному служи» (Второз. 6,13). «Тогда оставляет Его диавол; и се, Ангелы приступили и служили Ему» (Матф. 4, 1—11).

Одно из центральных, выразительнейших по силе логики, мест христианских Евангелий; постулат самосмирения, свободы духа и апостольского аскетизма. От него пришли к нам через две тысячи лет христианского примата закон и этика, все мышление *homo sapiens*: вера в силу духа, горение души, их конечная и личная победа над плотью (читай: атавизмом частнособственности!), духовного над мирским, обыденным, идеализм веры в будущее, творческое раскрепощение личности, самозабвенный патриотизм, смирение гордыни, равенство перед инстанциями императивных категорий бытия, скромность души и потребностей тела, бескорыстия, любовь к ближнему и человечеству и пр.

Два источника лежали в основе выработки канонов христианства и воплотившихся в диалоге духа — искусителя пустыни и Христа: монотеистическая идея иудаизма, где вся мораль, этика и законы растворяются в едином корне: боге духа, исходя от него же, идея, полно выражаемая словами: «Нет уже иудея, ни язычника; нет раба, ни свободного; нет мужского пола, ни женского: ибо все вы одно во Христе Иисусе... Посему ты уже не раб, но сын; а если сын, то и наследник Божий чрез Иисуса Христа» (Посл. к галатам апостола Павла, 3,28; 4,7).

...Другим же источником явился исторический процесс финала рабовладельческой формации позднего античного мира, по духу движущихся сил совпавший с европейским распространением и принятием морали монотеизма в христианской оболочке.

Достоевский производит сложную трансформацию первичной идеи европейской цивилизации: от испытания Христа духом пустыни, Сатаной, помещая объект испытания в XVI век, век преломления христианских догматов, когда к христианским заповедям и именем Христа, но уже от иерусалимского Сатаны, присовокупляются, а на деле полностью переворачивают их, новые идеалы, которые с тех-то пор, полярно заповедям первоначальным

чального христианства (вот и кажимость!), составляют существенную часть бытия человечества. Средневековые «великолепные автодафе» и торговля индульгенциями (на деньгах в рай попасть) — характерные примеры такой кажимости.

Тайну из тайн открывает Великий инквизитор Христу, явившемуся к народу в Севилье и схваченному святой инквизицией: уже давно, много веков тому назад, апостольская римско-католическая церковь отпала от бога и стала земным учреждением Сатаны.

Христос вновь посещает землю, внимая полуторатысячетлетнему ожиданию человечества. Что вынуждает его прийти к людям не в виде предсказанного пророками Ветхого Завета мессии, время которого еще далеко, но в прежней своей ипостаси: укрепить дух веры и, возможно, еще раз принять на себя накопившиеся грехи людей? Иван Карамазов полагает причину в усилившихся кознях Сатаны, в помощь которому вступила и Лютерова ересь и усталость ожидания, жажда человечеством чуда.

Иисус вправе был ожидать легкого закрепления своей, той давней победы над духом сомнения: посеянные им зерна в землю добрую умерли, но дали много плодов (Иоанн. 12,24 — эпитафия к «Карамазовым», любимейшие евангельские стихи Достоевского и Толстого), а именно: мировую по значимости и распространению христианскую религию. Именно поэтому он начинает со стереотипа: произносит над семилетней девочкой «талифа куми» (встань и иди) и повторяет чудо воскрешения Лазаря. Но это остается его единственным подвигом; более могучая сила, нежели прокуратор римский Понтий Пилат, книжники, фарисеи и иудейские первосвященники, противостоит сыну божьему. Ему противостоят его наследники духа на земле: церковь, созданная его идеологом — апостолом Петром, и ее святая инквизиция. Первое и последнее чудо вновь вочеловечившегося Христа наблюдает Великий инквизитор и *«...он все видел, он видел как поставили гроб у ног его, видел, как воскресла девица, и лицо его омрачилось. Он хмурил седые густые брови свои, и взгляд его сверкает зловецким огнем. Он простирает перст свой и велит стражам взять его. И вот, такова его сила и до того уже приучен, покорен и трепетно послушен ему народ, что толпа немедленно раздвигается пред стражами, и те, среди гробового молчания, вдруг наступившего, налагают на него руки и уводят его. Толпа моментально, все как один человек, склоняется головами до земли пред старцем инквизитором, тот молча благословляет народ и проходит мимо»*.

Повторяется сцена суда над Христом, но уже не Пилат вопрошает его: что есть истина? Но его сурово не судит, *осуждает* девяностолетний аскет-монах и уже близко-близко, к утру время, когда второй раз сбудется

для сына Божия та страшная минута, когда «подняли вверх и третий крест, несколько непохожий на другие, с большой доской, на которой виднелась надпись: «Царь Иудейский!» (Г. Данилевский «Мария Магдалина»²⁴⁹). То страшное *qui pro quo*, недоразумение, о котором просит брата Алеша Карамазов; глубокая религиозность его сопротивляется адогматичности мышления Ивана.

Что же принципиально нового, даже диаметрально противоположного — а это именно и сделало «Легенду» исключительным явлением мировой художественно-философской мысли — сказал Достоевский в толковании образа Христа? — Что сын Божий, вообще говоря, своим вторым пришествием принес людям только беспокойство, что он лишний в среде людей? Но это ясно и из Евангелий; ведь в Иудее его осудили не только суд религиозный (Пилат лишь «умыл руки»), но и суд народа; ведь это народ, учимый и любимый Христом, кричал: распять его, распять, а разбойника помиловать...

И точно так же в Севилье народ рукоплескал бы на «великолепном автодафе» сожженного Спасителя. В том-то и грустная истина, что провозвестники духа всегда лишние, ибо о них сказано как о зерне, павшем в землю и погибшем, но давшем много плода. В этом смысл искупления многих грехов личным страданием. — Но все это уже сказали Христу Пилат и Анна пятнадцать веков тому назад.

Великим же открытием Достоевским истинного содержания Евангелий была идея о врожденном в человеке примате телесного над духовным, символами которых являются предпочтения хлеба перед свободой, жажда чуда перед верой в личного духовного бога, стремление идти в стаде, лишь бы не знать мук выбора.

Именно это откровение Достоевского, слившись с религиозной и пессимистической установкой философии Сёрена Аби Кьеркегора, создали основу новейшего экзистенциализма: Льва Шестова и ранней франкфуртской школы до Камю, Сартра и Хайдеггера.

...Как биологический вирус возник одновременно с биологической клеткой (а на чем бы он тогда инфицировал?), так, согласно диалектическому закону единства и борьбы противоположностей, изначально едины Христос и Антихрист, то есть Богочеловек и Человекобог, оба Сверхчеловеки (Д.С. Мережковский «Л. Толстой и Достоевский»²⁴⁵). К специфике России по отношению к Западу в действии вируса глобализации мы обратимся в следующем разделе; пока лишь укажем, что если Достоевский духом России полагал именно Богочеловека, то Ницше дух Запада уравнивал с Человекобогом.

В «Легенде» кардинал Великий инквизитор сам есть земное (Человеко-

бог!) повторение Христа; как и последний, он был искушаем страшным духом пустыни, он был аскетом, как и сын Божий, но он понял ту истину, которую Христос постичь не мог, ибо он только посланец *целенаправленного* Духа, возвеститель истины, оставшейся для людей чуждой абстракцией. А Великий инквизитор был человеком по плоти и познал устремление человека. *Он познал, что Сатана был побежден Богом в духе, но оказался победителем в теле*, низвергнут падшим ангелом в преисподнюю, а преисподней оказалось телесное в человеке. Итак, не дано духу оторваться от плоти и воспарить над нею — *вот существо человека*.

...Каждый из собеседников понимает и читает мысли другого дословно. Им неинтересно и совсем не нужно что-либо говорить, если только... для читателя, а потому Христос, уже *все* сказавший полтора тысячелетия тому назад, может уступить место высказываниям последователю его по словам, но последователю Сатаны по духу. Поэтому в «Легенде» Христос не произносит ни слова. Главное, оба они понимают, что второе пришествие Христа абсолютно излишне, это все равно, как войти в храм Сатаны, это почти неприлично, почти назойливость. Молчание Христа есть и согласие со всеми словами инквизитора.

Как изменилось положение Христа с евангельских времен? — Торжествующий дух правоты и предчувствие искупляющего жертвования сменились на дух сознания своей ненужности: «— *А пленник тоже молчит? Глядит на него и не говорит ни слова? — Да так и должно быть во всех даже случаях,— опять засмеялся Иван.— Сам старик замечает ему, что он и права не имеет ничего прибавлять к тому, что уже прежде сказано?»*

Христос не может ничего прибавить к ранее сказанному, ибо изменить что-либо в духе христианского учения будет чудом, а чудеса были отвергнуты им самим, ибо они отвергают свободу веры — камень, на котором он построил все здания христианства. Так говорил Великий инквизитор. А свобода? — Она осталась иллюзией, ибо свобода людям противопоказана, и люди дождаться не могли, пока эту свободу духа не взял у них Сатана, действительно освободив их для свободной жизни тела, что только и нужно человеку. Христос был послан Богом на землю, чтобы на себе подтвердить ту истину, что дух, несклоняемый императивом тела, плоти есть иррациональность, абстракция, мечта и сказка.

Христос, идеальная Божова модель человека, не понял своего предназначения и до конца выполнил свою роль «разведчика духа». А искушение Сатаны, эти три его вопроса, и были проверкой идеализма сына Божия, ибо заключали в себе великое: «*Уж по одним вопросам этим, лишь по чуду их появления, можно понимать, что имеешь дело не с человеческим текущим умом, а с вековечным и абсолютным. Ибо в этих трех вопросах как бы*

совокуплена в одно целое и предсказана вся дальнейшая история человеческая и явлены три образа, в которых сойдутся все неразрешимые исторические противоречия человеческой природы на всей земле», — разъясняет Иван Алеше ответ на его вопрос: «— А что значит: не имел недостатка в предубеждениях и указании?»

Итак, нет, не было и не будет ничего более невыносимого для человека, чем свобода, ибо из альтернативы хлеб или свобода человек по биологическому своему естеству всегда выберет хлеб. *«Ты возразил, что человек жив не единым хлебом, но знаешь ли, что во имя этого самого хлеба земного и восстанет на тебя дух земли и сразится с тобою и победит тебя и все пойдут за ним...»*

Отрицая величие духа в идеальном христианстве, <вирус> Великий инквизитор говорит о выходе, который подсказала человечеству сама история эволюции человеческой души и всего социума и что легло в основу управления этим современным, то есть глобализуемым, обществом: обман <кажимость> масс великими идеалами, создание иллюзии свободы при наличии хлеба для всех. Это то, что именуют демократией. Но управлять таким народом будет не элита духа — к чему склонялось идеальное христианство, — а элита страдающих (в лучшем случае, обычно — радующихся) своей ложью ради них, песчинок, миллионов...

Весь «великий Ницше» заключен в нескольких строках «Легенды»: *«...Приняв «хлебы», ты бы ответил на всеобщую и вековечную тоску человеческую как одиночного существа, так и целого человечества вместе — это: «перед кем преклониться?» Нет заботы непрерывнее и мучительнее для человека, как, оставшись свободным, сыскать поскорее того, перед кем преклониться».*

Чудо, тайна и авторитет — вот силы, способные сделать массы послушными, и, по-своему, счастливыми: иметь хлеб, отдать ненужную свободу и совесть управляющей элите, чувствовать, что вожди их есть единственно достойные и надежные субъекты власти надо ними, «миллионами счастливых младенцев». Но Христос отверг все три искушения Сатаны, не дал людям ни чуда, ни тайны, ни авторитета.

Легенду о Великом инквизиторе легче всего объяснить логическим обоснованием Достоевским своих воззрений, их сущности, мировой истории и роли масс и вождей в ней, роли и предназначений императивных идеологий. И объяснение будет совершенно верное. Говоря же об истоках подобного мировоззрения писателя, понятно, будет уместно упомянуть о ненависти его ко всему нерусскому, неправославному и особая ненависть к римско-католической церкви, западному рационализму — в противовес русской *карамазовщине, то есть стихийной, ищущей, неорганизованной*

еще воле русского народа. Разумеется, Достоевский имел полное право на такое мнение, не оглядываясь на пресловутое «общественное мнение», ибо *quod licet bovi, non licet Jovi* (что приличествует быку, то не приличествует Юпитеру).

Итак, в легенде о Великом инквизиторе Достоевский образно-художественно и логико-философски нарисовал великолепное полотно, почти зрительно воспринимаемый сценарий решительной схватки Христа с Антихристом, длящейся уже третье тысячелетие, то есть борьбы вируса сатанизма и аморализма с великой идеей Христовой морали. Увы, уже в средневековой Севилье идеальное, евангельское христианство, как выразитель высочайшего в мировой истории морального учения, стало *кажимостью*²⁰⁴, то есть христианство духа под полуторатысячелетней атакой вирусом духовного расчеловечивания переродилось в сугубое церковное учреждение. А за последующее полутысячелетие, с всплеском в наши дни, Великий глобализатор, переняв бразды управления человеческой, социальной эволюцией (ибо по Конраду Лоренцу человек разумный обогнал свою биологическую эволюцию, перехватив ее в свои руки... в смысле — головы) от Великого инквизитора, создал *социум расчеловеченных и умозамененных* с кажимостью артефактов Христовой морали.

В заключении раздела дополним содержание «Легенды» (не сочтите за самонадеянность...) обоснованием того факта, в рассуждениях Великого инквизитора оставшегося фигурой умолчания, что в наше время требует разъяснения, а именно: почему история, в смысле социальная эволюция человека, создала христианство, как воплощение высшей морали, уже изначально «приговоренное» к уничтожению де-факто?

Любая эволюция, в том числе социальная, движется методом пробных, ошибочных, тупиковых, опережающих ходов, из совокупности которых и складывается магистральный ход эволюции. Обоснование такой многозначности движения эволюции суть составная, необходимая часть всех философских систем. В части биоэволюции и (социальной) эволюции человека такой ход принято называть «древом жизни» П. Тейяра де Шардена⁴⁸.

Особую роль в данном многозначном движении *именно* социальной эволюции играет метод *опережающих* ходов, в то же время обычно коррелирующий с методом *пробных* кодов. То есть эволюция прибегает к опережающим пробным ходам, экстраполируя на будущее магистральный ход эволюции в той или иной степени приближения к нему, что случится в будущем. Наглядный пример: игра детей во взрослых. Мальчики играют в войну: «красные и белые», «наши и немцы», сейчас? — наверное, «банкир и компьютерный вор-хакер»... Девочки же во все времена играют в «матери-дочки» и еще «продавщицы-покупательницы». В таких опережающих

(время) пробных ходах они, в общем-то верно, предугадывают характер тех занятий, которые будут востребованы в то время, когда они станут взрослыми ... не обязательно мальчик Петя станет военным, а девочка Маша — продавщицей, но ведь кто-то из их дворовой команды таковыми станет!?! — См. выше цитату из «Улисса» о «будущем, которое сестра прошлого»...

Наиболее характерными и значимыми пробными опережающими ходами в социальной эволюции можно назвать: (а) республиканские организации государств в античности; (б) буржуазные революции XVI—XVII веков в Северной Европе, прежде всего в Голландии и Англии; (в) Великая французская революция 1789 года и воследовавшая современная форма республиканской организации государства; (г) Парижская коммуна 1871 года — первый опыт создания социалистического государства (в прошедшем году юбилейная дата Коммуны — 150 лет); (д) величайший пробный опережающий ход — создание СССР и далее мировой системы социализма.

...Вот таким грандиозным пробным опережающим ходом в социально-этической, моральной эволюции стало христианство. И хотя пробный ход христианской морали длился две тысячи лет, а советского социализма семьдесят лет, но, учитывая экспоненциальное ускорение исторического времени, они по своей мощи равнозначны. Главное же, в морально-этическом плане советский социализм был дальнейшим развитием и практической реализацией в социумно-государственном, системном масштабе христианской идеи. Показательно, что принятый в семидесятых годах Моральный кодекс строителя коммунизма в СССР без какого-либо, исключая терминологию, изменения повторил Нагорную проповедь Христа — Заповеди блаженств Нового Завета. Мировой финансово-олигархический империализм в его высшей, глобалистской стадии разрушил основы как христианской морали, так и советского социализма. Но они, в качестве пробных опережающих ходов затвердили будущий магистральный путь социальной эволюции. Понятно, лишь в его общем, в абрисе, а именно: ликвидация атавизма частной собственности и полное равенство людей. Другое дело, что в результате биосферно-ноосферного перехода, миновав стадию глобализации, это будет лишенный частнособственности обезличенный (но ведь равный для всех!) социум, в котором уже никто не будет помнить ни христианства с ее моралью, ни советского социализма. Таково обычное эволюционное соотношение пробных опережающих ходов и реализующего их, но только в абрисе, в будущем магистрального пути.

Сказанное не относится к теме главы, но есть нужное пояснение; подробно см. в тт.¹⁻¹⁷ ЖМФН.

Европа (Запад) и Россия: глобалистское уравнивание — предвидение Достоевского. Тема завершающего раздела самоочевидна, ибо Достоев-

ский выражено русский писатель и мыслитель, что косвенно видно даже из упомянутого выше отношения его ко всему нерусскому, к римско-католической церкви, к западному рационализму и так далее.

В «Дневнике писателя» за 1881 год Ф. М. Достоевский заметил: *«Много чего не затронула еще наша художественная литература из современного и текущего, много совсем проглядела и страшно отстала. Все большие типами сороковых годов пробиваются, много что пятидесятых. Даже и в исторический-то роман, может, потому ударились, что смысл текущего потеряла»*. Эти слова следует понимать — в контексте нашей темы — в том смысле, что для современной ему русской литературы Достоевский не видел горизонта развития, который подменен ретроспекцией, дескать, в «исторический роман ударились». А без такого горизонта словесность художественная стагнирует, топчется на месте, кстати, полная аналогия с литературой эпохи глобализации, русской в том числе, хотя бы она еще дышит, в отличии от «западно-восточной» (это из Гёте — «Западно-восточный диван»). И такой останов современной ему литературы Достоевский объясняет началом — в последней трети XIX века — переориентации моральных устоев русского общества, понимаемого широко, социумно. Причем эта переориентация характера не сугубого *laisser faire, laisser passer* (предоставьте вещам идти своим ходом, фр.), как замечает Достоевский, но видимого невооруженным глазом, бурно свершающегося в пореформенное (от «Положения» 1861-го года) время, а именно: запоздавая капитализация России, ее обуржуазивание в считанные годы на фоне стомиллионной крестьянской массы, за тысячелетие Руси — России воспринявшей и утвердившейся в христианской морали, причем в самой ортодоксальной (это слово скорее позитивное) форме русско-византийского православия... ведь в европейских языках православие и переводится как «ортодокс». Итак динамизм запоздалого (догоняющего Европу «задрал штаны» — по Маяковскому) обуржуазивания и инерция массовой христианской, православной морали создали феномен коллапса, что и сказалось на русской литературе пореформенного периода. Антинигилистические романы — от «Отцов и детей» Тургенева до «Взбаламученного моря» и «Людей сороковых годов» А. Ф. Писемского, «Панургова стада» Вс. Крестовского, «Некуда» и «На ножах» Н.С. Лескова и вершины этого жанра «Бесов» Достоевского — явились естественной реакцией русской литературы на этот коллапс. Но, исключая морально-этическую доминанту «Бесов», антинигилистическое направление не создало видение упомянутого горизонта, очень скоро скатилось все к тому же топтанью на месте, о чем и сказал Достоевский в последний год своей жизни — и с чего мы начали этот раздел.

Но еще в «Братьях Карамазовых» с его центральной идеей Великого

инквизитора, истощения действенности Христовой морали, прежде всего в западном ареале христианского мира, Достоевский и в русской жизни не обольщается на этот счет. Принято считать, что в этом романе Достоевский в художественных образах исчерпывающе вырисовал три основных типа русского человека в их морально-этической сущности: «карамазовщина» (см. выше), склоняющийся к европейскому рационализму и русское православие с его евангельскими, сохранившимися корнями идеального Христова учения. Верный своей художественной интуиции, Достоевский — ведь не аккуратист же немец! — не четко распределил эти качества-типы по персонажам, братьям Дмитрию, Ивану и Алеше. А иначе куда денешь Смердякова — четвертого брата, хотя бы и незаконнорожденного? Да, доминанты расставлены, но на то основные персонажи и русские люди, что их характеры нельзя, да и не нужно в целях художественной правды, строго ранжировать в «табели о рангах».

...Именно не обольщаться, говорит Достоевский этим своим романом, что-де наша исконная русскость, пресловутый «загадочный русский характер», тысячелетнее русское православие уберегут нас от леденящего дыхания Великого инквизитора. Хотя бы «бегом за Европой» в его время у Достоевского порой вызывало усмешку. Так свой рассказ «Скверный анекдот» он начинает словами: *«Этот скверный анекдот случился именно в то самое время, когда началось с такою неудержимою силою и с таким трогательно-наивным порывом возрождение нашего любезного отечества и стремление всех доблестных сынов его к новым судьбам и надеждам».*

Скоро сказка сказывается — нынешний глобализм-империализм всех уравнивал если пока не в правах, но уж точно в самых тягостных обязанностях расчеловечивания, умозамещения и почетного права быть винтиком биотехнической Мегамашины. Да еще и двуполым без права на размножение.

А пока же Федор Михайлович еще «противится» Европе, мол, *«одна Россия живет не для себя, а для мысли»* («Подросток»). О взаимной же неприязни России, точнее — русских, и Европы Достоевский пишет много и по делу: *«И вообще мы так поставлены нашей европейской судьбой, что нам никак нельзя побеждать в Европе, если б даже мы и могли победить: в высшей степени невыгодно и опасно. Так, разве какие-нибудь частные, так сказать, домашние победы нам они еще могут «простить», — завоевание Кавказа например»* («Дневник писателя» за 1876 год). А в выпуске «Дневников писателя» за следующий год не в бровь, но в глаз: *«Не будет у России, и никогда еще не было, таких ненавистников, завистников, клеветников и даже явных врагов, как все эти славянские племена, чуть только их Россия освободит, а Европа согласится признать их освобожденными!»*

...И то, что эти, совершенно не требующие комментариев *даже* для нынешних русских *молодых* поколений, высказывания Достоевского и сейчас в полной их моральной и фактологической силе, должно нас вовсе не огорчать, но... *радовать!* Ибо это означает, что и на нынешнем пике глобализации Россия еще сопротивляется Великому глобализатору. Значит, мы пока еще не «твари дрожащие» — опять же слова Достоевского. Но он и не склонен делать из этого факта вывод об исторической второстепенности русского народа перед европейскими, как о том мыслит персонаж «Подростка»: *«Он, вследствие весьма обыкновенного факта, пришел к весьма необыкновенному заключению, которым всех удивил. Он вывел, что русский народ есть народ второстепенный... которому предназначено послужить лишь материалом для более благородного племени, а не иметь своей самостоятельной роли в судьбах человечества».*

Еще задолго до Достоевского в русской литературе обсуждался феномен двойственности, причем в моральном плане антагонистической, отечественного социума. С одной стороны, явно не тяготеющее к истинной христианской морали суконно-цинковое администрирование и опекаемый им дворянский класс. *«Отцы отечества начинаются у нас с чина тайного советника»*, — с полной серьезностью отмечает Достоевский в «Дневнике писателя» за 1876 год. М. Е. Салтыков-Щедрин и вовсе понижает этот порог до коллежского ассесора, то есть майора... А с другой стороны, это почти все тогдашнее, сельское, да и провинциальное городское, население империи Российской с уже оговоренными не раз выше следованиям православной морали и нравственности. И если даже привелигерованный класс любил пожить в свое удовольствие в Париже и на водах в Карлсбаде (а сам Достоевский там проигрывал свои гонорары...), иногда и подольстить европейскому просвещению, порядку и благонравию, но все же оставались людьми своего отечества. Отсюда и комический образ «русского европейца» в литературе. А это все к тому сказано, что во времена Достоевского Европа и Россия как бы на антиподных местах планеты находились: русские Великому инквизитору не подотчетны, а до Великого глобализатора еще за полтора века.

И все идущее из Европы в массе своей русский народ воспринимал настороженно: слова «немец» и «басурман» уравнивались в своих негативных правах. Про антинигилистические романы выше уже говорилось. И более аргументированные теории от Прудона до Маркса не очень-то одобрялись — потому как из Европы. В «Бесах» Достоевский словами Степана Трофимовича Верховенского (напомним, что этот образ «списан» Достоевским с известного русского либерала, историка и профессора Тимофея Николаевича Грановского...) иронизирует: *«Почему это, я заметил, — шепнул*

мне раз тогда Степан Трофимович,— почему это все эти отчаянные социалисты и коммунисты в то же время и такие невероятные скряги, приобретатели, собственники, и даже так, что чем больше он социалист, чем дальше пошел, тем сильнее и собственник... почему это? Неужели тоже от сентиментальности?»

Даже вовлеченная Антантой в бойню Первой мировой (империалистической) войны, Россия оставалась вне Европы, но зато и народом «второстепенным... которому предназначено послужить лишь материалом...» (см. выше) — пушечным мясом за англо-франко-американские геополитические, колониальные и финансово-олигархические интересы. Здесь же произошло и первое явное явление Великого глобализатора: разрушение трех основных монархий: Российской, Германской и Австро-Венгерской. Но притянуть за уши Россию Европе не получилось: социалистическая революция, причем вовсе де-факто не «по Марксу» (тот не допускал перехода к социализму в одной отдельно взятой стране), вовсе отделило нашу страну от Европы и всего империалистического мира — на три четверти века.

Опять же, не мытьем, так катаньем, вовлеки СССР во Вторую всеобщую войну, мировой империализм, не сообразив с кем он имеет дело (советская власть и Сталин), в итоге получил мировую же систему социализма и советскую сверхдержаву...

Но полное явление миру уже не маскирующегося Великого глобализатора прервало пробный опережающий ход социальной эволюции. Советского Союза и мировой системы социализма в одночасье не стало. Сбылись самые мрачные предвидения Достоевского. Но ведь «бал еще не окончен»? Главное, что уже вовлеченная в систему глобализации Россия еще не теряет лица. Как и прежде она — не Европа, не Запад, тем более — не Восток. Но тенденции к глобалистскому уравниванию мало кто отрицает. Даже из когорты оптимистов. И все это в рамках пророческого предвидения мы найдем у Достоевского, особенно при внимательном чтении «Дневников писателя». А мы пока хотя бы по допустимому минимуму стараемся сторониться Европы. Достоевский пишет о формировании в русском народе чувства своей инаковости: *«Мало того, в Москве дошли до понятия, что всякое более близкое общение с Европой даже может вредно и развратительно повлиять на русскую и д е ю (здесь и далее выд. Ф. М. Достоевским. — А.Я.), извратить самое православие и совлечь Россию на путь погибели, «по примеру всех других народов». Таким образом, древняя Россия в замкнутости своей г о т о в и л а с ь б ы т ь н е п р а в а , — неправа перед человечеством, решив бездейтельно оставить драгоценность свою, свое православие, при себе и замкнуться от Европы, то есть от человечества...»* («Дневник писателя» за 1876 год).

...Пусть неправы, но мы последними расчеловечимся. С пением «Варяга». В завершении главы: справедлива

Лемма 11. *Обобщенный социальный сивиред, анализ которого выполнен выше на основе творческого предвидения Ф. М. Достоевского, то есть действенность социальных вирусов расчеловечивания²⁰⁶ и умозамещения^{87,163}, является универсальным биоэволюционным регулятором, задача которого — в развертывании «земной матрицы» ФКВ (что «добру и злу внимает равнодушно...») — состоит в ликвидации избыточных моральных и этических норм, которые в своем опережающем эволюционном ходе внесли в человеческую практику учение Христа и практику построения социализма в СССР.*

ГЛАВА 5. МИКРО- И МАКРОСКОПИЧЕСКАЯ ДЕЙСТВЕННОСТЬ ОПЕРАТОРА СИВИРЕДИАНА В РЕГУЛЯТОРНЫХ ПРОЦЕССАХ ЭВОЛЮЦИИ ВСЕЛЕННОЙ

Как хотите, но считать протон или водород основою вселенной, считать его за действительный элемент, за неделимое, так же странно, как считать за элемент солнце или планету.

Может быть, кто-нибудь, какой-нибудь великан, для которого все небо только малая частица материи, а отдельные солнца невидимы, так же, как нам атомы, рассматривая в свой «микроскоп» это «небо», наконец, заметит солнца и воскликнет радостно: наконец-то я открыл частицы в этой «материи», т.е. солнца. Но как он ошибется, приняв солнца за неделимые атомы.

Так и мы ошибаемся, приняв электрон, протон или даже частицу эфира за атом. Рассудок и история наук нам говорит, что наш атом так же сложен, как планета или солнце.

К. Э. Циолковский «Животное космоса»²⁵⁰ (С. 151)

Микро- и макроскопическая регуляция в соотношении с фрактальностью Вселенной, универсализмом ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$ и системой делимости. Высказанная К. Э. Циолковским в данном эпиграфе мысль о бесконечной сложности и делимости Мира в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$, как это мы обозначаем в ЖМФН, сразу заставляет старшие поколения вспомнить <советские> свои школьные и вузовские годы, когда при изложении материалистической философии и физики микро- и макромира обязательно ссылались на слова В. И. Ленина из его основной работы по диалектике «Материализм и эмпириокритицизм»⁷⁸. Помните? — «Электрон так же неисчерпаем (здесь и далее выд. В. И. Лениным.— А.Я.), как и атом, природа бесконечна, но она бесконечно существует, и вот это единственно категорическое, единственно безусловное признание ее существования вне сознания и ощущения человека и отличает диалектический материализм от релятивистского агностицизма и идеализма» (С. 249).

Заметим, что В. И. Ленин не к одному себе относит определение о не-

исчерпаемости материального мира, но ссылается на упомянутого нами в Кн. 1 Иосифа Дицгена, рабочего-кожевника, самостоятельно и параллельно с Фр. Энгельсом (Карл Маркс в их творческом тандеме занимался политэкономией и тем, что сейчас именуют геополитикой) разработавшего основы диамата⁷³, а именно пишет там же⁷⁸: «*Ошибка махизма вообще и махистской новой физики состоит в том, что игнорируется эта основа философского материализма и различие материализма метафизического от материализма диалектического. Признание каких-либо неизменных элементов, «неизменной сущности вещей» и т.п. не есть материализм, а есть метафизический (здесь и далее выд. В. И. Лениным.— А.Я.), т.е. антидиалектический материализм. Поэтому И. Дицген подчеркивал, что «объект науки бесконечен», что неизмеримым, непознаваемым^(*) до конца, не исчерпаемым является не только бесконечное, но и «самый маленький атом», ибо «природа во всех своих частях без начала и без конца»^(**). (С. 247—248).*

Примечание: (*) это то, что в ЖМФН называется запретом ФКВ на познание человеком и человечеством во всей его эволюции; (**) здесь В. И. Ленин цитирует Иосифа Дицгена из его работы (см.⁷³) «Мелкие философские работы» («*Kleiner philosophischen Schriften*») (прим.⁷⁸, С. 248).

Также отметим, что в «Материализме и эмпириокритицизме», анализируя естественно-философские теории, В. И. Ленин в части физики преимущественно обращается к исследованиям Анри Пуанкаре (см.¹⁸²), Томсона (лорда Кельвина), Максвелла, Лоренца, а в качестве «оппонентов» избирает Маха, Л. Ульвича, особенно <часто цитирует> Рея и Августа Ричи.

...Это мы к тому сказали, что, скорее всего, К. Э. Циолковский, получивший образование в XIX веке (даты его жизни 1857—1935 гг.), при написании очерка «Животное космоса» (1929 г.*) вряд ли мог цитировать В. И. Ленина, хотя кто знает?... возможно, как в ситуации Дицгена и Энгельса с Марксом, «калужский мечтатель» вполне самостоятельно сформулировал философему о бесконечной делимости материи...

Итак, словами и авторитетами Маркса-Энгельса, Иосифа Дицгена, В. И. Ленина К. Э. Циолковского выше вкратце, но по существу раскрыт универсализм ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$ Вселенной. Последний, в соответствии с ПЭК и ПЭЭ — структурных основ ФКВ, гармонично дополняется (точнее — раскрывается!) фрактальным строением Вселенной и ее системой делимости, причем здесь {фрактальность \subseteq делимость}.

* Как рассказывал мне отец, в эти годы живший в Калуге недалеко от дома ученого, когда они с пацанами-сверстниками крали яблоки из его сада, не опасаясь, ввиду полной глухоты владельца, быть обнаруженными, то видели будущего «отца космонавтики» сидящим в беседке в глубоком размышлении о сущности мира... который, кстати говоря, столь тесен...

О фрактальности в аспекте эволюционной регуляции уже говорилось в гл. 4 Кн. 1, а также в ранее написанных и изданных тт.¹⁻¹⁷ ЖМФН и других наших работах^{36, 39, 94, 147}. Фрактальному описанию Вселенной посвящена основательная работа <нашей научной коллеги> Н. Н. Якимовой⁹³. Вообще говоря, после — сравнительно недавнего — создания фрактального анализа Б. Мандельбротом¹³⁸ (см. также книгу Е. Федерата¹⁵¹) фрактальная геометрия и ее методы в очень короткий период времени стала наиболее часто и активно используемым физико-математическим аппаратом во многих, если не во всех, отраслях, естественного знания, например, в физике^{139, 140, 143} и ее частных разделах — той же радиофизике^{141, 142, 144-147} и так далее.

Делимость Вселенной в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$ суть внешнее, по отношению к геометро-математическому, содержание фрактальности. В работе «Система делимости — от Вселенной до микромира»²⁵¹ ее автор Л. И. Красный пишет: «Из многих структурных особенностей Вселенной, Земли и составляющих ее геологических и физических объектов обращает на себя внимание «делимость», образующая их «ячеистость» — в широком смысле этого понятия. При этом независимо от природы и масштабности соответствующих ячеек они обнаруживают черты подобия, что ранее в философском аспекте подчеркивалось многими исследователями. Повторяющиеся в разных сферах решетчатые формы, существенно отличающейся размерностью, обнаруживают сходные черты, что подчеркивает, вероятно, закономерность в их развитии. Для сравнительной характеристики таких систем используются в условном сочетании понятия гига-, мега-, макро- и наноделимости» (С. 796).

Опять же автор говорит здесь о «чертах подобия», что есть *ob ovo* фрактальной геометрии. Относительно *гигаделимости* вселенной полагается выраженное группирование звездных скоплений (по Я. Б. Зельдовичу, 1982 г.): Вселенная имеет ячеистую структуру — «сложена» из сот — многоугольников, каверн, а галактики размещены по «ребрам» этих каверн. ...Согласно ПЭК и ПЭЭ сразу сравниваем с пчелиными сотами, сотовой связью и пр. и пр.

На рис. 12, согласно концепции гигаделимости Вселенной, приведено изображение последних стадий развития группирования (по П. Колесу и Лунг-Ю Чангу; см.²⁵¹). Понятно, что, согласно знаменитой гипотезе Анри Пуанкаре²⁵², лишь в этом веке окончательно — и положительно! — доказанной Григорием Перельманом¹⁰⁹ (СПб), пространственно все ареалы делимости Вселенной ограничены ее объектом, *гомеоморфным* трехмерной сфере.

На рис. 13 приведена сходная (с рис. 12) картина гигаделимости Вселенной, но уже при моделировании распределения концентрации частиц газа; И. Д. Новиков²⁵³ указывает, что первые образования — структурные

протоскопления — во Вселенной, согласно адиабатической концепции, формируются в виде двумерных «блинов» (это его термин) — зародышей будущих скоплений галактик.

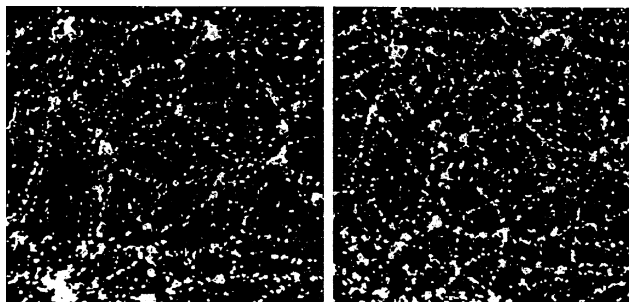


Рис. 12. Завершающие фазы эволюции группирования при моделировании нелинейного разрастания крупномасштабной структуры Вселенной (по Coles P. et Lung-Yih Shang в работе²⁵¹)

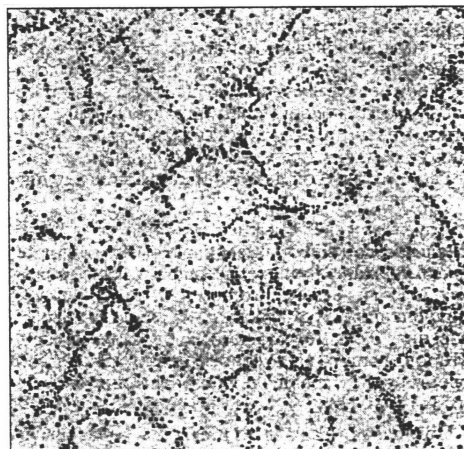


Рис. 13. Иллюстрация к возникновению плотных блиноподобных утолщений газа в ранней Вселенной; «блины» видны с ребра в виде линий, вдоль которых концентрируются частицы (по И. Д. Новикову²⁵³ в работе²⁵¹)

Системы мега-, макро- и наноделимости, согласно классификации <в геологии> автора²⁵¹, относятся уже к земному ареалу, что пояснений не требует. Нам было важно показать в начале настоящей главы (и проиллюстрировать), что справедлива

Лемма 12. *Поскольку Вселенная гомеоморфна трехмерной сфере, как следствие расширения ее из точечной сингулярности после Большого взрыва (вариант альтернативной релятивистской теории гравитации (РТГ) А. А. Логунова¹⁵⁶⁻¹⁵⁹ анализируется в следующем параграфе), является по строению фрактальной и обладает соподчиненной системой гига-, мега-, макро- и наноделимости (принцип «матрешки») в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$, то, согласно ПЭК и ПЭЭ, входящих в число фундаментальных законов Мироздания — ФКВ, и микро- и макроскопическая действенность оператора сивиредиана в регуляторных процессах эволюции Вселенной подчиняется единому закону асимметрии ЗЕБП в направлении ликвидации эволюционной избыточности, но не наоборот (см. гл. 1, 2 Кн. 1), на всех иерархических уровнях (вложенных «матрешках»).*

Эволюция Вселенной, ее сущность в альтернативных концепциях и включение сивиредных механизмов регуляции. Нынешнее действие глобалистского сивиреда расчеловечивания (см. гл. 4), оно же дробящегося на умозамещение, цифрофрению, нигилизацию этики и морали и пр., укладывается в следующее

Определение 11. *Глобалистское — с определением глобализма как высшей и завершающей стадии современного финансово-олигархического империализма¹² — расчеловечивание, то есть неявно, в рамках перехваченной (по Конраду Лоренцу^{83,84}) человеком своей эволюции, управляемый перевод *homo sapiens sapiens* биологического из такового качества в *h.s.s.* → *h.n.*, то есть человека ноосферного, уже симбиотического биотехнического, в аспекте отношения человека к познанию суть переход от познания-восприятия к ситуации «артефакта истории этого познания-восприятия».*

Поясим данное определение. Переход $\{vern\}$: $[(B \rightarrow N)_- \rightarrow (B \rightarrow N)_+]$, то есть биосферно-ноосферный переход¹⁻¹⁷, в части *h.s.s.* → *h.n.* сопровождается переносом его, человека, мыслительной деятельности от сугубо научного познания к <квалифицированному> оперированию информацией^{10, 12}: от знания к информации (в телерекламе: *от слова к цифре...*). Таким образом, человек ноосферный, но во многом уже и нынешний, периода глобализации в биосферно-ноосферном переходе, попадает в ситуацию доминирования утилитарной технологии (потому-то сейчас это слово столь стремительно распространяется: от *медицинских технологий* до *уроков технологии* в школах — вместо прежних уроков труда...) при минимизации ареала научного, развивающегося творческого знания. И суть определение 11 в образах знания (в его познании — восприятии) «как современность» и «как артефакт». То есть полагается — но ведь с точки зрения эволюции человека^{6, 12, 16}, увы, так

и есть! — что необходимый для потребностей человечества уровень знаний в основном достигнут — далее *только* совершенствование утилитарных технологий. Поэтому-то человек в ипостаси *h.s.s.* → *h.n.* нами и назван⁶ *homo noospheres — non invens* (человек ноосферный — неизобретательный) (см. «график Хьюбера» в § 7.3 этой книги⁶ и его анализ).

Начали же настоящий параграф с определения 11 по той актуальной причине, что имеющихся у человечества в нынешней его ипостаси знаний о сущности эволюции Вселенной («конструкция» ее, как визуально доступная, более или менее ясна) не то что мало, но они представлены в 0-м приближении. Напомним, что 0-е приближение в знании (познании чего-либо) характеризуется равнозначной приемлемостью/неприемлемостью исходных концепций. Так и здесь: на означенных правах сосуществуют теории (концепции, предположения, догадки и пр.) Большого взрыва Георгия Гамова (см.¹⁰⁷) и релятивистская РТГ А. А. Логунова^{156–159}.

Несомненно, что исследования на *уровне знания* в космологии ведутся достаточно активно: <a> общетеоретические, экспериментальные лабораторные и <в> экспериментальные по исследованию ближнего космоса. Чтобы не быть умозрительно голословными, раскроем вкратце содержание этих исследований.

<a> Общетеоретические построения^{8, 17, 92, 93, 104}, относящиеся к структуре Вселенной, их множественности и параллельности¹⁶⁸, фрактальности строения, созданию общей теории поля и пр. Сюда же отнесем концепции Большого взрыва¹⁰⁷, РТГ^{156–159}, теории ФВ¹¹⁷ и ряд других направлений теоретических исследований. В частности, работы по киральной асимметрии Вселенной^{25, 100, 101}, как у нас.

 Это, конечно, исследование Нильса Бора¹⁶⁹, его Копенгагенской школы и всех нынешних научных направлений, сюда же отнесем работы по созданию современного физико-математического аппарата^{109, 182} космологии, в частности, теории струн и суперструн^{89, 90}, и исследования астрофизики элементарных частиц¹⁰³. Наконец, это работа всех современных исследовательских центров (Церн, Дубна, Гран-Сассо, Боксанская подземная лаборатория, Суперкамиоканде, эксперимент NT-36 на Байкале и др.). Во всех исследованиях используется универсализм ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$: экспериментальное изучение микромира на уровне атомов и частиц суть моделирование ранней Вселенной сразу после Большого взрыва.

<в> Это исследование ближнего (в пределах солнечной системы) космоса: телескопия, включая радиотелескопы, и использование космических кораблей.

Но, в корреляции с определением 11, можно уловить определенную стагнацию в части <a>, как потенциально невозможную *в технологиях*. На-

пример (и характерный пример!), в 1990—2000-х годах наблюдался всплеск русскоязычных публикаций^{111, 254–261}, причем в таком авторитетном издании как «Успехи физических наук»^{254, 255, 258–261} (нашу публикацию²⁶¹ рассматриваем как техническое моделирование «электромагнитной Вселенной — см. в данном контексте работу»²⁶² со «своим взглядом»...), по таким темам, как темная энергия^{254, 255}, космический (физический) вакуум¹¹¹, параллельные физические миры²⁵⁶, новые методы математического описания^{258–260} в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$. Но в последующем степень новаций в публикациях по данным тематикам заметно снижается.

Исследования в части <б>, как нам (возможно и субъективно?) представляется, декларируются как миропознавательные, но «технологический уклон» вполне явно ощутим. То же самое, даже более выражено, можно сказать и в части <в>.

...Сформулированное выше определение 11 и пространное пояснение его содержания к тому, что рассмотрение эволюции Вселенной, ее сущности в альтернативных концепциях и возможных сивиредных механизмов ее регуляции возможно в рамках имеющегося знания (см. выше), а все выходящее за них (рамки) суть научные гипотезы. Существенно, что «технологиям» подобные рассуждения без надобности, что несомненно расширяет ареал творческих поисков и обоснований.

Эволюционная избыточность конструкции Вселенной как онтологическая потребность ее сивиредной регуляции. То есть действие с необходимостью влечет противодействие — диалектический принцип. В гл. 3 Кн. 1, рассуждая о космогонических истоках вселенской киральности в аспекте эволюционной регуляции, мы частично изложили свое отношение-предпочтение к эволюции Вселенной, ее конструкции, описывающих их, эволюцию и конструкцию, законах ФКВ, ФВ, СТО, ОТО, ПЭК и ПЭЭ — в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$. Более подробно это было рассмотрено в тт.^{4, 5, 8, 9, 14, 17} ЖМФН (сказано к слову и для интересующихся). Поэтому ниже к вопросам космологических теорий мы обращаемся *только в контексте* означенной темы параграфа, ориентируясь на указанные выше <авторитетные> работы, в том числе опубликованные в ведущих физических журналах^{251–261}.

...Не «влезая в калашный ряд» высокой космологической науки с ее учеными страстями, битьем канделябрами (см. предисловие В. Л. Гинзбурга к статье Э. Б. Глинера²⁶⁰...), признанием и свержением авторитетов* и

* ...При всех этих признаниях и свержениях, чем особенно славятся СТО и ОТО, в отношении их никто не будет отрицать речь Альберта Эйнштейна, как выдающегося организатора и координатора физической науки первой трети XX века... Зачем же стулья ломать?

пр., мы придерживаемся в части теории относительности мнения А. А. Логунова¹⁵⁷ (в цитате ссылки на источники приведены к нумерации библиографии настоящей книги): *«Теория относительности (имеется в виду СТО. — А.Я.) была создана выдающимися учеными Лоренцем²⁶³, Пуанкаре^{264, 265}, Эйнштейном²⁶⁶ и Минковским²⁶⁷, и, я думаю, эти гиганты фактически завершили теорию, а то, что было после них, это — изложение, порою правильное, порою неправильное, но почти всегда не глубокое»* (С. 6).

...Вообще-то говоря, автором СТО является Анри Пуанкаре, как то без особых завуалированных говорят авторы²⁵² — и что есть истина. Приведем цитату из этой работы (к 150-летию Пуанкаре): *«Рассмотрение принципов классической механики в качестве конвенций позволило Пуанкаре довольно легко от них отказаться, заменив иными положениями, которые составили костяк специальной теории относительности. С докладом о новой теории Пуанкаре выступал перед своими коллегами из академии. Доклад был опубликован в трудах академии от 5 июня 1905 г. 30 июня в редакцию журнала «Анналы физики» поступила статья А. Эйнштейна с изложением его варианта теории относительности. В сентябрьском номере статья была опубликована без каких-либо ссылок ни на Пуанкаре, ни на других предшественников теории относительности. Более подробную статью Пуанкаре опубликовал в итальянском математическом журнале, мало читаемом физиками»* (С. 335).

...И там же²⁵²: *«Словом, Пуанкаре не повезло. Он не стал общепризнанным автором теории относительности... Три автора статьи «Анри Пуанкаре и наука XX века» видят причину в его человеческих качествах и прежде всего в исключительной скромности*»* (С. 335).

Чем-то все это напоминает ситуацию А. С. Попов — Г. Маркони в факте открытия радиосвязи...

Но не столь все ясно с ОТО. Создавая свою РТГ, А. А. Логунов четко обозначил свое отношение к ОТО, а именно¹⁵⁷: *«Итак, приняв ОТО, мы должны отказаться как от фундаментального принципа — закона сохранения энергии-импульса вещества и гравитационного поля, так и от концепции классического поля. Но это очень большая потеря, и мы были бы слишком легкомысленны, если бы без должных экспериментальных оснований согласились на нее. Отсюда один выход — отказаться от ОТО»* (С. 217—218).

Да и почему, заметим мы, учитывая непререкаемость фундаменталь-

* И это при том, что сам Пуанкаре являлся президентом Французской академии наук, а его двоюродные братья суть: Раймонд Пуанкаре — президент Франции, Люсьен — ректор Сорбонны... Были же времена с такими скромниками!

ных ПЭК и ПЭЭ, допустимо из всех четырех ФВ выделить гравитационное поле, отличающееся *от всех других физических полей* тем, что для него законы сохранения энергии-импульса и момента количества движения для замкнутой системы не выполняются?

...И ведь не только А. А. Логунов (где-то в книге¹⁵⁷ встречается его замечание) единственный, кто с карандашом в руке прочитал все четыре тома Эйнштейна? Читали. И А. А. Логунова также внимательно читали. Наконец, при чем в самом названии ОТО относительность? Опять же не в бровь, но в глаз А. А. Логунов определяет основное противоречие ОТО¹⁵⁷: «Отказ от понятий плотности энергии-импульса гравитационного поля приводит в ОТО к невозможности локализации энергии гравитационного поля. Но отсутствие локализации энергии поля и законов сохранения ведет к отсутствию понятия гравитационных волн и потока гравитационного излучения. Это значит, что перенос гравитационной энергии в пространстве от одного тела к другому невозможен. Согласно идеологии ОТО принцип относительности неприменим для гравитационных явлений (выд. нами. — А.Я.)» (С. 217).

...Опять же, не «влезая в калашный ряд» и не рискуя, как упомянутый Э. Б. Глинер²⁶⁰, подвергнуться «научному остракизму» (в век «технологий» никто не читает сочинений системного характера, как наша ЖМФН в том числе), выделим ряд пунктов, из которых и будем исходить далее в определении сивиредных механизмов регуляции в эволюции Вселенной.

<а> Согласно <уже доказанной Г. Я. Перельманом> гипотезе Пуанкаре (см. подробно¹⁰), Вселенная есть объемная вещественно-полевая конструкция, ограниченная объемом, гомеоморфным трехмерной сфере, причем внешние границы этого объема являются динамически подвижными: расширение их $[\sum S_{ec}(\tau_{эв})] \uparrow$ от Большого взрыва до <предполагаемого> $[\sum S_{ec}(\tau_{эв})]_{\max}$, а далее <предполагаемое> сжатие до точечной сингулярности OS: $[\sum S_{ec}(\tau_{эв})] \downarrow \rightarrow OS$.

<б> По своей структуре Вселенная полагается однородной, изотропной и *плоской*, причем эта определяющая триада уже за сотню лет переходит в работах общего и учебного характера из книги в книгу, из учебника в учебник. Произнося, как заклинание, эти три слова, некомилфо полагается задумываться об определении *плоская*. И для нас это загадка: как Вселенная может быть плоской? — тогда следует «отменить» Большой взрыв Георгия Гамова, Анри Пуанкаре с его <доказанной> гипотезой, а заодно СТО, ОТО и РТГ вместе с их авторами.... Если определение *плоская* здесь используется как термин топологии, то, в свою очередь, (а) это надо пояснять и (б) как это соотносится с гомеоморфностью трехмерной сфере? ...Скорее всего,

кто-то из «задатчиков» указанной выше триады, рассуждая о нашей галактике — Млечном Пути, назвал ее Вселенной? Тогда все верно: все галактики суть плоские (рис. 14). Будем так полагать, чтобы не входить в противоречие с частной и общей теорией терминов и высказываний в логике⁸⁵... *опять же если термин «плоская» суть отождествление евклидовой геометрии, то пояснение все одно требуется...*

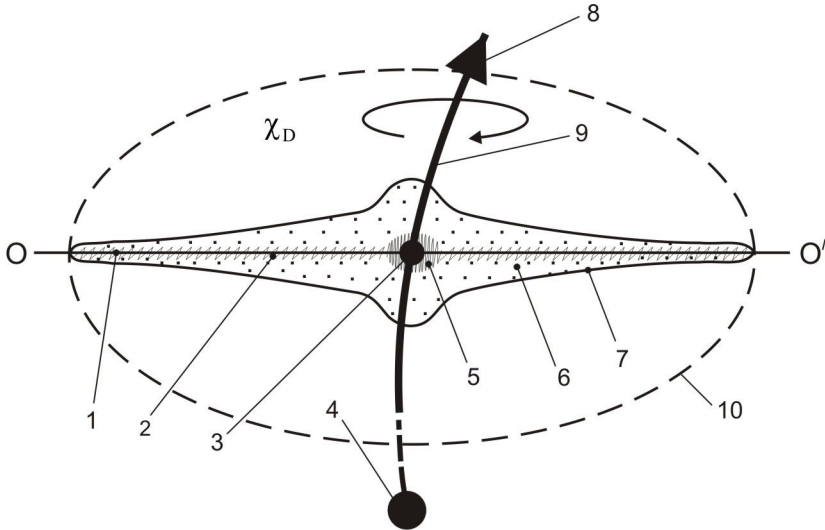


Рис. 14. Строение галактики: OO' — ось диска в сечении; 1 — i -я звезда галактической системы; 2 — плоская составляющая галактики; 3 — ядро галактики; 4 — фантом сингулярности Большого взрыва; 5 — центральное сгущение вокруг ядра галактики (балдж); 6 — звездно-газовый диск; 7 — звездный диск; 8 — направление физической струны 9 (галактика формируется на ее фазовом переходе — в <нашей> гипотезе пульсирующей Вселенной¹⁷, гл. 4); 10 — гало. Для нашей галактики — Млечного Пути — положение Солнца соответствует поз. 1, а вращение галактики — правое χ_D ; для других галактик возможны как χ_D так и χ_L .

<в> Информационная и мультиверсумная (параллельные миры — по Д. Дойчу⁹² и Хью Эверетту¹⁶⁸) концепции Вселенной в нашей интерпретации изложена в томе⁸ ЖМФН. В различных томах ЖМФН, особенно в томе¹⁷, проанализированы гипотезы о пульсирующих (циклических) вселенных, множественности вселенных и связанные с этим вопросы о ФВ и вещественно-полевой структуре космологических объектов. Таким образом, в контексте такого подхода и вычленяется конструкционная эволюционная избыточность.

<г> Как выше (см. также серию ЖМФН, многие тома) уже определи-

лись: категорией *относительности* в части ЭМП обладает объективированность СТО (Пуанкаре — Лоренца — Минковского — Эйнштейна); этого нельзя сказать об ОТО: во-первых, ОТО, как показал Курт Гёдель¹⁸⁴ является логически противоречивой теорией; во-вторых, по утверждению А. А. Логунова (см. цитату выше), в самом названии ОТО определение «относительность» исключается, поскольку эта теория исключает относительность для объективации гравитационного поля; в-третьих, ОТО, впрочем, хотя и с определенными оговорками, и РТГ, для современного уровня знания являются сугубо *умозрительными* теориями (концептуальными гипотезами) по той простой причине, что до сих пор (а может это есть запрет ФКВ? см.¹⁷) экспериментально не обнаружен гипотетический *гравитон* — носитель ФВ гравитационного поля. Таким образом, есть теория СТО, объективируемая для реального ЭМП, но для гравитационного поля как ОТО, так и — с оговорками — РТГ суть умозрительные теории. ...Был ли мальчик? — И пусть первый бросит камень...

И это мы учитываем, рассуждая об эволюционной избыточности конструкции Вселенной.

<д> В определенном смысле, в продолжении <г> отметим следующее и первостепенно существенное. В современной космологии сосуществуют два базовых сценария, о различии которых объясняюще говорит Э. Б. Глинер, уже упомянутый выше, в своей статье²⁶⁰: «...*Основное различие между сценариями состоит в использовании инфляционной космологией идеи раздувания, т.е. почти неограниченного спонтанного расширения космологической среды без существенного изменения ее плотности (здесь и далее выд. Э. Б. Глинером. — А.Я.). Раздуванием инфляционная космология объясняет однородность наблюдаемой вселенной как в сценариях, сохраняющих идею космологической сингулярности, так и в сценариях рождения одной вселенной в недрах другой. Если, по-видимому ошибочную, идею раздувания отбросить, остается общая основа обоих сценариев: предположение о вакуумоподобном начальном состоянии н а б л ю д а е м о й вселенной; при этом нет нужды допускать существование космологической сингулярности*» (С. 227).

Из приведенного отрывка ясна сущность альтернативных базовых сценариев рождения и формирования Вселенной.

<е> Мощным доказательством идеи космологической сингулярности, то есть теории Большого взрыва, является наличие реликтового ЭМ-излучения; оно же и свидетельство расширения Вселенной в «наше время»; оно же именуемое *космическим фоновым ЗК-излучением*. Рассмотрено с позиций биофизики полей и излучений в нашей книге³⁹, а в контексте астрофизики элементарных частиц в работе¹⁰³. Остановимся на ней несколько

подробнее, имея в виду его важнейшую роль в космологических теориях — см. выше.

В 1964 г. Пензиас и Вильсон (Лаборатория Белла, США) экспериментально обнаружили изотропное излучение с длиной волны $\lambda = 7,35$ см, то есть относящееся к СВЧ-диапазону. Поскольку ЭМИ с $\lambda = 7,35$ см соответствует в термодинамической модели температуре $(3,5 \pm 1)$ К, то отсюда и его название: космическое фоновое ЗК-излучение. Это излучение считается (Г. Гамов и др., 1940 г.) остаточным шумом Большого взрыва. Ибо в период радиационно-доминантной фазы¹⁰³ развития Вселенной (до $10^{10} \dots 10^{20}$ секунд после взрыва), а точнее — во время $10^{-3} \dots 10^3$ секунд — излучение и вещество находились в состоянии термодинамического равновесия. Характерное для этой стадии рассеяние фотонов на свободных электронах при уменьшении температуры (то есть расширении Вселенной) сменилось объединением нуклонов и электронов в атомы водорода, что, в свою очередь, привело к отщеплению фотонов от вещества. Поскольку же фотоны на момент отщепления находились в состоянии термодинамического равновесия, то распределение интенсивности $I(\nu)d\nu$ фотонов соответствовало спектру излучения абсолютно черного тела¹⁰³:

$$I(\nu)d\nu = \frac{2\hbar\nu^3}{e^2} \frac{1}{\exp(\hbar\nu/kT) - 1} d\nu. \quad (19)$$

Спектр (19) в однородной Вселенной Фридмана¹⁷⁰ (то есть описываемой модификацией Фридманом уравнений ОТО Эйнштейна — Гильберта) остается неизменным в процессе ее расширения, то есть и по сей день. Таким образом, ЗК-излучение является реликтом, сопровождавшим в неизменной интенсивности (непульсирующим) структурирование Вселенной, ее субстратов (звезд, планет, ...) и развитие жизни^{2-4, 39, 55}.

Спектр ЗК-излучение (не путать с (19)) имеет ширину $0 \div 20$ см при пике яркости в 7-см диапазоне в $1,2 \cdot 10^{-4}$ эрг/(с·см²·ср·см⁻¹); имеет определенную анизотропию в рамках средней однородности и изотропности.

Исходя из названных свойств, ЗК-излучение в процессе биосинтеза обладает *общерегуляторной функцией*, а его анизотропия и некоторое изменение интенсивности скорее несет информационную функцию не для конкретной жизни на Земле, а является *регуляторным* для соотношения биопроцессов животного космоса в рамках всей Вселенной.

...Кстати и попутно «наивно-школьный» пример: если пролетел над точкой N местности сверхзвуковой самолет, то отставший от самолета звук работы его реактивного двигателя достигнет N , когда источник звука уже далеко удалится от N . То есть звук, условно полагая его незатухающим в атмосфере, так и будет распространяться, все более отставая ($V_{\text{сам}} > V_{\text{зв}}$) на

расстояние $S(t) = (V_{\text{сам}} - V_{\text{зв}}) t$ — в текущем времени t , и достигнет аэродрома посадки самолета, когда пилот уже будет находиться в офицерской столовой за обедом (в военное время с «наркомовскими» ста граммами...).

Перенесем этот понятный пример на реликтовое излучение. Возникшее во время $10^{-3} \dots 10^3$ секунд после Большого взрыва, а значит по прошествии этих секунд, или их долей, лишившееся источника «своего» излучения, обладая с момента своего возникновения, согласно СТО, наивысшей скоростью c (про гравитацию сейчас мы ничего сказать не можем), тем не менее реликтовое излучение и по сей день все догоняет и догоняет объекты Вселенной, которые «убегают» от него (расширение Вселенной) явно с меньшей скоростью. Например, наша солнечная система с водителем Солнца обращается вокруг центра нашей галактики — Млечного Пути со скоростью 220 км/с $\ll c$. Вряд ли и галактики устремлены в разбегании от фантома — точки Большого взрыва со скоростью, сравнимой с c ? Из школьного примера явно «взрослые» выводы, имеющие важное значение для вопросов косморегуляции, а именно, возможны следующие варианты космических сценариев, исходя из наличия реликтового излучения со <предполагаемой; см. выше> спецификой его возникновения.

< α > В теории Большого взрыва в начальный, субсекундный и секундный, период после взрыва образование остова конструкции Вселенной происходило с разносом праматерии со скоростью, неизмеримо большей c , то есть в этот период ФВ имели совершенно иные константы, что современная физика вполне допускает. Понятно, что речь идет не о явлениях наподобие превышения фазовой скорости света в эффекте Вавилова — Черенкова... Вот и получилось, что реликтовое излучение до сих пор «догоняет» объекты Вселенной. Или «центр» Вселенной еще «пылает»?

< β > Из последнего утверждения < α > вроде как следует, что и сейчас Вселенная разбегается со скоростью, большей c , что противоречит и астрономическим наблюдениям и всем космологическим теориям.

< γ > Противоречие < β > снимается двояким предположением: < γ' > многократное переотражение, интерференция, суперпозиция реликтового излучения по принципу «запуталось во Вселенной»; < γ'' > сложнейшее искривление гравитационного поля в области фантома Большого взрыва, включая «кротовые норы»¹⁰³ и пр., а принимая нашу концепцию (впервые изложенную в книге⁵⁵ и далее разработанную в томе¹⁷, гл. 6, иллюстрация на рис. 20, стр. 152) о распространении электромагнитных волн (ЭМВ) в «ложе» искривленного пространства, то есть ЭМП в своем распространении привязано к матрице гравитационного поля; можно говорить, что секундный источник реликтового излучения, зациклившись в сложном искривлении гравитационного поля в месте — фантоме Большого взрыва, стал де-факто и посейчас действующим, излучающим.

< δ > В концепции несингулярной фридмановской космологии²⁶⁰, по всей видимости, не встречается сложностей с объяснением «дальнодействия» (во времени и в пространстве) космического фонового ЗК-излучения.

< ε > Темная энергия, черные дыры и другие экзогемы космологии здесь не рассматриваем — впереди для них отведем отдельный параграф.

Таким образом, выделенные факторы < α > — < ε > уже «настраивают» на реальный фактор эволюционной избыточности конструкции Вселенной, что и является онтологической потребностью ее сивиредной регуляции. Сейчас перейдем к выявлению эволюционной избыточности, ориентируясь на факторы < α > — < ε >, их возможные сивиреды.

Вселенскую эволюционную избыточность и включение сивиредных механизмов регуляции, учитывая факторы < α > — < ε > и принимая во внимание концептуальные противоречия < α > — < δ > в факторе < γ >, наиболее естественно и иллюстративно рассматривать в модели <горячего> Большого взрыва^{103,107}. Соответствующее космологическое учение относится к инфляционным и описывается ОТО и РТГ^{156–159} — в их совпадениях и противоречиях, а также и однозначно — СТО^{263–267}.

В название очень содержательной статьи Э. Б. Глинера²⁶⁰, за одноименный доклад на семинаре в одном из американских университетов (1987 г.) подвергнутого в США, а значит и во всем Западном мире, научному ostracismу, входят определяющие слова: *раздувающаяся Вселенная и вакуумоподобное состояние физической среды*. То есть, в рамках инфляционной космологии исходный мир, как мы ранее в ЖМФН предположили, суть: (а) либо абсолютно бесконечное пространство, что человек представить не в состоянии — запрет ФКВ; (б) либо, в рамках бесконечной же множественности вселенных с их пульсациями по принципу изгибающейся «мембраны», некий объем этого ∞ -пространства, «выделенный» для i -й вселенной; (в) либо, наше новое предположение, все Мироздание замыкается в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$. На рис. 15 в соответствующих позициях (а), (б) и (в) приведены геометро-понятийные иллюстрации.

Таким образом, согласно инфляционной космологической модели, в любом из сценариев (а), (б), (в) обязательно наличие исходного фона для формирования вселенных; в том числе и нашей Вселенной. С достаточным умозрительным вероятием таковым фоном может быть вакуумоподобное, или лоренц-инвариантное, состояние физической среды*, что допускается

* В начале 1990-х гг. теоретические исследования по физическому вакууму были популярны среди отечественных ученых^{268,269}. Но вскоре инспирированная акад. В.Л. Гинзбургом Комиссия по лженауке названных авторов, приплюсовав И. Л. Герловина²⁷⁰, объявила шарлатанами... см.²⁷¹

ОТО²⁶⁰ и, возможно, неакцентированно, в концепции РТГ. Далее, употребляя слово *вселенная*, полагаем, что общие рассуждения в инфляционной модели Большого взрыва применимы к любому варианту, из представленных на рис. 15.

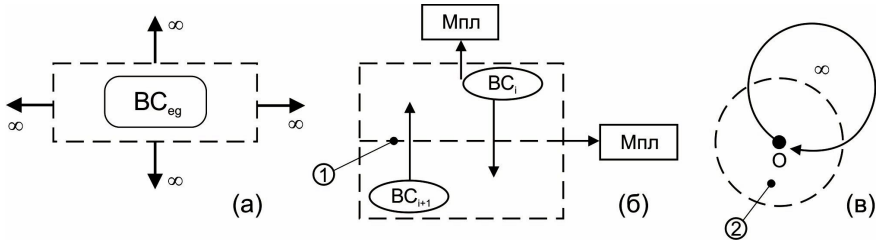


Рис. 15. Исходный фон для формирования вселенной в вариантах (а), (б) и (в): $BC_{ед}$ — предположение одной вселенной в Мироздании — нашей Вселенной; $M_{пл}$ — бесконечная мультипликация; BC_i и BC_{i+1} — соседние вселенные в их множественности; 1 — циклически изгибающаяся «мембрана»: если BC_i расширится, то BC_{i+1} сжимается до точечной сингулярности в момент, когда BC_i занимает предельный объем; 2 — функционирующее (реально существующее) Мироздание, согласно универсализму ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$ конформно отображающейся¹⁵⁴ на «математическую» точку

То есть в любом случае *вакуумподобное состояние есть начальное состояние вселенной*. Естественно, оно было таковым и для нашей (сейчас наблюдаемой) Вселенной. Кстати, автор²⁶⁰ прямо указывает: «Предположение, что начальное состояние наблюдаемой вселенной было вакуумподобным, явилось основой сценария несингулярной фридмановской космологии» (С. 222). Это чрезвычайно существенное замечание, ибо фридмановская космология является основной альтернативной сингулярной космологии Большого взрыва: исходный фон, таким образом, является универсальным! — И для всех возможных (умозрительных) сценариев; см. рис. 15. В работе²⁷² авторы предполагают, что «вакуумподобное состояние среды может быть принято за начальное космологическое состояние расширяющейся вселенной» (С. 227), исходя из уравнений Фридмана в виде (см. обоснование А.А. Фридманом¹⁷⁰)

$$\ddot{a} = -\frac{1}{6} \lambda a (\varepsilon + 3p), \quad \dot{a}^2 = \frac{1}{3} \lambda a^2 \varepsilon - kc^2, \quad (20)$$

соответствующим метрике *однородной* Вселенной:

$$ds^2 = c^2 dt^2 - a^2(t) [(1 - kr^2)^{-1} dr^2 + r^2 (d\theta^2 + \sin^2\theta d\phi^2)], \quad (21)$$

где $k = \pm 1$ или 0 .

(Символика в (20) и (21) — общепринятая в космологии, в том числе в

ОТО и РТГ...). Чтобы подчеркнуть сущность рождения <конструкции> фридмановской Вселенной, что важно для развития нашей тематики, в то же время избегая «эффекта испорченного телефона», позволим себе прямое цитирование²⁷², естественно, с учетом иной нумерации (20) и (21). «В космологических масштабах вакуумоподобное состояние должно быть неустойчиво относительно флуктуационного перехода в вещество с положительным давлением. Действительно, в системе отсчета, сопутствующей флуктуационно возникающему веществу, из (20) при $p \sim -\varepsilon_0$ получим $\ddot{a} > 0$, т.е. возникающее вещество приводится в состояние расширения, его плотность падает и флуктуационный процесс становится необратимым. Тем самым, причина начала расширения в рассматриваемой модели обусловлена свойствами начального состояния.

Значение $\dot{a} = \dot{a}_0$ в момент начала расширения представляет коррелированную составляющую скорости флуктуационно возникшего вещества, выражающую общую тенденцию к расширению ($\dot{a} > 0$) или сжатию. Но из-за вакуумоподобных свойств начального состояния корреляция скоростей разноместно возникшего вещества невозможна. Поэтому $\dot{a}_0 = 0$ и ввиду (20) $k > 0$, что соответствует замкнутой вселенной с $a_0^2 = 3c^2 x^{-1} \varepsilon_0^1$. При $p = -\varepsilon$ метрике (21) соответствует пространство-время де Ситтера с радиусом горизонта событий a_0 . Следовательно, расширяющаяся фридмановская вселенная возникает из части вакуумоподобной среды, ограниченной горизонтом событий. Но являясь устранимой сингулярностью, горизонт событий в пространстве-времени де Ситтера не ограничивает протяженности среды с $p = -\varepsilon$. Это указывает на возможность множественного рождения вселенных из общего начального состояния» (С. 228).

И продолжим²⁷²: «Легко показать, что современное состояние вселенной ограничивает значения α и ε_1 условием

$$\frac{\varepsilon_1^{1/2}}{\varepsilon_0} \exp \frac{2(\varepsilon_0 - \varepsilon_1)}{3\gamma\varepsilon_1(1-\alpha)} \approx \frac{\varepsilon_{\gamma c}^{1/2}}{\varepsilon_c} \left(1 - \frac{3H_c^2}{x\varepsilon_c} \right)^{-1}, \quad (22)$$

где ε_c и $\varepsilon_{\gamma c}$ — современные плотности компонент среды, образованных частицами с массами покоя и безмассовыми частицами соответственно; H_c — современное значение параметра Хаббла. Выполнение соотношения (22) обеспечивает совпадение энтропии вселенной в рассматриваемой модели с наблюдаемым» (С. 228).

...Теперь то, что касается наиболее распространенной в настоящее время инфляционной космологии (концепции Большого взрыва Г. Гамова). Она точно так же, как и фридмановская несингулярная космология, прини-

мает тезис о существовании вакуумоподобного состояния физической среды, но с тем отличием, для которого (по Э. Б. Глинеру) справедлива

Лемма 13. *Если основой сценария, далее воплощающегося в конструкции Вселенной, несингулярной фридмановской космологии является вакуумоподобное начальное состояние наблюдаемой вселенной (для нас — нашей Вселенной), то для инфляционной <сингулярной> космологии Большого взрыва указанный сценарий <вакуумоподобие> является заключительной фазой — для возможных вариантов (сценариев) (а), (б), (в) (см. рис. 15), а этой фазе предшествует раздувание²⁶⁰, в котором протяженность вселенной возрастает на десятки-сотни порядков^(*) при практическом постоянстве ее плотности, а далее происходит фазовый переход к фридмановской вселенной.*

Примечание^():* это гармонирует как с «физикой взрыва», так и упомянутым выше эффектом многократного певышения скорости света в послевазрывные «секунды».

Итак, мы вплотную подошли к фактору вселенской эволюционной избыточности и <возможного> сивиредного механизма регуляции. Вне зависимости от модели, инфляционной или фридмановской, описываемой в терминах ОТО или РТГ и так далее, справедлива <гипотетическая>

Теорема 3. *Вселенская эволюционная избыточность, как в инфляционной модели (IM), так и во фридмановской (FM), равно как и в других возможных и уже существующих сценариях образования и функционирования Вселенной (и возможных других вселенных) — с учетом специфик де Ситтера, Эддингтона*, Леметра, Шварцшильда и др.^{103–107, 253, 260–267, 272} — является необходимым условием однозначно динамического нелинейного космологического процесса, описываемого уравнениями ОТО, РТГ, других возможных теорий, который <процесс> является циклическим (см. схему на рис. 15, в) в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$, где эволюционная избыточность есть необходимый этап в минимаксном течении космологического процесса, диалектически регулируемом ЗЕБП, ЗОО и ЗПКК, что, соответственно, обуславливает возможность и необходимость сивиредной регуляции, причем агенты действительности космосивиредов возникают одновременно с началом очередного цикла вселенской эволюции, а их природа*

* Именно организованное английским астрономом А. Эддингтоном (см.²⁷³) на севере Бразилии и на западном побережье Африки наблюдение полного солнечного затмения 29 мая 1919 года полагается основным экспериментальным доказательством, в рамках ОТО, гравитационного отклонения света, то есть фактора искривления гравитационного поля. Смещение света составило 1,75 дуговой единицы, что соответствует расчетам в ОТО. Однако Л. Брюллиен, опровергая это утверждение, полагал, что это наблюдалось обычное отклонение луча света, проходящего через горячую солнечную атмосферу...

изначально обозначена как антагонистическая к <условно> бесконечному вектору эволюционной избыточности.

Доказательство ведем в форме анализа существующих и гипотетических, в том числе авторских, концепций космологии.

Независимо от <умозрительных> вариантов (а), (б) и (в) на рис. 15, исходный фон в геометро-временном (пространственно-временном) представлении суть «та сцена, на которой развертывается эволюционный сценарий» — это не тавтология, но сугубо логическое определение. Например, исходной сценой без декораций и действующих персонажей может быть начальное космологическое вакуумоподобное состояние расширяющейся Вселенной (далее для конкретности говорим о нашей Вселенной — с прописной буквы...) в фридмановской космологии, описываемое (20) — (22) — *FM*.

Но умозрительно, иллюстративно понятнее представить «сцену и актеров на ней» именно в инфляционной модели Большого взрыва — *IM* в циклической последовательности текущего $\tau_{эв}$: ... \rightarrow точечная (с ∞ -й плотностью) сингулярность, расположенная условно в центре вакуумоподобного объема под будущую Вселенную \rightarrow Большой взрыв \rightarrow расширяющаяся Вселенная, современное состояние характеризуется параметрами (22), одинаковыми для *IM* и *FM* \rightarrow расширение Вселенной до «занятия» полного объема, назначенного ей \rightarrow {этот этап сложно описать; по Э. Б. Глинеру²⁶⁰: переход *IM* \rightarrow *FM*} \rightarrow обратный ход \rightarrow сжатие Вселенной \rightarrow переход в сингулярность в центре вакуумоподобного объема \rightarrow ... <следующий цикл>. Что касается соотношения *IM* с ОТО, то тот же Э. Б. Глинер замечает²⁶⁰: «Инфляционная космология включает два методологически разных раздела: поиск, на основе теории Великого объединения (см.^{103, 104} — А.Я.), предпосылок фазовых переходов в космологической среде и собственно космологические сценарии. В таком симбиозе физики элементарных частиц и ОТО эта последняя, как полагает автор, представлена неадекватно и является источником неадекватности и самой инфляционной космологии (выд. нами. — А.Я.)» (С. 222).

Справедлива

Лемма 14. В космологическом сценарии *IM* эволюционная избыточность с вектором «неограниченного расширения» наблюдается в период после перехода радиационно-доминантной фазы в вещественно-доминантную, скорее всего от начала доминирования вещества во Вселенной (в работе¹⁰³, рис. 3.9, а очевидно опечатка: стоит «Доминирование материи во Вселенной?») после деления вещества и излучения, что соответствует времени 10^{13} секунд после Большого взрыва, и до момента

времени $\tau_{\text{зв}}^{\text{KP}}$ от Большого взрыва, которому соответствует относительное гравитационное равновесие между силами расширения и сжатия; соответственно, в период $\Delta\tau_{\text{зв}}^{\text{мз}} (\rightarrow \tau_{\text{зв}}^{\text{KP}})$ сивиредные механизмы регуляции в своей действенности возрастают от нуля до $\max|SVR|: (\rightarrow \tau_{\text{зв}}^{\text{KP}})$, скорее всего по общеэволюционному экспоненциальному закону.

Наиболее существенным в формулировке леммы 14 является обоснование времени $\rightarrow \tau_{\text{зв}}^{\text{KP}}$, которое относится (сейчас происходит период расширения Вселенной) ни к наблюдаемому, ни к прошедшему, то есть с возможностью моделирования в рамках ОТО или РТГ, временам.

Значит об этом времени и состоянии конструкции Вселенной, соответствующей $\rightarrow \tau_{\text{зв}}^{\text{KP}}$, речь можно вести только гипотетически.

Действительно, метрика изотропного (что входит в «альфу и омегу» современной космологии) пространства-времени представляется²⁶⁰ в форме Робертсона—Уокера:

$$ds^2 = dr^2 - a^2(t) \left[\frac{dr^2}{1 - kr^2} + r^2(d\theta^2 + \sin^2\theta d\varphi^2) \right], \quad (23)$$

где постоянная k есть кривизна пространства. Масштабный фактор $a(t)$ описывает изменение с течением времени t расстояний между точками с фиксированными пространственными координатами r, θ, φ . Он определяется уравнениями Фридмана

$$\dot{a} = \frac{G}{3} \mu a^2 - k, \quad \ddot{a} = -\frac{G}{6} (\mu + 3p)a \quad (24)$$

и уравнением состояния физической среды

$$p = p(\mu).$$

Точки в (24) означают дифференцирование по времени t ; G — гравитационная постоянная; μ — плотность космологической среды; p — давление в ней.

Если задаться целью определить верхнюю границу эволюционной избыточности, то есть, согласно лемме 14, соответствующую $\rightarrow \tau_{\text{зв}}^{\text{KP}}$, исходя из соотношений (23) — (25), то таковая *прогностическая* задача видится нам не лишенной космологического интереса. Опять же предположительно решение в данном контексте уравнений Фридмана (24) для метрики Робертсона—Уокера (23) изотропного пространства-времени расширяющейся (после $\rightarrow \tau_{\text{зв}}^{\text{KP}}$) Вселенной наиболее эффективно с использованием решения Г. Я. Перельманом¹⁰⁹ гипотезы Пуанкаре (см.¹⁰ — наш развернутый комментарий, а также в Кн. 1). То есть решение уравнений Фридмана предпо-

лагается в односвязном (изначально и конечно вакуумоподобном?) компактном трехмерном многообразии без (выраженного геометрически, заметим мы) края, гомеоморфном трехмерной сфере — что и есть частная* формулировка гипотезы Пуанкаре.

Напомним, что при доказательстве¹⁰⁹ частной (космологической) гипотезы Пуанкаре используется математический аппарат потока Риччи в трехмерном пространстве, то есть уравнение в частных производных, очень близкое к уравнению теплопроводности, а собственно поток Риччи позволяет деформировать <криволинейную> риманову метрику на многообразии, причем в таком процессе деформации возможно образование сингулярностей (кривизна k (см. (23)) $\rightarrow \infty$ и останов деформации). Г. Я. Перельман классифицировал эти сингулярности в трехмерной среде <потока>; далее, при подходе к сингулярности поток останавливают и выбрасывают малую связную компоненту (Перельман использует¹⁰⁹ здесь термин *surgey* — хирургия) или «вырезают шею», то есть вложенное $(0,1) \times S^2$. Далее образованные «отверстия» заклеивают двумя шарами так, что метрика полученного многообразия становится достаточно гладкой. Затем деформация в подобных циклах последовательно продолжается. Это и есть (в переводе с английского, за который извиняемся...) поток *Риччи с хирургией*.

...Заметим, что в томе¹⁰ ЖМФН — для сравнения — операцию исключения сингулярностей мы проводили с использованием разработанного нами¹⁵⁴ метода последовательных конформных отображений, использующего методологию М. А. Лаврентьева и П. Ф. Фильчакова на основе подхода Монтеля и Линделефа...

При доказательстве гипотезы начинают с произвольной римановой метрики на односвязном трехмерном многообразии M и применяют к нему поток «Риччи с хирургией». Важным шагом является доказательство того, что в результате такого процесса «выбрасывается» все. Это означает, что исходное многообразие M можно представить как набор сферических пространственных форм S^3/Γ_i , соединенных друг с другом трубками $[0,1] \times S^2$. Подсчет фундаментальной группы показывает, что M диффеоморфно связанной сумме набора пространственных форм S^3/Γ_i и более того — все Γ_i тривиальны. Таким образом, M является связной суммой набора сфер, то

* Именно частная; обобщенная гипотеза Пуанкаре суть: для любого натурального числа n всякое многообразие размерности n гомеотопически эквивалентно сфере размерностью n тогда и только тогда, когда оно гомеоморфно ей. ...Как ни странно, но самым трудным оказалось доказательство частной (трехмерной) гипотезы Пуанкаре. Например, с теоремой Ферма все наоборот; а А. А. Зиновьев⁸⁵ аргументированно говорит о <логической> недоказуемости теоремы Ферма.

есть, сферой. Блестящее доказательство! (Правда, на него китайские математики претендуют; см. ¹⁰).

Аннотацию же к работе ¹⁰⁹ с той целью привели, что: «а» показывает возможность решения уравнений Фридмана (24) с использованием аппарата потока Риччи с целью установления верхней границы эволюционной избыточности, то есть времени $\rightarrow t_{36}^{kp}$; по крайней мере возможности такого решения; «б» подтверждение приоритета исходного фона для формирования Вселенной в варианте, показанном на рис. 15, в; «в» попутное свидетельство упомянутой выше, альтернативной Большому взрыву, концепции новой вселенной в объеме предыдущей, что мы называли *пространственно-временной матрешкой*... Или еще используемое название: сценарии перманентного массового рождения вселенных ²⁶⁰.

Заметим, что теория Великого объединения ^{103, 104} уже предполагает существование вакуумоподобной, лоренц-инвариантной фазы среды в ранней («секундной») Вселенной, для которой (среды) плотность μ и давление p связаны уравнением состояния ²⁶⁰

$$p = -\mu, \quad (26)$$

причем эта $\mu > \mu_0$, где μ_0 есть плотность вещества обычной, не вакуумоподобной фазы, а также $\mu = \text{const}$, но <масштабный> фактор $a(t)$ экспоненциально возрастает. А основой *М* и является *раздувание (inflation)* Вселенной, то есть непрерывное увеличение ее объема, гомеоморфного трехмерной сфере, — с экспоненциальным ростом $a(t)$ и неизменной $\mu \simeq \text{const}$ даже с попаданием (образованием) в вакуумоподобную среду вещественных объектов космоса, то есть космических тел (в *FM* используется термин *расширение* Вселенной).

Подведем итоги из аннотировано рассмотренных выше альтернативных космологических моделей М и FM, как окончание доказательства теоремы 3. Вне всякого сомнения, Вселенная есть нелинейная динамическая система, а значит (см. Кн. 1) в ее эволюции необходимо присутствует (сейчас — наблюдаемый) этап эволюционной избыточности, что требует включения сивиредных механизмов регуляции.

Справедлива

Лемма 15. *Согласно формулировке теоремы 3, сивиредные механизмы регуляции эволюции Вселенной, то есть ограничения ее избыточности — бесконечного роста (запрет <доказанной> гипотезы Пуанкаре), возникают одновременно с началом ее эволюции, причем их природа антагонистична к <условно> бесконечному росту избыточности, что и предполагает выявление таких механизмов, исходя из условий: (1) их действительно*

сти в период времени эволюции [10^{13} с после Большого взрыва; $\rightarrow \tau_{эв}^{сп}$]; (2) выраженная антагонистическая к «прогрессу» конструирования Вселенной природа; (3) их <онтологическая> имманентность как возможным сценарием эволюции: *IM*, *FM*, возможные и существующие «апокрифические» (см.²⁶⁸⁻²⁷⁰), так и непротиворечивость (или дополняющая *suppl*): (см. в Кн. 1) противоречивость) основным космологическим теориям: *ОТО*, *РТГ* и возможным новациям.

Конкретизируем содержание леммы 15 по некоторым классификационным признакам, представляющихся нам базовыми — с учетом авторитетных исследований^{103, 104, 107, 117, 253-267} и др.

<< α >> Во всех существующих (*IM* и *FM*) и умоглядных сценариях космоэволюции начальное состояние полагается однородным, изотропным, вакуумоподобным. Соответственно этому и по определению здесь понятие эволюционной избыточности и сивиредной регуляции исключаются.

<< β >> В *IM* потенциальным источником <провозвестником> собственно космоэволюции и регулирующих ее сивиредов являются^{103, 260}: не ограниченная сверху плотность среды — начальная сингулярность, причем теория Великого объединения (*GUT*)¹⁰³ дает теоретическое ее значение до планковской плотности 10^{19} ГэВ, а в состоянии высшей симметрии¹⁰³ *SU*(5) (см. также гл. 3 Кн. 1) Вселенная уже начинает расширяться. По всей вероятности, именно на этом, начальном этапе появляются (как БВ вместе с клеткой!) и космосивиреды, начинающие проявлять механизмы своего действия. Таковыми предполагаются:

— из (26) следует альтернативность сингулярности и гравитационного коллапса²⁶⁰; то есть при приближении к условию (26) тяготение становится отталкиванием и возникает расхождение геодезических;

— переход в вакуумоподобное состояние имеет следствием гравитационное отталкивание, останавливающее коллапс;

— падение температуры космологической среды: еще далеко до «космического замораживания» (0 К или -273 °С), но температурный сивиред уже являет себя в только еще конструируемой Вселенной;

— начальная высшая симметрия¹⁰³ *SU*(5) с падением (см. выше) температуры среды до 10^{15} ГэВ на 10^{-35} секунде с момента Большого взрыва, уже энергетически не адекватна расширяющейся Вселенной, поэтому начинается ряд последовательных спонтанных нарушений симметрии; асимметричность, особенно в ее высшей форме киральной асимметрии (гл. 3, Кн. 1), есть действенный сивиред как на начальном этапе конструирования Вселенной, так и в дальнейшем ее функционировании: искривление гравитационного поля в зоне дальнего действия (а оно, как и ЭМП, суть

дальнодействующие ФВ) право- и левовращающихся галактик — так по нашему мнению...

<< γ >> Фрактальность формирования конструкции Вселенной (см.⁹³ и гл. 4 в Кн. 1) являет собой, равно как и киральная асимметрия « β », наиболее выраженный пример единства возникновения и дальнейшего функционирования эволюции в ее категории избыточности и ее сивиреда, а именно: с одной стороны, фрактальность открывает тенденцию бесконечного роста избыточности Вселенной; с другой стороны, фрактальность, как выраженное действие ПЭК и ПЭЭ, самозамыкает эволюцию на себя, ибо ограниченность ходов в фрактальном росте есть регрессивный фактор, противодействующий прогрессу — в данном случае как неограниченной избыточности — конструкции Вселенной. Фрактальная избыточность, как детерминированный хаос (см. гл. 4 в Кн. 1), становится «излишней надстройкой» в эволюции Вселенной и отбрасывается (ликвидируется) *софрактальным* (термин наш) сивиредом, выделяющим из такого хаоса конструкторскую закономерность.

<< δ >> Ввиду равновероятности при современном уровне знания существующих космологических моделей: *IM*, *FM* и возможные другие, а также теорий их описания: ОТО, РТГ и возможные иные, сейчас не можем (более чем в 0-м приближении...) говорить квалифицированно об онтологическом единстве образов правозволюции и ее прасивиредов (как, например, о единстве образов объектов биоэволюции и ее БВ на ХУС и отчасти БУС) в структуре сингулярности в *IM* или в структуре вакуумоподобной среды в *FM*. Но, вне всякого сомнения, ФКВ в своих базовых матрицах эволюции Вселенной уже содержит диалектическое, в действительности ЗЕБП, «указание» на такое единство.

<< ε >> Если модель *IM* не накладывает ограничения на создание «матрешек» вселенных (термин «дочерние» также используется в астрофизике; см., например²⁶⁰), а в *FM* они возможны, как уже говорилось выше, при регулировании расширения, то есть *избыточности*, процессуальным сивиредом *фазового перехода*.

<< ζ >> Как бы это странным не казалось, но собственно *IM* и *FM* в абстрактном сопоставлении являются... взаимными сивиредами (?). Поскольку же человеку не дано запретом ФКВ физически представить как сингулярность в *IM*, так и однородное, изотропное вакуумоподобное состояние Вселенной в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$, то концепция о взаимосивиредности *IM* и *FM*, исключая, конечно, научные работы, как в полной мере отвечающая диалектическому ЗЕБП, не может быть так-то просто отображена. *Sic!*

<< η >> Как рассмотрено в Кн. 1, действенность оператора сивиредиана $|SVR\rangle$: и самих сивиредов в объективизации их агентов есть прерогатива циклических процессов; поэтому если мы <умозрительно и наяву — см. картину звездного неба, наблюдая ее организованно с помощью астрономического инструмента> представляем действенность космосивиредов, то космос не может не быть циклическим; в частности, модели IM , FM и другие возможные вполне могут чередоваться в циклах?

<<v>> Притчей во языцех, сравнимой с поисками упомянутого выше решения теоремы Ферма, в космологии и астрофизике элементарных частиц^{103, 104, 117, 260 и др.} является поиск *магнитных монополей*. К ним мы вернемся далее, однако сразу задумаемся о их сивиредной роли в обоих «канонических» сценариях IM и FM .

Полагаем, что теорема 3 умозрительно доказана.

В настоящем параграфе в развитии концепции сивиредов, как онтологических участников любого эволюционного процесса, рассмотрены пролегомены сивиредных механизмов регуляции в эволюции Вселенной. Рассмотрение намеренно велось в соотнесении двух альтернативных и наиболее исследуемых в современной космологии и астрофизике концепций: IM и FM , описание которых, на сегодняшнем уровне знания, ведется в определенном сочетании теорий СТО, ОТО, РТГ и различных апокрифических и экзотических теорий. Само сочетание моделей Вселенной и физико-математического аппарата их исследования есть убедительное (в рамках умозрительной и экспериментальной достоверности) свидетельство *idea-archetypa** будущей картины Мироздания; в рамках познания, конечно, ограниченного запретом ФКВ. То же самое относится и к вселенским сивиредам.

Экзотические концепции вселенских сивиредных механизмов регуляции: темная материя, темная энергия и всемирное антитяготение, черные дыры и пр. Целесообразно начать параграф с поясняющей леммы. Гипотетически справедлива

Лемма 16. *Экзотические элементы конструкции Вселенной в ее объектах и процессах, как-то: темная материя, темная энергия, антигравитация и пр., — понимаемые умозрительно (черные дыры — телескопически наблюдаемые по результатам их действенности) как аннигилирующие (коллапсирующие) объекты и процессы (поля, взаимодействия) реально наблюдаемой Вселенной, могут характеризоваться как явные сивиреды в текущем функционировании конструкции Вселенной, а также как гипотетические аннигиляторы^(*) реально наблюдаемой Вселенной в сценарии ее*

* Идея — праобраз (лат.).

коллапсирования в завершении очередного цикла — в теории циклических или пульсирующих вселенных.

Примечание^(*): как нам представляется, именно такой сценарий является наиболее адекватным при объяснении обратного хода Вселенной — ее сжатия и коллапсирования в точечную сингулярность.

«В русском человеке дерзости его ученого языка — почти нет пределов», — писал Ф. М. Достоевский («Дневник писателя» за 1873 год, см. гл. 4); тем не менее берем лемму 16 с иллюстрацией на рис. 16 за исходные в дальнейших рассуждениях. Впрочем, анализ известных теорий и концепций^{103, 107, 111, 253–273} не дает особых оснований утверждать о какой-либо особой «дерзости ученого языка»... Однако, дальнейшее рассмотрение начнем с темной материи. Хотя бы она вовсе не антиматерия, но просто темная.

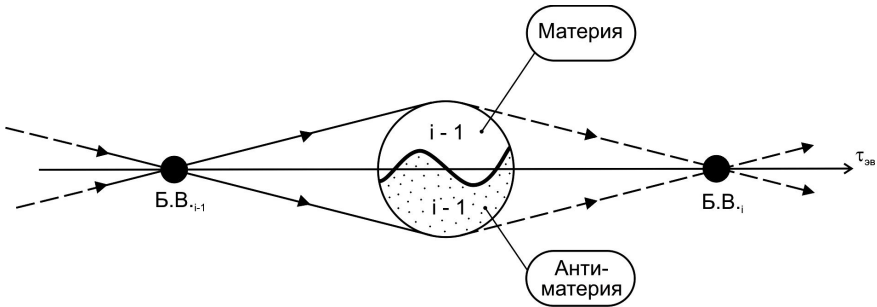


Рис. 16. Иллюстрация к лемме 16 в концепции циклических (пульсирующих) вселенных: в результате Большого взрыва $Б.В._{i-1}$ образуется $(i-1)$ -я вселенная, например, наша Вселенная, которая далее стягивается в сингулярность для $Б.В._i$ в результате аннигиляции материи и антиматерии

Темная материя (ТМ) является общепризнанным элементом анализа конструкции Вселенной¹⁰³, то есть в астрофизике и космологии допускается определенный элемент экзотичности ТМ, но никак не вольнолюбивых фантазий в ее части. Дадим

Определение 12. *Предположительно во Вселенной наличествуют вещественные объекты, взаимодействующие только и исключительно посредством ФВ гравитационного поля, а поэтому данные объекты — что есть субъективизм! — невидимы для земного наблюдателя, ввиду отсутствия испускаемого ЭМИ, то есть света, основного агента для астрономической фиксации, при этом полагается, что во Вселенной темного вещества (темной материи) значительно больше вещества потенциально видимого — «светлого».*

Первая, то есть интуитивная, реакция на определение 12 та, что темное вещество (материя) суть погасшие на текущий момент наблюдаемой Вселенной звезды, зоны галактик, целые галактики и скопление галактик, в основном или исключительно погасшие по истечению «срока действия» в конструкции Вселенной. То есть такой интуитивный сценарий предполагает *естественный сивиред*, уже отмеченный выше: падение температуры космологической среды $\ll \beta \gg$. Степень справедливости такой интуитивной догадки оценим ниже, анализируя известные теории и концепции, ссылая на источники которых дана выше. Вообще говоря, в таковых речь идет о темной материи, как и у нас в определении 12, *предположительно*; так в наиболее авторитетном источнике¹⁰³ использован заголовок: «Свидетельства в пользу существования темной материи».

Но коль скоро темная материя в вещественной ее ипостаси астрономически ненаблюдаема, равно как в полевой (гравитационной) форме также практически нерегистрируема, то оценка фактора ее существования возможна только в расчетном физико-математическом подходе — в соотношении «темных» объектов с фиксируемыми «светлыми». Полагая конструкцию галактики соответствующей канонической в космологии (рис. 14), здесь¹⁰³ оценка скорости V_i обращения i -й звезды вокруг галактического центра получается из условия равенства гравитационной и центробежной сил:

$$\left[F_{\text{грав}} = \frac{G_m M_r}{r^2} \right] = \left[\frac{mV^2}{r} = F_{\text{центр}} \right], \quad (27)$$

откуда

$$V_i(r) = \sqrt{\frac{GM_r}{r}}, \quad (28)$$

где M_r — масса вещества *внутри орбиты* радиусом r .

Соотношения (27) и (28) соответствуют следующему известному определению.

Определение 13. Для цилиндрических — и сферически-симметричных распределений космического вещества справедлива полная взаимная компенсация воздействия на данную i -ю звезду вещества, расположенного вне орбиты <вращения> этой звезды.

Из определения 13 и соотношений (27), (28) следует¹⁰³, что

$$M_r = \rho V_r = \rho \frac{4}{3} \pi r^3 \quad (29)$$

для сферически-симметричного распределения вещества плотностью ρ в выпуклости радиуса r . А для <земного, то есть находящегося вне какой-

либо галактики; речь о Млечном Пути не идет> наблюдателя, для которого M_r есть полная масса галактики, имеем

$$V_i(r) \propto r^{-1/2}, \quad (30)$$

поскольку $M_r = M$. Если ротационные кривые спиральных галактик измеряются с помощью доплеровского смещения, то для всех известных галактик при больших r : $V_i(r) = const$, что значит:

$$M_r \propto r. \quad (31)$$

Соотношению (31) соответствует

Определение 14. Из (31) следует, что существует огромная неизлучающая масса <темного> вещества, расположенного далеко за пределами области галактики, что соответствует утверждению гипотезы о наличии у галактик некоторого гало (рис. 14 — гало 10 в центре по оси струны 9 с балджем, центральной, наиболее плотной частью гало в пределах нескольких тысяч световых лет от центра галактики), состоящего из темной материи.^(*)

Примечание^(*): Здесь возникает первое разночтение в отмеченном выше интуитивном определении темной материи, как погасших космических объектов (а значит и в оценке роли «теплого сивиреда» << β >>): с одной стороны, согласно ПЭК и ПЭЭ, строение галактики и i -ой входящей в нее звезды должно быть идентичным, то есть гало галактики — самая «горячая» часть, а значит и испускающая свет; с другой же стороны, по хронологии в $\tau_{эв}$ конструирования галактики, именно гало есть ¹⁰³ «один из самых древних объектов во Вселенной» (С. 271). Соответственно, и остывать объекты гало должны в первую очередь. Для принятия этого утверждения за истину хотя бы в 0-м приближении, следует отказаться от аналогии в строении галактик и звездных систем, что имеет достаточно уверенное обоснование: если галактики образовались (наше мнение) на фазовых переходах космических струн (см. ЖМФН), то звездные системы — из первичных газовых галактик. Это совершенно разные процессы. Поэтому, если галактики остывают от центра к краям (а края — это самые молодые звезды), то звездные системы наоборот. Самая наглядная иллюстрация: это прогнозируемое время жизни нашего Солнца в 5...6 млрд. лет — и см. его месторасположение в Млечном Пути, отмеченное на рис. 14.

Все же «температурный сивиред» << β >> имеет все шансы быть! — Отсюда и его связь с темной материей в галактическом «масштабе». Преобладание же темной материи над светлой (см. определение 14) есть свидетельство условно понимаемой «старости» Вселенной. И это не противоречит (31), поскольку последнее утверждение суть констатация факта нынешней, уже избыточной — старение Вселенной! — темной материи. Ибо для молодой Вселенной величины M_r и r были качественно и количественно

но иного порядка и соотношения... При ряде предположений¹⁰³ (С. 271) полагается наличие в Млечном Пути массивного гало темной материи. Это, в свою очередь, может пониматься как свидетельство «старости» нашей галактики и долгого и активного действия в ней *температурного сивиреда*. Наконец, утвердительно полагается, что наибольшие гало темной материи имеют сферически-симметричные галактики, как Млечный Путь; меньшие, но имеют, — эллиптические галактики. С другой стороны, утверждений об относительной «молодости» последних не имеется. Темная материя также присутствует в скоплениях галактик и в *карликовых сфероидах*, то есть карликовые галактики — структуры с малой массой и малой поверхностной яркостью.

По своим температурным характеристикам темная материя условно подразделяется на горячую и холодную; опять же предполагается в модели Б.В. *небарионное* происхождение темной материи, но для других она предполагается именно (по вкладу) барионным. Дадим (с учетом данных¹⁰⁷)

Определение 15. *Поскольку астрономически (визуально) наблюдаемой материи, то есть «светлой», недостаточно для полагания конструкции Вселенной замкнутой, что есть нонсенс в любых ее моделях IM, FM и пр., а также объяснение галактических ротационных кривых (см. выше) и поведение скоплений галактик также не выглядит адекватным реальной конструкции Вселенной, то, в частности для IM <с космологической постоянной $\Lambda = 0$ в уравнении Эйнштейна — Гильберта; см. гл. 3 в Кн. 1>, без введения концепции темной материи нельзя обойтись; опять же барионные формы темной материи объясняют поведение ротационных кривых, но имманентны объяснению крупномасштабной структуры Вселенной; таким образом, модель IM и первоначальный ядерный синтез требуют, чтобы $\geq 80\%$ материи во Вселенной существовало в неизвестной пока, темной, небарионной форме (?!), но в любом из рассмотренных предположений базовым сивиредом полагаем температурный, энергетический.*

Внутри же самой темной материи возможно¹⁰⁷ действие «внутренних» сивиредов, то есть аннигиляция частиц темной материи (χ) с частицами темной антиматерии ($\bar{\chi}$) внутри гало 10 (рис. 14), проявляющаяся в виде выхода в фоновое γ -излучение или в заметном потоке антипротонов и позитронов в космических лучах, то есть предположительно:

$$\chi\bar{\chi} \rightarrow q\bar{q} \rightarrow \pi^0 \rightarrow 2\gamma; \chi\bar{\chi} \rightarrow q\bar{q} \rightarrow \bar{p} + \dots \quad (32)$$

В заключении подпараграфа (о темной материи) заметим, что наша концепция о *температурном сивиреде* является лишь внешним проявлением процессов в самой темной материи, которые происходят в специфике <возможного> состава темной материи, которого мы не касаемся. Данные

теории и экспериментов в этой части см. в авторитетных источниках, например¹⁰⁷ и другие, указанные выше. Полагается, что темная материя имеет специфические процессы на роль ее образования из числа элементарных частиц. Поэтому выше, не раскрывая существа, мы и упоминали барионный и небарионный истоки темной материи. И приведем существенную цитату¹⁰⁷: «*Барионную темную материю составляют астрофизические объекты, не являющиеся слишком экзотическими, такие как планеты, коричневые и белые карлики или черные дыры (здесь и далее выд. нами.— А.Я.)... Это либо объекты, которые вообще не в состоянии превратиться в звезды ($M < 0,08 M_{\odot}$), например, планеты или коричневые карлики, либо остатки от звезд — белые карлики или черные дыры. Давать вклад в темную материю могли бы также небесные тела, плохо поддающиеся наблюдению, такие как очень удаленные галактики с низкой поверхностной яркостью или холодные водородные облака. Однако при обсуждении проблемы темной материи следует принять во внимание... ограничения на долю барионной материи, вытекающие из рассмотрения первоначального ядерного синтеза*» (С. 277).

...Выделенное нами в цитате суть свидетельство в пользу возможной действительности температурного сивиреда в концепции существования темной материи.

Темную энергию и всемирное антитяготение рассмотрим по ряду указанных выше источников, в частности^{111, 254, 255}. — Опять-таки в аспекте идентификации возможных космологических сивиредов. Цифра 80 % является сакральным числом в экзотических космологических концепциях; так предполагается ≥ 80 % темной материи в Вселенной (см. определение 15), или 70—80 % всей энергии/массы наблюдаемой Вселенной предлагается²⁵⁴ отнести на долю темной энергии. Кстати, о закономерной, диалектической природе сакральных чисел см. в томе¹⁵ ЖМФН... В части темной энергии и антитяготения²⁵⁴ дадим

Определение 16. Темная энергия (ТЭ), или всемирное антитяготение \bar{G} есть экзотический физико-космологический субъект ФВ, предположительно составляющая 70—80 % всей энергии/массы наблюдаемой Вселенной, с неизвестной физической природой и микроскопической структурой, согласно опосредованном своим действием открытая в астрономических наблюдениях на расстояниях в 5...8 млрд световых лет, причем \bar{G} проявляет себя как космическое отталкивание в зоне далеких галактик, при этом таковое отталкивание сильнее гравитационного притяжения этих галактик друг к другу, вследствие чего общее космологическое расширение <Вселенной> происходит с ускорением, а собственно \bar{G} не полевое взаи-

модействие галактик и иных космологических объектов, но есть неизвестная <ранее и доселе> форма энергии/массы наблюдаемой Вселенной, а на макроскопическом уровне ТЭ описывается особого рода непрерывной средой, заполняющей все пространство мира и обладающей положительной плотностью и отрицательным давлением.

...Побудительная причина выделения ТЭ и \bar{G} в ряде особых космологических субъектов ФВ и вообще создание таковой концепции, совершенно не удовлетворяющей фундаментальной теореме Гёделя о неполноте^{184,185} (см. также и в контексте темы¹⁷), то есть не имеющей умозрительного, тем более базисного онтологического и экспериментального (разбегания галактик суть только опосредованность действенности ТЭ и \bar{G}), доказательства сущности физической природы ТЭ, естественно видится лишь в заполнении «черного ящика» — недостающего обоснования, прежде всего в модели *IM*, разбегания галактик, причем с ускорением, от фантома Б.В. Словом, по трансформированной поговорке: если бы ТЭ и \bar{G} не существовали, то их следовало придумать... В философском плане концепция ТЭ и \bar{G} суть *спекулятивная* (термин философский: то есть опирающаяся на свои собственные посылки).

Рассматривать концепцию ТЭ и \bar{G} не есть тема нашей работы, но чтобы указать на *возможные сивиреды возможной правоты этой концепции* предварительно отметим базовые положения этой концепции. (как в ее утверждениях, так и в критике и даже опровержениях...). Попутно и наметки о сивиредах.

[а] Вводное пояснение. Выше мы как-то пропустили отметить (для глубоких неспециалистов в космологии), что рассматривая в том или ином приложении модель *IM*, описываемая ОТО, предполагает не единичный Б.В. (единичный в ареале бывшей, настоящей, будущей Вселенной сингулярности), но одновременно — своего рода фазовый переход: *во всех* точках условно бесконечного пространства (см. рис. 15 с конкретизацией понятия «исходный фон») плотность вещества возрастает до бесконечности. Этот-то мгновенный рост и полагается взрывом. Понятийный пример (не зря же мы два десятка лет трудились в оборонной промышленности!): взрыв одного снаряда на <географически понимаемом> поле боя и практически одновременные (секунды не в счет) взрывы — стрельба по площадям — снарядов, выпущенных реактивной системой залпового огня*

* Один из ведущих разработчиков РСЗО (а они уже 70 лет все создаются в Туле) В. Ф. Дмитриев прислал нам недавно на отзыв свою книгу²⁷⁴, в которой вопросы физики информационной космологии перемеживает анализом проектирования РСЗО... Не мы первые.

(РСЗО). То есть единичность или множественность, даже бесконечная, «взрывов» в концепции Б.В. мало что изменяют в анализе их последствия. Просто в космологии принята иллюстративность «единичного Б.В.» — чтобы не затемнять сущность изложения, чему и мы следуем. Точно также во фридмановской модели (первоисточники см.^{170, 275}) FM , на настоящий момент времени наиболее научно аргументированно описываемой РТГ¹⁵⁶⁻¹⁵⁹, космологический сценарий совершается (см. выше и с учетом концепции Э.Б. Глинера^{260, 272}) так же в *ареале бесконечности* (условной ли?) Вселенной: в прошлом, до наблюдаемой <нами> Вселенной, на ее «сцене» в евклидовом пространстве и абсолютном ньютоновском времени, без черных дыр по физике РТГ и усложненных рассуждений о соотношении гравитации и времени (см. ОТО) наличествовало однородное вещество большой плотности ρ и с высокой температурой, имманентное инерциальной системе отсчета. Далее идет циклическое развитие Вселенной: ... $\rho_{\max} \rightarrow \rho_{\min} \rightarrow \rho_{\max} \rightarrow \dots$

... Объединение же $IM \subseteq FM$ и $OTO \subseteq РТГ$ видится (и не только нам!) в концепции бесконечной множественности цикличности соседних вселенных; см. рис. 15, б, дополненной универсализмом ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$ — рис. 15, в. Опять же про «дерзость ученого языка» по Ф.М. Достоевскому (см. гл. 4 выше в особенности)... Однако же обе модели, IM и FM , — в пользу температурного сивиреда.

Полагаем настоящее вводное пояснение нелишним для дальнейшего изложения.

[б] Динамика Вселенной (далее опускаем указание на наблюдаемую Вселенную), что выяснилось в самые последние годы прошлого века, скорее всего управляется не столько гравитацией (тяготением) G , сколько антигравитацией (антитяготением) \bar{G} , которая и заставляет галактики разбегаться с ускорением (факт: прямые астрономические наблюдения у края видимой Вселенной). Физический источник \bar{G} суть ТЭ, которая (см. определение 16) на современном уровне знания есть *полностью* «черный ящик» особого рода сплошной среды; никак не взаимодействует с ЭМП (светом). Поскольку в полевых (энергетических) ФВ должна присутствовать онтологическая симметрия (в ЭМП она есть у электрического поля, но для магнитного она пока не установлена — «поиск магнитного монополя», см.¹⁰³), то для *симметрии* в вещественно-полевом дальнем действии вполне убедительным является введение \bar{G} и ТЭ в симметричном дополнении к G и E . Это и было отражено введением Гильбертом в уравнении Эйнштейна — Гильберта в ОТО космологической постоянной Λ (см. выше и в Кн. 1): первоначально чисто формальное $\Lambda = 0$ для симметризации уравнения. В 1922

советский ученый А. А. Фридман доказал^{170, 275}, что существование \bar{G} гармонично во вселенской эволюции, если между G и \bar{G} нет строгого равновесия. Отсюда и фридмановская модель FM расширяющейся Вселенной, где однородность и изотропность в пространстве в точном решении уравнения Эйнштейна — Гильберта — Фридмана симметрируется приданием Λ качества свободного физического параметра, причем *не расчетного, но измеряемого и наблюдаемого*. Отсюда, как нам представляется, справедлива

Лемма 17. *Исходя из введения в научный обиход понятий \bar{G} и ТЭ и с учетом фридмановской (ненулевой) космологической постоянной Λ , а также астрономических наблюдений, идущих от «красного смещения» Хаббла, подтверждающих ускоренное расширение наблюдаемой Вселенной, справедливо, что это невозможно без фактора симметричных глобальных сил и энергий; в данном случае $G \leftrightarrow \bar{G}$ и $E \leftrightarrow TЭ$, и симметрии космологических уравнений с ненулевой постоянной Λ (уравнение Эйнштейна — Гильберта — Фридмана), можно гипотетически утверждать о действенности глобального энерго-полевого сивиредиана*

$$|SVR\rangle: \textcircled{BC} \{ (E \leftrightarrow TЭ) + \text{suppl} (G \leftrightarrow \bar{G}) \} \Big|_{\Lambda=\text{var}}, \quad (33)$$

где \textcircled{BC} — символ динамически изменяющейся вселенной, а suppl (см. Кн. 1) — символ дополнения, в данном случае притяжения/отталкивания, как <естественное> «дополнение» энергии/темной энергии, под операторным действием которого регулирующий динамическую конструкцию Вселенной сивиред расширения/сжатия (в концепции циклические вселенных) в космологической модели и ее физико-математическом описании фигурирует как свободный физический параметр Λ .

Таким образом, в зависимости от соотношений $(E \leftrightarrow TЭ)$ и $(G \leftrightarrow \bar{G})$ в (33) Вселенная в очередном ее цикле расширяется, как сейчас наблюдаемая, или сжимается, что и понимаем как действие $|SVR\rangle$: с $\Lambda = \text{var}$ — материальным фактором эволюции.

[В] Часто упоминаемый здесь «космологический диссидент» (инвектива наша) Э.Б. Глинер, см.^{260, 272}, предложил считать, что ОТО эквивалентна предположению о наличии во Вселенной идеальной однородной макроскопической среды с плотностью²⁵⁴

$$\rho_v = \frac{\Lambda}{8\pi G}. \quad (34)$$

(В (34) G в формульной конкретике есть ньютоновская гравитационная постоянная). Среда же с плотностью (34) обладает отрицательным давлением p_v , а ее уравнение состояния суть

$$p_v = -\rho_v. \quad (35)$$

Среда с состоянием (35), как замечено²⁵⁴, «не похожа ни на какие «нормальные» жидкости или газы» (С. 270). Именно из (35) в космологических уравнениях и возникает (не физически, а описательно!) эффект антитяготения \bar{G} . Собственно же уравнение состояния (35) возникает²⁵⁴ из известного термодинамического тождества

$$d\varepsilon = TdS - pdv, \quad (36)$$

связывающего полную внутреннюю энергию среды в объеме v с температурой T , энтропией S и давлением p .

Из (36) при принятии некоторых условий, имманентных космосреде, например, $dS = 0$, что самоочевидно, формируется уравнение, применимое к любой из четырех энергий: барионной, темной материи, излучению и темной энергии — но по отдельности. Для ТЭ из (36) и следует²⁵⁴ (35).

Выше рассмотрены, в космологической трактовке, соотношения (34) — (36), составляющие вместе с первым уравнением (динамическим) Фридмана²⁵⁴

$$E = \frac{1}{2}\dot{R}^2 - \frac{4\pi G}{3}(\rho_\mu + \rho_v)R^2 \quad (37)$$

(обозначение в (37) — обычные для космологии; ρ_μ — плотность вещества; ρ_v — плотность вакуума), где (36) — второе, термодинамическое уравнение Фридмана, математическую основу динамики расширяющейся Вселенной.

То есть во фридмановской космологии базисом являются закон сохранения механической энергии и закон сохранения внутренней энергии. Таким образом, выявление действия оператора |SVR);, собственно сивиредов и агентов их действенности в космологическом сценарии в моделях *IM*, *FM* и других <возможных>, причем с учетом ТЭ и \bar{G} , методологически опирается на применимость к объектам и процессам космоса рассмотренных в гл. 3, 4, 6 Кн. 1 подходов. А конкретизацию таких сивиредов можно составить по новым и новейшим обзорениям «полуклассических» и экзотических концепций в космологии^{111, 117, 250–262, 272}. А если выявление и толкование сивиредов содержит заметную толику «неясности», то это всего лишь следствие предположительности <по большей части> самих космологических теорий, особенно из числа экзотических, и их альтернативной «несходимости».

Здесь «классикой жанра» являются черные дыры. На первый, сугубо популистский взгляд <тех, кто интересуется так называемыми «образовательными программами» на радио и ТВ>, черные дыры, как объективизация ТЭ, есть выраженный сивиред — уничтожитель космоизбыточности;

он же «переводит стрелки часов» в концепции циклических вселенных с расширения наблюдаемой Вселенной на ее сжатие до сингулярности (множества сингулярностей), то есть отрицательное давление переводит в положительное...

Дело, конечно, намного сложнее — как все в космоэволюции. Итак, исходим из сегодняшнего (где «дни» делятся млрд. лет) ускоренного расширения Вселенной — благодаря наличию ТЭ и \bar{G} . «Невечность» такого расширения суть переход ТЭ в иное состояние, характеризуемое не \bar{G} но $G!$

Таким образом, как сужают тему «расширение-сжатие» последователи концепции FM и теории РТГ, все определяется текущей в $\tau_{эв}$ плотностью космосреды: как она соотносится с некоторой $\rho_{кр}$, то есть критической плотностью? Еще в 1966 году Я. Б. Зельдович и И. Д. Новиков (различные известные источники) предсказали: черные дыры, скорее всего, есть рентгеновские источники в двойных <звездных> системах. Но, хотя сейчас существование черных дыр доказано экспериментально <астрономически опосредованно наблюдательно>, нет никаких умозрительных соображений: что происходит со звездной материей, превращающейся в черную дыру, поскольку из ареала ее действенности никакой, доступной нам, информации получить нельзя. Возможные гипотезы связаны с возникновением здесь — по «принципу матрешки» — *новых вселенных в гиперпространстве* (разные источники с неаккуратно оформленными выходными данными...). Упомянутый выше И. Д. Новиков так определяет черную дыру*: «...Мы видим черные дыры в некоторых двойных звездных системах. Если в такой двойной системе одна из звезд — черная дыра, а другая — достаточно раздутая звезда, то газ из нее может перетекать к черной дыре, вращаться вокруг нее и перед тем, как окончательно упасть в нее, сформировать специфический горячий диск. Этот диск светится в рентгеновских лучах, потому что в нем очень высокая температура, свыше десяти миллионов градусов. И наблюдая это рентгеновское излучение, мы можем утверждать, что имеем дело с черной дырой. Кроме того, существуют сверхмассивные черные дыры в центрах галактик. В том числе Млечный Путь в нашей галактике. Черная дыра — это объект, который обладает колоссальным полем тяготения, поэтому он не выпускает излучение. Он создает гигантское искривление пространства, буквально дыру в пространстве. Туда можно только упасть».

* Не без основания, вернее с полным основанием! полагая интернет самым мощным «рукотворным» сивиредом расчеловечивания, оглушения масс (см. в последующих главах), все же сошлемся (на безрыбье и рак рыба...) на таковой источник приводимой цитаты из высказывания: http://www.expert.ru/printissues/expert/2007/20/kak_naduli_mirovoy_puzyr/

...Отрицающие же факт существования черных дыр (Дж. Цаплин, США, Ливермор и другие), высказывают предположение, что коллапс массивных звезд дает не образование черных дыр, но специфических звезд, содержащих ТЭ. И так далее в противостоянии различных научных космологических школ и направлений. Но и здесь самоочевидна тенденция: сторонники ОТО — в ее первоизданном виде и с дополнениями, а в своем варианте и поборники РТГ,— склоняются к существованию черных дыр; предпочитающие альтернативные теории — сомневаются или вовсе опровергают.

Возможные сивиредные механизмы микромира и в астрофизике элементарных частиц. Суммируем настоящую главу следующим определением.

Определение 17. В универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$ современное мировоззрение в познавательном плане ограничено запретами ФКВ: (а) познанием макромира только наблюдаемой Вселенной в пределах умозрительных теорий, подтверждаемых технологическим уровнем астрономического инструментария, а в рамках циклической концепции — только этапом расширяющейся Вселенной от его <цикла> предположительного начала до настоящего времени и без умозрительного обособления продолжения расширения; (б) познанием микромира как рангового отображения макромира, то есть умозрительно и экспериментально астрофизикой элементарных частиц, — при этом, признавая в силу фундаментальных законов симметрии наличие как действительности оператора $|SVR\rangle$; так и противоположному ему оператора антисивиредиана $|\overline{SVR}\rangle$; направленного на ликвидацию недостаточности объема материальных сред, запретом ФКВ мы можем анализировать только и исключительно действительность $|SVR\rangle$: в микро- и макромире, то есть на восходящей эволюционной движимости в первой, положительной части наблюдаемого цикла пульсации [вселенной \supset Вселенной].

Само определение «астрофизика элементарных частиц», вынесенное в название книги¹⁰³, на сегодняшний день (хотя и прошло двадцать лет с ее издания) наиболее полного и авторитетного руководства по данной тематике, полностью вписывается в универсализм ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$. То есть теория элементарных частиц и космология суть в таком универсализме взаимобратные отображения друг на друга (в ЖМФН обычно используется определение «ранговое отображение» — или подобие, или скейлинг...). Поэтому в контексте темы настоящей главы можно полагать и подобие (отображение, скейлинг) в действии $|SVR\rangle$; образуемых сивиредов и их агентов действием в микро- и макромире. Отсюда же, увы, и аналогичные данные в определении 17 ограничения-запреты ФКВ: если в макромире это

$(-\infty, \tilde{\infty})$, где $\tilde{\infty}$ — актуальная «бесконечность», то в микромире суть $[-\tilde{\infty}, \infty)$. Действительно, вроде бы относящийся к космологии синтез легких элементов в ранней Вселенной (в теориях ОТО и РТГ, в моделях *IM* и *FM*), солнечные нейтрино, темная материя и ТЭ, \bar{G} , космическое излучение от реликтового до нейтрино сверхвысоких энергий и пр., в то же время есть и прерогатива изучения микромира; словом, *астрофизика элементарных частиц*.

Тема анализа существующих моделей взаимодействий в микромире, соответственно, и выявление сивиредов этих процессов <актуально> неисчерпаема, к тому же не входит в задачу настоящего параграфа, книги и тома ЖМФН в целом. Поэтому ограничимся действием $|SVR\rangle$: в двух противоположных процессах: (а) ядерного синтеза, как категории избыточности, и (б) распада нейтрино, как категории ликвидации избыточности. Разумеется, все это сугубо условно и иллюстративно, но по теме главы. Используем материалы¹⁰³, далее особо это не оговаривая.

Ядерный синтез полагается ярким подтверждением модели Б.В., ибо синтез легких элементов имеет место (осторожнее: вписывается в модель...) в первые 1...3 минуты после Б.В. при температуре 0,1...10 МэВ. Начальные условия: $T \gg 1$ МэВ, $t \ll 1$ с, то есть все протоны и нейтроны вместе с любыми легкими ядрами находятся в состоянии теплового и химического равновесия. Весь период ядерного синтеза разделяется на три этапа: (α) при $T \approx 10$ МэВ, $t = 10^{-2}$ с; (β) $T \approx 1$ МэВ, $t = 0,02$ с; (γ) $T = 0,3...0,1$ МэВ, $t = 1...3$ мин. В результате последовательности (α) \rightarrow (β) \rightarrow (γ) и происходят основные реакции в цепочке синтеза легких элементов после Б.В. — см. на рис. 17 (там же расшифровка реакций; обозначения соответствуют общепринятым в ядерной физике).

Из схемы на рис. 17 видна последовательность образования в этапах (α) \rightarrow (β) \rightarrow (γ) легких элементов: ${}^3\text{He}$, ${}^4\text{He}$, ${}^7\text{Li}$ и ${}^7\text{Be}$. Отсутствие же стабильных ядер с атомными номерами 5 и 8 и играющие существенную роль кулоновские барьеры сильно тормозят образование ${}^7\text{Li}$ и практически ставят запрет на рождение более тяжелых изотопов. Здесь возможно действие «раннего» сивиреда.

Распад нейтрино также может служить примером действенности «раннего» сивиреда. Возможность для распада нейтрино возникает тогда, когда нейтрино обладают ненулевыми массами покоя, а массовые собственные состояния не тождественны собственным состояниям взаимодействия. Для различных масс и каналы распада различны¹⁰³.

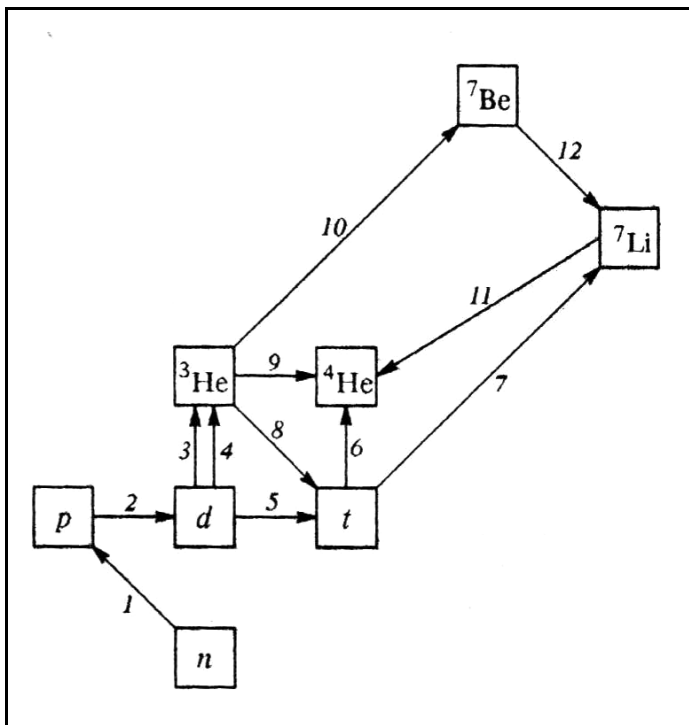


Рис. 17. Основные реакции в цепочке синтеза легких элементов, показывающие, какие элементы могут быть получены на этом пути¹⁰³. Цифрами обозначены реакции: (1) $n \leftrightarrow p$, (2) $p(n, \gamma)d$, (3) $d(p, \gamma)^3\text{He}$, (4) $d(d, n)^3\text{He}$, (5) $d(d, p)t$, (6) $t(d, n)^4\text{He}$, (7) $t(\alpha, \gamma)^7\text{Li}$, (8) $^3\text{He}(n, p)t$, (9) $^3\text{He}(d, p)^4\text{He}$, (10) $^3\text{He}(\alpha, \gamma)^7\text{Be}$, (11) $^7\text{Li}(p, \alpha)^4\text{He}$, (12) $^7\text{Be}(n, p)^7\text{Li}$ (по работе¹⁰³)

$$\begin{aligned}
 \nu_h &\rightarrow \nu_e + \gamma, \\
 \nu_h &\rightarrow \nu_e + l_i^+ + l_j^-, \quad l_{i,j} = e, \mu, \dots, \\
 \nu_h &\rightarrow \nu_e + \bar{\nu}_e + \nu_l, \\
 \nu_h &\rightarrow \nu_e + \chi.
 \end{aligned}
 \tag{38}$$

(В (38) обозначения соответствуют общепринятым в ядерной физике; χ — майорон). На рис. 18 приведены диаграммы различных каналов распада нейтрино.

Из приведенных примеров¹⁰³ можно утверждать, что справедлива

Лемма 18. Синтез и распад элементов (объектов в их широком понимании от кварков до ядер) в микромире суть два базовых процесса транс-

формации материи, поэтому, начиная с синтеза <ядер> легких элементов (рис. 17) и распада нейтрино по схемам (38) (рис. 18), согласно ПЭК и ПЭЭ и правилу возникновения сивиредов одновременно с базовыми объектами/процессами материального мира, сивиред распада проявляет свою действенность уже на уровне частиц, а максимальное действие $|SVR|$: наблюдается на уровне тяжелых элементов^(*), как онтологически эволюционно избыточных по массе.

Примечание^(*): здесь классический пример есть радиоактивный распад тяжелых элементов урановой группы, а искусственно синтезируемые трансурановые элементы обычно обладают сверхкоротким временем <естественной> жизни. Как перезрелый тучный пшеничный колос падает на землю и гибнет...

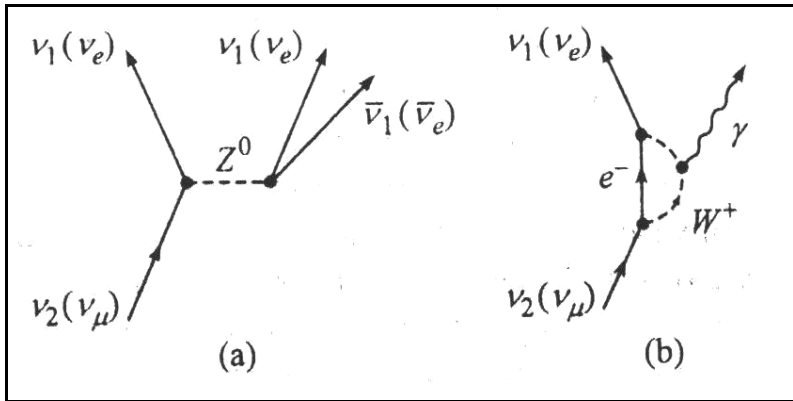


Рис. 18. (а) Распад нейтрино на три нейтрино и (б) радиационный распад $\nu_2 \rightarrow \nu_1 + \gamma$. Имеются другие экзотические каналы распада, например с испусканием майорона (по работе¹⁰³)

Приведем еще два примера действия сивиредов в микромире — для полноты картины.

Магнитные монополи, как было отмечено выше в главе, сейчас «на острие поиска». В то же время актуальна и причина такого интереса к нему <возможно существующему?> в микро- и макрофизике, поскольку его отсутствие является причиной несимметричности между электрическими и магнитными зарядами в уравнениях классической электродинамики Максвелла: в отличие от реальных электрических зарядов свободные магнитные заряды (монополи) никак себя не обнаруживают. И как это связать с

действительностью $|SVR\rangle$: в полевых взаимодействиях и в объектно-полевых в микромире?

Можно¹⁰³ записать формально симметрично уравнение Максвелла в вакууме с включением ненулевого q_m (магнитного заряда). «Однако если существуют частицы с различными (выд. авт.¹⁰³ — А.Я.) отношениями магнитного и электрического зарядов, то уравнения Максвелла должны быть записаны в... общей форме» (С. 306). То есть это требует договоренности, что снижает классическую действительность уравнений Максвелла. Итак, с девятнадцатого века, с созданием Максвеллом теории ЭМП, ведется алгоритмический (умозрительный), а ныне и экспериментальный, поиск <магнитного> монополя. Наша концепция симметризации уравнений ЭМП и собственно ЭМП, связанная с гипотезой параллельных миров, предложена в томе⁸ ЖМФН, поэтому здесь не рассматривается, в смысле — не повторяется.

Наиболее известными¹⁰³ являются концептуальные построения монополя Дирака и монополя т'Хофта и Полякова. Дирак показал (1931 г.), что существование монополя однозначно обуславливает квантование электрического заряда, то есть если заряд g монополя поместить в начало координат, то поле, создаваемое в точке \vec{r} , определится как¹⁰³

$$\vec{B} = \frac{g}{r^3} \vec{r} = -g \nabla \frac{1}{r}. \quad (39)$$

Из (39) следует, что магнитный заряд

$$g = \frac{137}{2} e, \quad (40)$$

что и есть условие квантования электрического заряда

$$e = \frac{n \hbar c}{2 g}; \quad n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots \quad (41)$$

Поле монополя является радиально-симметричным, а электрон в магнитном поле монополя интерферирует (экспериментальный результат), из чего получаем условие квантования Дирака:

$$\frac{ge}{\hbar c} = \frac{n}{2}, \quad (42)$$

из чего следует (то есть из предположения существования магнитных монополей) необходимость квантования электрического заряда. Поскольку о массе монополя ничего не известно, то опосредовано (радиус монополя \approx радиус электрона) ее можно умозрительно оценить как $m_\mu \approx 2,4 \text{ ГэВ}$ ¹⁰³.

В концепции монополя т'Хофта и Полякова (1974 г.) авторы исходят из

утверждения: в результате разрушения любой калибровочной группы с образованием подгруппы $U(1)$ (см. гл. 3 в Кн. 1) образование монополей *обязательно*. Из анализа образования монополя (кратко приведено в книге¹⁰³) следует, что его масса составляет $\sim 10^{17}$ ГэВ (отмечено¹⁰³, что столько же *весит бактерия!*), то есть в модели т'Хофта и Полякова (см. также⁸⁹) монополи суть очень тяжелые образования — сверхгиганты микромира, а потому *не могут* быть получены на современных ускорителях. Предположительно: единственным местом является ранняя Вселенная, где монополи явились катализаторами нуклонного распада, а само существование монополя возможно в области электрослабой симметрии (модель Глэшоу — Вайнберга — Салама (ГВС); см.^{103, 104}).

С позиции астрофизики монополи есть топологические дефекты, вызванные фазовыми переходами на ранней стадии развития Вселенной. Экспериментальный поиск астрофизических монополей, накопленных в тех же радиопульсарах, для наземных лабораторий практически бесперспективен (эксперименты с сверхпроводящим индукционным детектором Кабреды, детектор MACROB подземной лаборатории Гран-Сассо, Италия; другие лаборатории: Соудан-2, Баксан, Охуа, Нага и др.¹⁰³).

Таким образом, если магнитные монополи и существовали, то только в ранней Вселенной, то есть их эволюционная роль — *задатчики симметрии* в ЭМП, далее в GUT (электрослабой) — модели ГВС и в дальнейших исследованиях — модели объединения всех четырех ФВ, «мечты об окончательной теории» С. Вайнберга¹⁰⁴... Наша концепция текущей симметризации ЭМП, как уже говорилось, изложена в томе⁸ ЖМФН и основана на действенности параллельных миров. Своеобразное решение вопроса о симметризации предлагает К. П. Харченко²⁷⁶, но его условия, мягко говоря, слишком смелы и новаторски: признание уравнений Максвелла *афизическими*; представление реального тока смещения в форме стоячей волны зарядов в идеальном проводнике; определение физической сущности фотона, обладающего массой электрона и отрицание констант c и \hbar (постоянная Планка) — придание им свойств вариативности... Платон мне друг*, но истина дороже, говоря по-аристотелевски.

* К. П. Харченко, окончивший в 1955 году Военную Краснознаменную академию связи им. С. М. Буденного (Ленинград), за пятьдесят лет активной работы в области практической радиосвязи изобрел почти все антенны гражданского и военного использования, в том числе — все телевизионные, что мы видим в стране и в мире на крышах домов... Наше условное знакомство началось тоже 50 лет назад, когда я, еще студент, публиковал в журнале «Радио» статьи по радиосвязи, некоторые из которых рецензент К. П. Харченко отвергал. А после выхода в свет его книги²⁷⁶ он приезжал ко мне в Тулу с предложением, как специалисту в области электродинамики, дать отзыв на эту книгу...

В итоге, справедлива гипотетическая

Лемма 19. *Электромагнитное ФВ, являясь, как и гравитационное, далекодействующим и обладающее высшей скоростью распространения с (согласно СТО и ОТО, но нет информации о скорости действительности гравитационного поля...), в своем физико-математическом описании уравнениями Максвелла формально симметрично (как и поле гравитации в уравнениях ОТО с $\Delta = 0$), но реально симметричным являлось только в ранней Вселенной с существованием магнитных монополей; таким образом гипотетически можно предполагать, что реальная асимметрия ЭМП, но с эволюционным монопольным задатчиком симметрии в ранней Вселенной, содержит в себе изначальное действие сивиредиана $|SVR\rangle: \{\bar{E}, \bar{H}\}$, регулирующего «привязку» ЭМП в его далекодействующем пространстве в «ложе» гравитационного поля (см. рис. 20 в томе¹⁷ ЖМФН), что есть вселенский перенос информации электромагнитными волнами $\{\bar{E}, \bar{H}\}$ в «ложе» искривленного пространства; в то же время исключение действия сивиредиана $|SVR\rangle: \{\bar{E}, \bar{H}\}$, то есть полная <действующая, реальная и пр.> симметрия ЭМП, как далекодействующего ФВ, что есть исключение асимметрии объективизации ЗЕБП в эволюционной регуляции (см. гл. 1 в Кн. 1), выразилось бы физико-математически в пересмотре концепций СТО (см. книгу²⁷⁶), а в космологической реальности в индифферентности <друг от друга> ЭМП и гравитационного поля, что не укладывается в современные модели ИМ и FM, их описание ОТО и РТГ.*

...Не сочтите формулировку обтекаемой: на то она и гипотетическая; опять же про Платона...

Тяжелые элементы, радиоактивный распад и цепная реакция обязательно должны рассматриваться в контексте ЭР; в некоторых аспектах и вовсе как иллюстративных для понимания сущности действия сивиредов в микромире.

Образование элементов, их синтез во Вселенной в направлении их «утяжеление», есть прямое действие закона приоритета <первоначально, до этапа окончательного формирования конструкции Вселенной> создания эволюционной избыточности. Главным путем синтеза элементов явился первоначальный синтез ядер — образование легчайших элементов¹⁰³ (см. также рис. 17). Вторым важным процессом явилось слияние ядер в звездах — путь формирования элементов, что мы сейчас видим в положенных им «клетках» таблицы Д. И. Менделеева; таким путем образованы элементы вплоть до железа. Поскольку энергия связи у Fe (~ 8 МэВ/нуклон) наи-

более высокая, то дальнейшее образование более тяжелых элементов слиянием ядер уже невозможно. Согласно¹⁰³ В²FN-теории третьим путем (механизмом) образования элементов с массой $> M_{Fe}$ могут являться реакции захвата нейтрона и β -распад. Таким образом, чем старше становилась Вселенная, тем более тяжелые элементы синтезировались, создавая на указанной стадии эволюции эволюционную же избыточность с параллельным возрастанием действенности |SVR|:

Для нейтронного механизма характерно, что рождаемые в звездах нейтроны очень быстро термализуются, потому подчиняются распределению Максвелла — Больцмана, а область «действующих энергий» ~ 30 кэВ. Механизм же β -распада основывается на формировании наиболее стабильного ядра, содержащего число протонов¹⁰³

$$Z_0 = \frac{A}{1,98 + 0,015A^{2/3}}, \quad (43)$$

где учтены изобары, то есть изотопы с постоянными A — из числа известных и представимых в плоскости A — Z (Z — число протонов).

В такой плоскости A — Z можно построить диаграмму¹⁰³, имеющую линию стабильности для (43), а чем дальше от этой линии отстоит изотоп, тем сильнее он подвержен β -распаду.

Такова суть обоих механизмов образования (синтеза) элементов с массой $> M_{Fe}$.

Поскольку на знание дальнейшего поведения Вселенной, отсчитываемое от настоящего времени $\tau_{зв}^{н.вр.} \subset \tau_{зв} \rightarrow$, наложен запрет ФКВ, то в действенности оператора |SVR>: по ликвидации эволюционной избыточности тяжелых элементов можно судить только — и исключительно! — по сивиредам, изначально сопровождающим космоэволюцию <Вселенной>. Справедлива

Лемма 20. *Сивиредами эволюционной регуляции, действующими, в соответствии с асимметричной объективизацией ЗЕБП, в направлении ликвидации эволюционной избыточности образования тяжелых элементов с массой $> M_{Fe}$, являются процессы радиоактивного распада и цепной реакции с делением ядер и их распада на элементы с меньшим A ; при этом таковые сивиредные процессы имманентны собственно космоэволюции Вселенной, начиная с Б.В. (в концепции ИМ).*

В заключении главы, имеющий выражено иллюстративный характер, укажем на возможные истоки сивиредных механизмов, действующих в микро- и макромире:

- в «строительных блоках» материи это строение протонов и нейтронов на базе шести кварков различных типов (ароматов);
- изначальное квантование в соотношении с симметрией и ее нарушением (четность и зарядовое сопряжение)¹⁰³;
- калибровочные теории и глобальные внутренние симметрии;
- квантовая хромодинамика²⁵⁸ и электрослабое взаимодействие — модель ГВС (см. одного из ее авторов¹⁰⁴);
- распад протона — в концепции теории великого объединения¹⁰³, бета-распад и распад нейтрино²⁵⁹;
- струнные и суперструнные теории^{89, 90} — их <математическая> симметричность/несимметричность в описаниях микро- и макромира;
- барионная асимметрия Вселенной, как асимметричное действие ЗЕБП и накопление эволюционной избыточности;
- первоначальный ядерный синтез²⁵³, в том числе неоднородный (негомогенный) ядерный синтез¹⁰³;
- космологические модели с $\Lambda = 0$ и $\Lambda \neq 0$: формальная и реальная симметрия/несимметрия космологических процессов и описывающих их уравнений ОТО и РТГ^{156–159};
- роль квазаров в эволюции космоструктур;
- космическое фоновое излучение и его анизотропия, как «регистратор» действительности космосивиредов; иные виды¹⁰³ космических излучений (см. также³⁹);
- барионная и небарионная темная материя и темная энергия^{111, 254, 255};
- аксионы, красные гиганты, сверхновые и <эволюционная> роль аксионов в формировании звезд^{103, 253};
- роль солнечного нейтрино в локализованной <солнечной системой> части Вселенной, его возможная связь с действием локального оператора $|SVR\rangle$; соотношение действия солнечных нейтрино с космологическими нейтрино.

...Как изрек малороссийский философ Григорий Сковорода (1722—1794) — которого портрет на современной украинской 500-гривневой банкноте: «*Цыпленок зачинается в яйце тогда, когда оно портится*» (нет сил удержаться, чтобы на тему цыпленка не привести воспитательные слова Шолом-Алейхема (Ш. Н. Рабиновича), как и Сковорода, родом из Полтавы: «*Когда бедняк ест цыпленка, один из них болен*» — впрочем, можно вполне «притянуть» к космологии и описывающим ее теориям...). То есть действие сивиреда все же есть поддержание заданного ФКВ течения эволюции посредством ЭР — ликвидации первоначальной эволюци-

онной избыточности (асимметрия ЗЕБП). Начальная же избыточность диалектически назначена для последующего отбора прогрессивных элементов конструкции Вселенной.

Этими же многозначительными высказываниями полтавских уроженцев и завершим главу. Надеемся, не навязчиво лишнюю в тексте настоящей работы.

ГЛАВА 6. ПЕРЕХВАТ ЧЕЛОВЕКОМ СВОЕЙ ЭВОЛЮЦИИ И КОЭВОЛЮЦИОННОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ СИВИРЕДНОЙ РЕГУЛЯЦИЕЙ

...Разъяснится сущность электрической и магнитной сил, после чего человеческое слово делается лишним, и все позднейшие люди будут понимать друг друга без слов, как теперь понимают только влюбленные, находящиеся под особенно сильными тяготениями противоположных токов.

Н. С. Лесков «На ножах» (1871)

*Лукавый дедушка с гранитной высоты
Глядит, как резвятся вокруг него ребята,
И думает: «О милые зверята,
Какие, выросши, вы будете скоты!»*

Четверостишие Шумахера
(последняя треть XIX в.)
к памятнику баснописца Крылова

Закон жесток, но это закон: исключение «либерализма» в сущности перехвата человеком эволюции и категории коэволюции. В предыдущих гг. 2—5, как уже выше оговаривалось, объектом рассмотрения являлись действенность оператора сивиредиана, выявление соответствующих объектам/процессам сивиредов и их «рабочих агентов» — как БВ является таковым в биоэволюции, которые действуют во вселенской эволюции, земной биоэволюции и даже социальной эволюции *h.s.* → *h.s.s.* → *h.n.*, но не *конструируются собственно человеком*, его же используя «вслепую», как с легкой руки людей с погонами (голубыми и красными) повелось говорить; в отличие от гнусных американизмов, термин этот очень даже выверен, точен и строг. К таким-то $|SVR|$; сивиредам и их рабочим агентам относятся рассмотренные в гг. 2, 4 «филологические сивиреды» и обобщенный социальный сивиред расчеловечивания и упразднения <христианской> морали. Что же касается анализируемых в гг. 3, 5 БВ и сивиредов микро- и макромира, то здесь участие человека по определению не предполагается.

Настоящая же глава и последующая посвящены анализу качественно новой ситуации, когда человек, перехватив (обогнав — оба термина используются) свою эволюцию — по Конраду Лоренцу^{83, 84} (наше толкование

см. в тт.^{9, 12, 15–17} ЖМФН),— приступил к активному коэволюционному конструированию IV мира (см. гл. 5 в Кн. 1) с рукотворной сивиредной регуляцией этой коэволюции, каковая отрицает полностью <нынешнее> лицемерие девиза: *fac bonum et omitted malum**.

Сразу <сходу> отметим, что в научной, по сути научно-популярной (всё одну ту и другую сейчас никто не читает...), литературе даже авторы с «именами» сводят сущность понятия коэволюции к области самоорганизации — синергетики^{46, 277}. ...И тоска зеленюющая берет при чтении (особенно у отечественных авторов, что всегда на подхвате где и кого надо даже в научном мире) таких вот определений коэволюции²⁷⁷: *«Одной из самых важных развитых в нашей научной школе идей является идея об открытии синергетикой конструктивных принципов коэволюции сложных систем и о возможности овладения будущим, конструирования желаемого будущего»* (выд. авт.²⁷⁷ — А.Я.). И далее пространное пояснение²⁷⁷: *«Почему открываемые синергетикой принципы коэволюции можно назвать конструктивными? Да потому что они могут использоваться для эффективной управленческой деятельности, для стратегического видения будущего и планирования на долгосрочную историческую перспективу, для выработки разумной национальной и государственной политики в глобализирующемся мире. Потому что синергетические принципы коэволюции глубоко содержательны и ориентированы на отдаленное будущее, которое практически невозможно предсказать традиционными методами. Потому что глубокое понимание синергетических принципов коэволюции, нелинейного синтеза частей в устойчиво эволюционирующее целое может и должно лечь в основу современного «искусства жить вместе, содействуя утверждению толерантности и сохранению разнообразия в глобализирующихся сообществах». Коэволюция есть «искусство жить в едином темпомире», не свертывая, а поддерживая и развивая разнообразие на уровнях элементов и отдельных подсистем. А значит, нужно культивировать у каждого чувство ответственности за целое в плюралистичном и объединенном мире»* (С. 38—39).

Словно авторы живут не в эпоху глобального расчеловечивания, но во времена, когда <тем не менее уважаемый селекционер> Мичурин полагал, что человеку под силу переделать под свои потребности всю живую природу, а классики мечтали в том смысле, что природа не храм, а мастерская, и человек в ней активный работник «нового и светлого будущего»! Сюсюкающая «толерантность» (а в Европе сейчас и вовсе *толерастия*) и «сохранение разнообразия в глобализующихся сообществах»... Впрочем, в гл. 4

* Делай добро и избегай зла (лат.).

словами Ф. М. Достоевского все уже сказано. Можно согласиться с определением²⁷⁷: «В то же время синергетическое мировидение близко к современному направлению конструктивизма в эпистемологии и теории управления. Конструктивизм — это такой подход, в рамках которого считается, что человек в своих процессах восприятия и мышления не столько отражает окружающий мир, сколько активно творит, конструирует его. Конструирование порождает когерентный, взаимосогласованный мир. Конструирующий человек и конструируемый им мир составляют процессуальное единство. Конструирование природной и социальной действительности означает, что человек, как субъект познания и деятельности, берет на себя весь груз ответственности за получаемый результат» (С. 39), но исключительно как дополненной утверждением, для которого справедлива

Лемма 21. Синергетическое отображение реального мира — Мироздания суть познание человеком мира, данного в ощущениях человеку и умозрительно представляемого в части, не данной в ощущениях человеку, то есть понимаемое в сумме накопленных знаний, что самоорганизация является инструментом конструирования Мироздания в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$ согласно целеуказанию ФКВ, а коэволюционное конструирование человеком своего биотехнического мира в целеуказании создания IV мира (см. гл. 5 в Кн. 1) суть отражение — с учетом действительности ПЭК и ПЭЭ — в ранговом масштабировании (скейлинге) вселенского синергетического конструирования, но при этом человек в последовательности его эволюции $h.s. \rightarrow h.s.s. \rightarrow h.n. \rightarrow h.b. \rightarrow \dots (?)$ по определению, являясь лишь инструментом эволюции, не может и не способен нести никакой ответственности за итоги перехваченной им эволюции, каковые определены только и исключительно действием ФКВ в разворачивании его земной матрицы.

Таким образом, если вселенская эволюция с ее синерго-коэволюционным конструированием материального мира дается человеку в его отображении... (см. формулировку леммы 21) как фундаментальное знание, то синерго-коэволюционное конструирование человеком своего мира — в потенции и целеуказании биотехнического — суть использование прикладного знания. Это предельно важно осознавать. А на принципиальное различие между этими видами знания указал кратко, но по сути, существу различия, Р. В. Хэмминг^{278*}: «Фундаментальная наука изучает, что (здесь и

* Имя Ричарда Хэмминга (Лаборатория Белла, США) уже свыше шестидесяти лет известно широкому кругу специалистов в области помехоустойчивой связи, защиты информации, программирования и пр., как разработчика класса кодов, исправляющих ошибки. Лауреат престижной премии Тьюринга за 1968 год (нам доводилось читать курс лекций по помехоустойчивому кодированию в радиосвязи...).

далее выд. Р. В. Хэммингом. — А.Я.) является возможным, а что — нет, в то время как прикладная наука занимается выбором из множества возможных путей такого, который бы соответствовал, часто плохо сформулированным... практическим целям» (С. 242).

Иллюстрация к лемме 21 и пояснению к ней приведена на рис. 19.

Именно поэтому в заглавии параграфа первенствует формула римского права, по-латыни: *Dura lex, sould lex*, но с существенной поправкой: ФКВ, как *summa* высших эволюционных законов, не может быть ни жестоким, ни не жестоким... Это всего лишь идущие из ветхо- и новозаветных заповедей категории добра и зла, то есть понятия сугубо морально-этические, а мораль и этика в эволюции и коэволюции человека есть всего лишь один из объектов конструирования, некоторый OK_j (рис. 19). И если в развертывании земной биоэволюционной матрицы ФКВ объекту OK_j должно быть в отведенный отрезок биоэволюционного времени $\Delta\tau_{об} \subset \tau_{об} \subset \tau_{эв}$, то это вовсе не означает, что человеку дозволено в своем синерго-коэволюционном конструировании хоть на йоту отступить от доминирующего целеуказания ФКВ; по народной мудрости: всяк сверчок знает свой шесток...



Рис. 19. Скейлинговое отображение вселенского синерго-коэволюционного конструирования на объекты конструирования $OK_i, OK_{i+1}, \dots, OK_n$ человеком с использованием синергетического подхода в процессе коэволюции; $i - , i+1 - , \dots - n$ — объекты конструирования во всех возможных отраслях и направлениях деятельного существования человека

Тот же момент, что OK_i для i -го объекта/процесса синерго-коэволюционного конструирования является *аттрактором*, как раз и является дей-

ствием специфики *прикладного* знания (см. выше слова Ричарда Хэмминга): выбор из множества допустимых, точнее — допускаемых ФКВ, путей оптимального. Но поскольку всякая идея, доведенная до совершенства, есть абсурд (наша любимая присказка, потому и часто повторяемая), а порусски масло масляное, то имеем бесконечное приближение к абсолютной, но не достижимой оптимальности, что и есть определение аттрактора. Но коль скоро мы рассматриваем коэволюцию с участием человека, то OK_i подпадает под определение *странного аттрактора* (Ruelle, Takens, 1971 г.). Как показано в работе¹²⁸ (см. также в Кн. 1), именно странные аттракторы наиболее имманентны биоэволюционному процессу, для которых характерны сложные геометрические свойства, то есть их размерность D не является целым числом $(0, 1, 2)$ — см. о размерности в гл. 4 Кн. 1, посвященной фрактальности в ЭР, — но, как и в фрактальных процессах является дробной. Принятой количественной мерой, характеризующей странные аттракторы, является число Ляпунова¹²⁸, для нашего случая:

$$\lambda_i = \lim_{\tau_{эв} \rightarrow \infty} \frac{1}{\tau_{эв}} \log \frac{r_i(\tau_{эв})}{r_i(0)}, \quad (44)$$

где исходный шар (на рис. 19 для геометрической наглядности он представлен кругом) с течением $\tau_{эв} \rightarrow (\rightarrow \infty$ в (44) суть актуальная бесконечность, ибо эволюция и коэволюция человека конечны) превращается в эллипс с главными осями $r_i(\tau_{эв})$, $\lambda_i(\tau_{эв})$, упорядочиваемыми по убыванию.

А собственно размерность <дробная> D странных аттракторов определяется с помощью чисел Ляпунова (44).

Таким образом, если подходить к предмету наших исследований с позиции сугубо научной, чего мы и придерживаемся в ЖМФН (литературные отступления в некоторых томах суть понятийные иллюстрации к более строгим рассуждениям...), то следует оставить в покое всевозможные «либеральные» благонамерения в определении коэволюции, иначе получается как сейчас в Европе на митингах: *liberte, egalite... Charite!* А главное помнить, что психиатрия суть вторая по точности наука после богословия. Но уж точно первой является странная дисциплина «психология», имеющаяся в любом, даже самом захудалом «университете», организованном в 90-е годы на базе районного педучилища, на какую-то поступают исключительно девицы. ...В советское время этих «психологов», по распределению направляемых на фабрики-заводы, сразу назначали ответственными за «колхоз» — посылку людей в сезон на сельхозработы. Сейчас же, ввиду отсутствия должного числа заводов-фабрик (имеется мастерская мира — Китай), эти девушки с дипломами устремились в департаменты и офисы — для «связи с общественностью»...

...Данное лирическое отступление к тому, что в анализе коэволюции мы исходим из утверждения леммы 21, но никак не из психологических обоснований устремлений человека в создании уютного коэволюционного для себя-мирака с «искусством жить в едином темпомире» (см. цитату²⁷⁷ выше). Хотя бы потому, что сама психология (существования, творчества, поведения, устремления и пр. и пр.) человека есть всего лишь i -й объект синергокоэволюции из n -го их набора (см. рис. 19). Завершим вводный параграф главы следующим определением.

Определение 18. Категория коэволюции, возникающая в биоэволюции на стадии $h.s.$ → $h.s.s.$, когда человек обгоняет свою эволюцию (по Конраду Лоренцу^{83, 84}), есть рабочий инструмент с рабочим агентом-человеком, посредством которого эволюция, то есть земная матрица ФКВ, опосредованно создает IV мир (дополняющий систему миров Платона — Поппера; см. гл. 1, 2, 5 в Кн. 1) человека биотехнического^{16, 17}; при этом синергокоэволюционное конструирование осуществляется по схеме рис. 19, где ОК₁ является странным аттрактором с дробной <фрактальной> размерностью D , определяемой с помощью чисел Ляпунова (44), на основе прикладного знания, а человек $h.s.s.$ → $h.n.$ → $h.b.$ → ... (?), по определению коэволюции в нашей интерпретации (см. лемму 21 и тт.¹⁻¹⁷ ЖМФН), лишен какой-либо ответственности за сущность и содержание формирующегося IV мира.

...Закон жесток, но это закон.

Козволюционный перехват человеком управления сивиредной регуляцией и начальный период «параллельного конструирования» человеком и биоэволюцией: пример биологических вирусов. Тематика БВ была достаточно основательно рассмотрена во введении к тому 18 ЖМФН (см. Кн. 1) и в гл. 3 выше с акцентом на информационную теорию вирусов Веселовского — Яшина. Кстати говоря, последняя позволяет характеризовать КВ, также детально рассмотренные в указанном введении, как: (а) искусственно созданный человеком аналог БВ по его «вредоносности» и ликвидации избыточности информации в телекоммуникационных сетях (плохо это или хорошо — отдельный вопрос); (б) как и в БВ, в основе действенности КВ, но уже в чисто алгоритмической, запрограммированной форме, лежит сугубо информационное воздействие на объекты/процессы.

Сущность содержания настоящего параграфа полагаем в справедливости следующей теоремы.

Теорема 4. Перехват человеком своей <био> эволюции главным следствием имеет коэволюционный перехват человеком управления сивиредной регуляцией в мирах Платона — Поппера: I мира (частично в отношении к неживому и живому в мире и полностью к собственной биоэволюционной

организации); миров II и III, а также в формируемом им мире IV, причем в начальный, соответствующий современному биосферно-ноосферному переходу $|vern\rangle: [(B \rightarrow N)_- \rightarrow (B \rightarrow N)_+]$, период такового коэволюционного перехвата налицо сосуществование конструирования управления сивиредной регуляцией биоэволюций и порожденным ею человеком на этапе его эволюции $h.s.s. \rightarrow h.n.$

Доказательство теоремы, а это содержание настоящего параграфа, ведем на характерном примере БВ. Начнем с <классифицирующего> утверждения, для которого справедлива

Лемма 22. *На современном этапе биосферно-ноосферного перехода в эволюции человека стадии $h.s.s. \rightarrow h.n.$ и соподчиненных ему коэволюционно миров (см. теорему 4), сосуществование «параллельного конструирования» в части управления сивиредной регуляцией биоэволюций и порожденным ею человеком посредством БВ выражается в <подразумеваемом> параллелизме процессов:*

$$|SVR\rangle: [BB] \rightarrow BO; \quad (45)$$

$$|SVR\rangle: |Re Bio\rangle: [BB] \rightarrow BO; \quad (46)$$

$$|SVR\rangle: |Re Homo\rangle: [BB] \rightarrow BO, \quad (47)$$

где $[BB] \rightarrow BO$ есть действие БВ на биообъекты, в том числе на человека; $Re Bio$ — реакция биосферы Земли на этапе биосферно-ноосферного перехода на деятельность человека по разрушению экологического равновесия на Земле; $Re Homo$ — реакция человека по совокупности рассогласований между мирами I, II и III (сущность такой реакции — тема настоящей главы) с последующим созданием БВ, не присущих эволюционно созданному живому миру.

...Во избежании упреков в отступлении от критериев сугубо научного исследования, использовании категорий «либерализма» (см. предыдущий параграф) с их политкорректностью/неполиткорректностью, толерантностью/нетолерантностью, а также использовании данных из <потенциально недостоверного> интернета и конспирологических концепций, предварим дальнейшие рассуждения в настоящей и последующей главе «ограничивающим» определением.*

* Как гласит формула римского права «*causa impulsiva per motiva*» (побуждающая посредством мотивов причина), причина особо оговориться в определении 19 имеет следующую мотивацию: (а) случайность совпадения во времени написания этого тома ЖМФН и нынешней, но уже с 2019-го года пандемии — см. в Кн. 1; (б) информационный шум в СМИ (тоже уже третий год) и интернете, способный «ввиду экспоненциально возрастающей деградации человека в эпоху глобализации^{15,16}» бросить тень на сугубо научные исследования...

Определение 19. Исследования процессов (46), (47), при настоящем уровне знания, возможные только в форме гипотетических концепций и <частных> теорий, научных гипотез на основе предположений о пролонгации ходов эволюции, принципов аналогий, ПЭЖ и ПЭЭ в универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$ и пр., ниже не выходят за рамки научной методологии, законов биоэволюции, трансформации сознания человека на стадии *h.s.s.* → *h.n.* → <предположительно> → *h.b.*, а всякое <случайное> совпадение положений исследуемых процессов (46, 47) с «либерализмом» и конспирологиями (см. выше) является проявлением в информационном шуме (см. гл. 4 в Кн. 1) стихийного нащупывания путей эволюции; сказанное относится и ко всем остальным исследуемым формам создаваемой человеком сивиредной регуляции.

Итак, на конкретных примерах проиллюстрируем процессы (45) — (47).

Процесс (45) рассмотрим на примере трансформации, или, как принято называть в вирусологии, мутации коронавируса. ...Опять же (см. подстрочное примечание) выбор именно коронавируса — это вовсе «не на подхвате» использовать известную пандемическую ситуацию, но учет того фактора, что именно коронавирусы из всех БВ являются наиболее организованными в части мутагенности и создания эпидемических ситуаций. При анализе (45) в части специфики коронавируса особое внимание обратим на их филогенетику (как выше в гл. 3 обращалось внимание в этой части на вирус SARS; см. рис. 9). Фактический материал берем из обзоров^{243, 244}, составленных нашими коллегами по работе: проф. А. А. Хадарцев и проф. Т. В. Честнова.

Собственно коронавирусы (впервые выделен в 1965 году от больного ОРВИ) исследовались давно — так с середины 1980-х годов, как источники детских респираторных инфекций с внутрибольничным ареалом их распространения. Но после появления *атипичной пневмонии* (провинция Гуандун, Китай, 2002) — тяжелого острого респираторного синдрома (*SARS* по-английски), с почти 10 %-ой смертностью, <печальный> интерес к коронавирусам выдвинулся на первое место в теоретической и, особенно, практической вирусологии. Дальше — больше.

Определение 20. Ассоциированный с SARS (см. гл. 3) «человеческий» вирус SARS-CoV (сокращенно — SCoV) по данным секвенирования генома относится к антигенной серогруппе II, или к первому представителю новой четвертой группы; собственно коронавирусы есть оболочечные БВ, имеющие одноцепочечную «плюс» РНК с размерами генома 25...32 тыс. нуклеотидов; SARS-CoV имеют сферическую форму диаметром 60...220 нм с коронаподобными выступами.

В 2012 году полимеразная цепная реакция (ПЦР) с универсальными коронавирусными *праймерами* определила идентификацию возбудителя, как нового *бета-коронавируса*, отличающегося от «классического» *SARS-CoV*, и получившего «географическое» название*: *коронавирус ближневосточный респираторного синдрома (MERS-CoV по-английски)*; вспышки соответствующей инфекции относятся к 2014—2015 гг. на Ближнем Востоке с формированием вторичных очагов в Африке, Европе (Западной и Центральной) и США. Была установлена роль рукокрылых (летучих мышей) как природного резервуара вирусных (в том числе коронавирусных) инфекций. Нынешняя коронавирусная инфекция, получившая название *COVID-19* (2019 — nCoV) в ее проявлении связана с возникновением вспышки тлеющего очага *природного коронавируса* (таково официальное утверждение ВОЗ) в китайском Ухане (население 12 млн. жителей) — с очень большим числом ежедневно заболевающих и 2,2...2,3 %-ой смертностью. Далее начался 2020-й год и объявленная ВОЗ пандемия, что длится уже (на момент написания этих строк) более двух лет. Справедливо

Определение 21. *Наблюдаемое в 2020—2021 гг. спонтанное появление вирулентных для <организма> человека все увеличивающихся штаммов коронавируса COVID-19 суть действительность эмерджентности** данного процесса, что есть свидетельство появления у процесса (45) системных свойств, которые не являются суммой составляющих систему исходных элементов, то есть прямое действие диалектического ЗПКК: переход на более высокий уровень функциональной (не обязательно конструктивной!) сложности.*

Конкретное для COVID-19 действие эмерджентности все же имеет и аспект конструктивного усложнения. Справедливо

Определение 22. *Трехмерные фотографии белков оболочки (то есть обычного для БВ капсида) вируса COVID-19 (Эл.-библ. bioRxiv от 17.02.2020 г.) показывают существенное, по сравнению с SARS-CoV, биофизическое и структурное усложнение («конструктивную модификацию») в части более интенсивного прикрепления белков капсида к рецепторам заражаемых клеток, что, в свою очередь, препятствует функционированию известных антител к SARS-CoV — в отношении к COVID-19; отсюда высокая заразность и большая скорость распространения последнего, причем все более возрастающие с новыми штаммами.*

* С учетом политкорректности (которая сама является социальным вирусом — см. далее), с весны 2021-го года ВОЗ рекомендовал именовать штаммы COVID-19 не по географии (индийский, южно-африканский и пр.), а буквами греческого алфавита: α, β, γ, δ...

** От англ. *emergent* — внезапно возникающий.

Обоснованное (см. обзор²⁴³) предположение об эмерджентности процесса (45) на примере «агрессивного» штаммообразования для коронавируса *COVID-19* (см. определение 21) подвинуло нас в контексте темы настоящей главы сформулировать следующую гипотетическую лемму

Лемма 23. Эмерджентность процессов штаммообразования БВ с предполагаемым в коротких временных рамках $\Delta\tau_{\text{в}}$ механизмом «биологической цепной реакции» (не отождествлять с цепной реакцией (11) заражения вирусными заболеваниями!) вида $BB_i \rightleftarrows [\text{штаммы}] \rightleftarrows BB_j$, где

i, j — обозначение одной группы БВ, например, коронавирусы, но в пределах i, j могут и полностью разойтись, дает основание предполагать, что эмерджентность суть ранговое, масштабно-скейлинговое, отображение биоэволюции клеточных БО на мир полуживых вирусов, то есть эмерджентность в этом мире есть движитель замкнутой в своем виде вирусной эволюции.

(Об имманентности этой эволюции человеческой эволюции см. далее в анализе процесса (46)). Еще отметим некоторые существенные свойства конструкции и действительности коронавирусов — в анализе их филогенетических изменений в последние полтора десятка лет (используем данные обзора²⁴⁴). По клиническим проявлениям действия коронавирусов наблюдается усиление их патогенности от ОРВИ до тяжелых заболеваний дыхательных путей, включая развитие пневмонии, за относительно короткий период времени за полтора-два десятилетия (см. фактические данные выше). Молекулярно-биологические методы анализа вирусных геномов (ПЦР и ПЦР-РВ), а также секвенирование позволили исследовать направленность филогенетических изменений коронавируса в течение времени, показывающую выраженную эмерджентность (см. лемму 23) в классе данных БВ. Эволюцию патогенных для человека видов коронавирусов семейства *Coronavirida*, подсемейство *Coronavirinae*, включает в себя²⁴⁴:

- *Human coronavirus 229E (Cov-229E)*;
- *Human coronavirus NL63 (Cov-NL63) (под Alphacoronavirus)*;
- *Human coronavirus OC43 (Cov-OC43)*;
- *Human coronavirus HKU1 (Cov-HKU1)*;
- *Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus (CoV-SARS)*, а также вирус — возбудитель ближневосточного респираторного синдрома (англ. *Middle East respiratory syndrome coronavirus — MERS-CoV*), вид которого еще формально не определен и который условно обозначен как коронавирус ближневосточный респираторный синдром (КВ-БВРС) (род *Betacoronavirus*) — см. выше. Самыми патогенными для человека является

коронавирус тяжелого острого респираторного синдрома (КВ-ТОРС), вызывающий тяжелый острый респираторный синдром (англ. SARS), и вирус КВ-БВРС. Сюда же добавим и ОРВИ. При этом наблюдались (анализ 2007—2012 гг., Москва и Московская обл.) случаи смешанной инфекции: сочетание КВ (не путать с принятой в этой работе аббревиатурой: КВ — компьютерный вирус) с другими респираторными вирусами, а также сочетание внутри семейства КВ. Различные виды КВ имеют различия в патогенности и тропности к разным отделам респираторного тракта. Так, *CoV-NL63*, чаще, чем другие виды КВ, приводит к развитию крупа у детей. Поражение нижних отделов дыхательных путей преобладало среди пациентов как с моноинфекцией *CoV-NL63* и *CoV-OC43*, так и с коинфекцией с другим респираторным вирусом. Как показал анализ²⁴⁴ известных публикаций, прогноз потенциальной возможности возникновения эпидемической вспышки с высокой летальностью основан на том, что путь передачи инфекции от человека к человеку — респираторный. *MERS-CoV* был выделен от верблюдов дромадеров, что не исключает механизм формирования эпидемического очага, при котором резервуар возбудителя находится в насекомоядных летучих мышах, а промежуточным хозяином является верблюд, синантропное животное, который и представляет собой источник инфицирования человека. Дадим (по данным анализа²⁴⁴)

Определение 23. *Генетическая же изменчивость MERS-CoV обусловлена высокой частотой рекомбинации РНК коронавирусов и способностью их <относительно> больших геномов акцентировать и терять домены; при этом такие процессы стимулируют образование вирусов с новыми <патологическими в том числе и первоочередно> свойствами, способных адаптироваться к новым хозяевам и экониям, что и является побуждающей причиной эпидемий и эпизоотий.*

Такие же качества генетической изменчивости характерны и для предвестников нынешней пандемии: вируса SARS с его штаммами и вирусами новых полиэтиологических вирусных инфекций. И вот год 2020-й с пандемией, вызванной коронавирусом *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)* — источником инфекционного заболевания *Coronavirus Disease — 2019 (COVID-19)*, о специфике которого выше уже было сказано. Дадим достаточно полное его определение²⁴⁴: «*COVID-19 — не сегментированный РНК-вирус, связывается с рецепторами ангиотензин-превращающего фермента 2-ого типа, которые локализируются на альвеолярных клетках 2 типа и эпителиальных клетках кишечника. В основе патофизиологических механизмов острого респираторного дистресс-синдрома лежит диффузное повреждение альвеол (в том числе гиаоиновых мембран). Вирус производит прямое цитопатическое действие, а не избы-*

точную воспалительную реакцию, так как отмечается непосредственный вирусный цитопатический эффект с поражением пневмоцитов».

В обзоре²⁴⁴ приведена (со ссылкой на первоисточник) схема филогенетического картирования штаммов *COVID-19*, аналогичная показанной на рис. 9 схеме для вируса *SARS*.

Таким образом, выше приведены минимально-достаточные для иллюстрации процесса (45) данные <известные> по структуре и функционированию БВ на примере семейства коронавирусов. Для перехода к обоснованию процесса (46) отметим следующие характерные черты заболевания *COVID-19*, отличные от предшествующих ему коронавирусных инфекций, а именно:

<a> усиленное штаммообразование, как действие процесса эмерджентности (см. определение 21);

 повышенная степень заразности, увеличивающаяся с новыми штаммами, частота и скорость во времени появления которых ассоциируется с <природной?> запрограммированностью;

<в> прямое цитопатическое действие вируса → непосредственное вирусное цитопатическое поражение пневмоцитов (см. выше); отсюда тяжелое протекание заболевания и <относительная по сравнению с предшественниками *COVID-19*> высокая смертность — до 3 %;

<г> сочетание механизмов передачи: воздушно-капельный и контактно-бытовой;

<д> длительный инкубационный период: 4...14 дней, в отдельных случаях до месяца;

<е> преимущественные органы поражения: дыхательная система и (меньший процент) пищеварительная система;

<ж> достаточное относительное число — до 12...15 % бессимптомного или практически бессимптомного, с «маскировкой» под ОРВИ и грипп, протекание заболевания, что усложняет эпидемическую ситуацию, особенно в урбанизированной среде;

<з> выраженная возрастная дифференциация заболеваемости, особенно бессимптомной и выраженной симптомности, а также смертности: от 3 % в средневозрастной группе до 10 % в старшевозрастной; практическое отсутствие симптомности заболевания у детей и подростков и, соответственно, смертности.

<и> наличие специфических групп риска: возраст за 55...60 лет, хронические <сопутствующие> заболевания, преимущественно имеющие в той или иной степени фактор наследственности (точнее — наследования): хронические болезни легких и почек, сахарный диабет, артериальная гипертензия, болезни коронарных артерий, ВИЧ.

Заметим, что перечисление $\langle a \rangle$ — $\langle i \rangle$ отличительных черт содержания эпидемпроцесса *COVID-19* выполнено не для *relata refero* (рассказываю рассказанное, лат.), но это перечисление будет акцентированно использовано в анализе процессов (46) и (47).

Процесс (46) предполагает инициацию вирусной генерации, а значит вирусную регуляцию конкретного эволюционного процесса, то есть действенность сивиредиана $|SVR|$;, включением действия опосредованного оператора $|ReBio|$;, где *ReBio* суть реакция биосферы Земли, направленная на возвращение конкретного или всеобщего эволюционного процесса, отклонившегося (в методологии ложных, тупиковых, опережающих и пр. ходов по Тейяру де Шардену⁴⁸) от магистрального пути, в генеральное напавление такового пути.

Несомненно, что действенность *ReBio* есть неотъемленный спутник биоэволюции, а процесс (46) поглощает в себе частный процесс (45) в случае, если речь идет о серьезной регулировке-корректировке биоэволюции.

Перед тем, как перейти к раскрытию актуальной, «человеческой» сущности процесса (46), еще раз напомним, что наш научный коллега А. И. Субетто (СПб), взявший на себя труд по написанию развернутого предисловия к настоящему тому ЖМФН (см. в Кн. 1), одновременно издал его в расширенном виде отдельной книгой¹⁹⁷ (под нашим рецензированием). Поскольку взгляды А. И. Субетто в работе¹⁹⁷ и предисловии к этому тому ЖМФН в понимании сути (46) практически полностью совпадают с нашими, излагаемыми в настоящей главе, то последующие три взаимосвязанные леммы полагаем сформулированными нами совместно с А. И. Субетто, что мы сочли необходимым отразить в их названиях. Итак, справедливы леммы.

Лемма 24 (первое утверждение Субетто — Яшина). Биотический гомеостат земной биосферы, то есть материальный, вещественно-полевой глобальный земной, распределенный по всей сумме биоты, эквивалент живого разума, превышающий по мощности и опережающий в τ_{ge} → коллективный разум земного человечества, есть ранговое, масштабноскейлинговое отображение вселенского разума¹⁷ — в развертывании земной матрицы ФКВ⁸, на который (эквивалент живого разума) данной матрицей «возложена» корректировка и регулирование земной биоэволюции по принципу замыкания самой в себе, что есть отображение вселенских ПЭК и ПЭЭ и вселенского универсализма ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$.

...Таким образом, в лемме 24 определен разум биосферы, понимаемый как механизм контроля и управления — корректирование и регуляции — эволюцией биосферы до ее перехода в ноосферу $[(B \rightarrow N) \rightarrow (B \rightarrow N)_+]$, то есть до активного перехвата человеком своей эволюции. Понятно, что ра-

зум биосферы ни в коем случае не следует уподоблять конструктивно разуму человека, хотя бы и распределенному по всеземной биоте. Конструктивно это совершенно иное, подобное вселенскому разуму, а толкование последнего см. в томе¹⁷ ЖМФН. Продолжим формулировки.

Лемма 25 (второе утверждение Субетто — Яшина). Биотический гомеостат земной биосферы (БГЗБ), определенный в лемме 24, как запрограммированный земной матрицей ФКВ условный естественный интеллект^(*), есть механизм регуляции биоэволюции, в том числе эволюции человека биологического на этапах до *h.s.s.*, обладающей качествами выраженной нелинейной динамичности, большой плотности информации и действующей системой переплетенных, сложно организованных ПОС и ООС.

Примечание^().* Как выше и в различных томах ЖМФН, например^{16, 17}, было определено, «искусственный интеллект», создаваемый человеком, есть всего лишь запрограммированная человеком техническая система; а условный естественный интеллект — БГЗБ суть запрограммирован земной матрицей ФКВ.

Лемма 26 (базовое утверждение Субетто — Яшина). Кардинальное отличие пандемии COVID-19, рассматриваемой в контексте «параллельного конструирования» (см. лемму 22), от всех имевших место быть — в направлении действия на человеческий организм — в период эволюции человека до наступления периода $[(B \rightarrow N)_- \rightarrow (B \rightarrow N)_+]$ биосферно-ноосферного биогеохимического (термин акад. В.И. Вернадского) перехода, и проявившейся в 2019—2022 → ... гг., то есть на подступе к пику глобализации (самой жесточайшей и бесчеловечной составляющей названного перехода), состоит в следующем: на биосферно-ноосферном переходе наблюдается резкий, намного опережающий биоэволюцию, процесс обгона человеком своей эволюции, своего рода опережающий ход по терминологии П. Тейяра де Шардена, что, с учетом «конфликта» между прежней биосферой и активно наступающей ноосферой, и вызывает реакцию^(*) *Re Bio* биосферы Земли на деятельность человека в период глобализации, то есть последнего и самого мощного рывка финансово-олигархического империализма — глобализма¹², приводящую к зримому разрушению экологического равновесия на Земле.

Примечание^().* Дадим более образное пояснение сущности формулировки леммы 26, то есть не становясь в сугубую позицию *judex competens* (компетентного в данном деле судью, лат.), но обращаясь к недвусмысленной понятности. Сложившаяся ситуация, вызвавшая столь агрессивную к человеку-человечеству реакцию *Re Bio* биосферы Земли, относится к фольклорно обозначаемым как «моя твоя не понимай» и «бей

своих, чтобы чужие боялись». То есть, как замкнутые в своих <обобщенно понимаемых> ареалах, биосфера и ноосфера, будучи строго последовательными в биоэволюции — информэволюции человечества, тем не менее на своем стыке перехода $[(B \rightarrow N)_- \rightarrow (B \rightarrow N)_+]$ они чужды друг другу; для каждой из них свое целеуказание первоочередно, и нет «сантиментов» в отношении другой. Для биосферы (говоря о биосфере и ноосфере в «личностных» категориях, мы относим их к определенным в леммах 24, 25 сущностям), представляя ее «образной личностью», диким и несурразным, с опровержением всех законов биоэволюции, представляется целеуказание рождающейся ноосферы: упразднение человека биологического¹⁶ с трансформацией его абриса в человека биотехнического ($h.s.s. \rightarrow h.n. \rightarrow h.b.$), а далее и вовсе в технизированный коллективный (без коллектива!) земной разум¹⁷. Для новорожденной же и уверенно взрослеющей ноосферы наличие человека биологического является артефактом «давно исчезнувших» (хотя экспоненциальное ускорение эволюции и превращает это «давно» в счетные десятилетия, а то и вовсе года...) эпох. Сказанное — к первой из приведенных приток.

И вот здесь вступает в действие «бей своих»: биоэволюция в конструкции биосферы бьет по высшему своему творению — человеку разумному. А. И. Субетто приводит в книге¹⁹⁷ характерное высказывание ученого-геолога А. Н. Дмитриева: *«Мы не можем сбрасывать со счетов то обстоятельство, что с каждым годом все больший и больший вклад в состояние человечества делает Природа,— признают это люди или нет... Природа все больше и больше начинает администрировать своими средствами и своими методами... Природу довели до такого состояния, что она включает все более мощный механизм реагирования на человеческое присутствие на Земле... Люди... повели на Земле так, что Земля попадает, как летчики говорят, во флаттер*. Она реагирует всем своим составом — и тонкими телами (геофизическим составом) и веществом. ...Уже независимо от того, как люди будут себя вести, необратимые процессы накопились настолько, что катастрофы неизбежны. Это не пророчество, а просто последовательность фактов»* (С. 46).

Здесь пояснять особо и не следует: изменение продуктового генома^{279, 280}, резкое возрастание природных катаклизмов, совпавшее с очередным циклическим потеплением (перед очередным малым ледниковым периодом; предыдущий был в XIII—XIV вв.) в климате Земли^{125, 281} — это

* Флаттер — термин аэро <гидро> динамики; в техничком приложении — полет самолета, вертолета, крылатой ракеты и др. — выражается в резонансно усиливающимся самопроизвольном дрожании несущих плоскостей. — Наше прим. (А.Я.).

именно циклический естественный процесс, но не спекулятивное «глобальное потепление, связанное...» и так далее, электромагнитное загрязнение среды обитания^{282–288}, — рост числа эпидемий, а сейчас и пандемический процесс и так далее. Что касается механизма процесса *Re Bio*, то здесь справедлива иллюстрация на рис. 20.

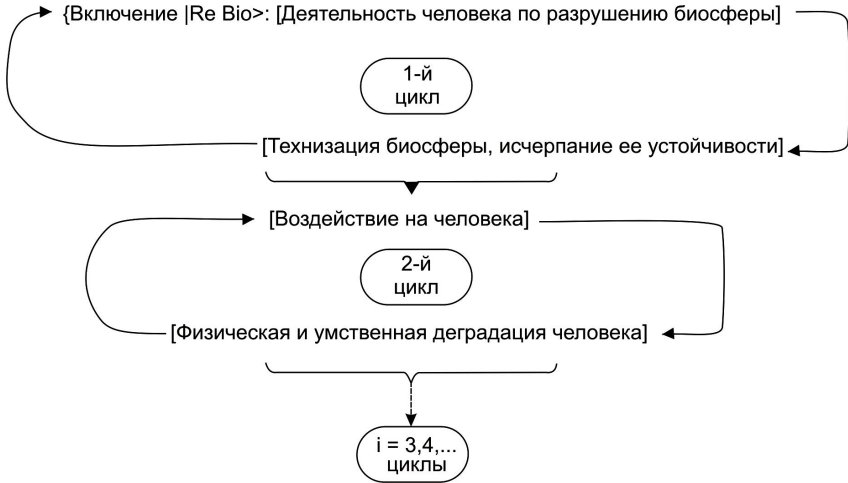


Рис. 20. Иллюстрация к лемме 27: механизм включения и действие *Re Bio* в системе ПОС и ООС

Лемма 27. Механизм действия процесса *Re Bio*, как реакции биосферы Земли, направленной на «попытку» возвращения конкретного или всеобщего эволюционного процесса, отклоненного деятельностью человека от магистрального пути, в генеральное направление такового пути, суть реакция запоздавая и онтологически объясняемая инерционным разгоном биоэволюции, а осуществляется (см. иллюстрацию на рис. 20) системой ПОС и ООС с конечной целью: снизить численность населения, преимущественно наиболее эффективной из биологических ЭР — регуляцией с помощью БВ, из которых на сегодняшнем пике деятельности человека по разрушению «устойчивости» биосферы являются агрессивно эмерджентные коронавирусы со спецификой <a> — <э> (см. выше), а для продолжающей эволюцию популяции *h.s.s.* → *h.n.* → ... действие процесса *Re Bio* направлено на снижение интеллекта человека, на условный обратный ход эволюции... → *h.n.* → *h.s.s.*, поскольку достигнутый эволюцией коллективный интеллект человечества,

уподобясь масонскому символу «змеи, жалающей себя в хвост», разрушает биосферу, то есть родительницу всего живого.

...Сказанное выше в отношении *Re Bio* трудно воспринять как *lex naturalis* (естественный закон, лат.), но увидеть в действии — выгляните в окошко, что называется...

Еще одну цитату сочтем полезным привести из книги А. И. Субетто¹⁹⁷: «...Разразившийся «коронавирусный кризис», который де-факто подверг онтологической критике всю мировую рыночно-капиталистическую систему, а вернее — экономико-колониально-империалистическую систему строя мировой финансовой капиталократии, скрывает своеобразный «зав будущего», за которым «прячется» эпоха грядущих масштабных... преобразований всех основ жизни человечества на Земле... Сложность феномена «коронавирусный кризис», как одного из индикаторов кризиса «мирового капитализма» (в определении Дж. Сороса²⁸⁹), состоит в том, что на эту «коронавирусную пандемию» наложилась «социально-вирусная» стратегия в «войне» мировой финансовой капиталократии за господство над ресурсами мира (выд. нами. — А.Я.). «Вирус», как понятие, приобрел междисциплинарные, общенаучные смыслы» (С. 48).

...Природа мстит человеку через его же создание.

Электромагнитное загрязнение среды обитания человека и биосферного биоценоза в целом рассмотрим в пояснение содержания леммы 27 (иллюстрация на рис. 20: 1-й цикл), то есть человек создает ситуацию электромагнитного загрязнения, а используемые технические ЭМП все интенсивнее оказывают патогенное воздействие на самого человека и весь биоценоз — его «кормовую базу», расширенно понимаемую. Итак, налицо электромагнитный *сивред* с агентами «ЭМ-вирусами».

Современный техногенный мир буквально насыщен самыми различными ЭМИ и магнитными полями: аппаратура связи, радио- и телевидения, промышленные и военные источники излучений и полей. Анализ производимых ими патогенных эффектов на живой организм выполнен в работах²⁹⁰⁻²⁹³ — оценено* влияние на организм человека и животных различных ЭМИ технического характера: промышленных установок, компьютерных видеотерминалов, аппаратуры сотовой (мобильной) связи.

* Из всего обилия литературы по данному вопросу мы специально взяли наиболее характерные публикации²⁹⁰⁻²⁹³ 2000-х годов. В то время транснациональные ИТ-компании еще не взяли под контроль и запрет исследования (и публикации) по патогенности ЭМП частот сотовой связи.

Из всех рассмотренных источников электромагнитного воздействия не-тепловой интенсивности на организм человека наибольшую озабоченность вызывают — в силу массовости использования и патогенности, обусловленной частотной спецификой — ЭМИ сотовой связи и заполонивших в последние годы не только крупные, но даже и средние, малые города вещательных станций, работающих в УКВ-диапазоне*. Именно поэтому следует исследовать все возможные источники индивидуальной и коллективной вредоносности этих излучений, вносящих наибольший вклад в электромагнитную компоненту современной урбанизированной среды обитания человека. Итак, аспект патогенности частоты сотовой связи — 1 ГГц.

Данный вопрос наиболее полно исследован нами в экспериментах 2000-го года на животных^{147, 177, 282–288}, а обзор экспериментов на животных и добровольцах (волонтерах), преимущественно по зарубежным источникам, содержится в работе²⁹².

Как уже говорилось выше, среди множества частотных диапазонов технических ЭМИ, с точки зрения наиболее интенсивного воздействия на большие массы людей, выделяется диапазон с центральной частотой 1 ГГц (длина волны $\lambda = 30$ см). В России для разработки, закупки и эксплуатации бесшнуровых телефонных аппаратов выделены полосы частот именно этого диапазона: 814 ÷ 915 МГц и 935 ÷ 960 МГц; для пользования цифровыми сотовыми системами подвижной (мобильной) радиосвязи федерального стандарта также выделены частотные полосы: 890 ÷ 915 МГц и 935 ÷ 960 МГц²⁹⁴. Однако здесь вносятся коррективы, учитывая, что в России аппаратура мобильной связи не производится, поэтому приходится следовать международным стандартам, которые расширяют диапазон частот: 450 ÷ 1800 МГц с различными частотами модуляции: 11,50 и 217 Гц²⁹². В основном, в мире используются три частотных диапазона: 450 МГц, стандарт NMT (фирма *Nokia*; он также включен в федеральный стандарт России); 900 МГц (фирма *Siemens*, действующий европейский стандарт GSM-900); 1800 МГц (фирма *Motorola*, перспективный европейский стандарт GSM-1800). Заметим, что в России как раз базовым — для продаж на рынке — является стандарт GSM-900, относящийся к 1 ГГц-диапазону. Заметим, что в последнее десятилетие стандарты частоты и способы модуляции в мире варьируются, но базовая привязка к 1 ГГц-диапазону неизменна.

Самое существенное (так представляется в «кажимости»...) — это не чья-то «злая воля» или (предполагаемое) незнание биологического ковар-

* Их в разговорной практике и СМИ обычно называют FM-станции — от сокращенного английского *frequency modulation* (частотная модуляция, которая используется в радиовещании УКВ-диапазона). Это классический американизм, загрязняющий русский язык...

ства этого частотного диапазона ЭМИ. Просто сотовая связь на других частотах — выше или ниже 450 ÷ 1800 МГц — нереализуема с точки зрения технико-экономической и эксплуатационной целесообразности. В то же время диапазон 1 ГГц относится к частотам, характерным для функционирования ЦНС⁵⁵, а главное — информационно-обменных процессов в ДНК^{41, 42}. Поэтому не следует исключать воздействия этого ЭМИ на клетки головного мозга, соматические и генераторные клетки организма в части модифицирования генной активности, а также отдаленных генетических эффектов воздействия ЭМИ на генетический аппарат клетки и репродуктивные функции организма.

Следует также учитывать, что эти поля, как предназначенные для передачи информации, являются модулированными, в том числе инфранизкими частотами $F_{\text{мод}} < 20$ Гц, а этот диапазон, как экспериментально доказано нами³⁶, поражает ЦНС. Кроме того, при модуляции несущей частоты f_n (диапазон 1 ГГц) суммарный спектр

$$S(f_n, F_{\text{мод}}) = A_n \cos(f_n t + \varphi_n) A_{\text{мод}} \cos(F_{\text{мод}} t + \varphi_{\text{мод}}) \quad (48)$$

расширяется, что приводит к увеличению поражающего эффекта. В данном аспекте также нелишним будет отметить и патогенное воздействие на организм человека различных разрядных (газоразрядных) процессов современной урбанизированной среды обитания: разряды в системах зажигания автотранспорта, контактного искрения электротранспорта, сварочных работ и т.п. Дело в том, что разрядный импульс имеет широкий спектр

$$S(\omega) = A \frac{\sin^2(\omega t / 2)}{(\omega t / 2)^2}, \quad (49)$$

где A — амплитуда, ω — круговая частота.

Для реальных (коротких, порядка 0,1 мкс) разрядных импульсов величина основных гармоник (49) составляет

f , МГц	145	225	425	625	825	925	1055
S, отн.	$4,8 \cdot 10^{-4}$	$2 \cdot 10^{-4}$	$5,6 \cdot 10^{-5}$	$2,6 \cdot 10^{-5}$	$1,5 \cdot 10^{-5}$	$1,2 \cdot 10^{-5}$	$9 \cdot 10^{-6}$

Таким образом, продуцируемые разрядными процессами ЭМИ также имеют составляющие (локальные максимумы гармоник), относящиеся к 1 ГГц-диапазону.

Что же касается физико-биологической первоосновы патогенности 1 ГГц-диапазона, то в указанной выше серии работ нами приведена соответствующая аргументация. Существует достоверно установленный физический факт²⁹⁵ «лэмбовского сдвига» энергетических уровней электронов в атоме. Суть этого явления в том, что электрон, движущийся на первой боровской орбите, испытывает действие как бы большего заряда, нежели эф-

фактивный заряд ядра. Известная формула Бете дает поправку к произвольному энергетическому уровню в атоме водорода и водородоподобных системах:

$$\delta E = \frac{8Z^4 \alpha^3 R \hbar}{6\pi^2 n^3} \ln \left(\frac{2n^2}{\alpha^3} \right), \quad (50)$$

где R — постоянная Ридберга ($3,289 \cdot 10^5$ Гц); \hbar — постоянная Планка ($1,056 \cdot 10^{-34}$ Дж); $\alpha = 1/137$ — постоянная тонкой структуры; Z — зарядовое число; n — главное квантовое число.

Расчет по (50) дает в относительной оценке $\delta E / W = 1,54 \cdot 10^{-7}$, где W — полная энергия электрона на первой орбите атома водорода. В частотном выражении величина «лэмбовского сдвига» для атома водорода $F_L = 1057,77$ МГц, то есть входит в 1 ГГц-диапазон.

Наглядно трактуя факт «лэмбовского сдвига», можно утверждать, что в водороде (равно как и в атомах других элементов) в системе протон-электрон энергия близких связанных зарядов тратится, в числе прочего, на поляризацию физического вакуума, то есть на придание ему некоторого напряженного состояния, отличного от полностью симметричного.

Учитывая, что водород является одним из основных элементов-каиносимметриков, то есть «жизнеобразующих» элементов, нетрудно предположить, что частота F_L , входящая в 1 ГГц-диапазон, вносит диссимметрию в структуры биомолекул, обуславливает энергетический перепад и, в конечном счете, изменяет параметры базовых биохимических реакций на клеточном уровне. Именно этим и объясняется особая, к сожалению негативная, роль ЭМИ 1 ГГц-диапазона в воздействиях на живой организм.

Приведем результаты экспериментов, полученные в^{147, 177, 282–288}, которые полагаем контрольными по отношению к последующим рассуждениям.

Эксперименты проводились на мышах линии C57/B16 и рандомбредных мышах. То есть мы учли вероятность появления мутаций у подопытных животных, в связи с чем для удобства регистрации возможных мутагенных эффектов в эксперименте была задействована линия C57/B16. Эксперимент проводился на подопытных группах, каждая из которых была представлена двумя семьями: линией C57/B16 и рандомбредными мышами. Проводилось параллельное облучение семей 1 раз в неделю на протяжении 1 месяца. Время однократной экспозиции составило 15 минут. Частота составляла 1 ГГц.

Во время первой экспозиции, непосредственно после включения аппарата, у подопытных животных зарегистрировано неадекватное поведение. Спокойные до начала эксперимента, мыши под воздействием ЭМИ начинали метаться по клетке, проявляли агрессивность по отношению друг к

другу, отказывались от еды. Продолжительность возбуждения составляла от 3 до 5 минут, которое в конце менялось на пассивное поведение, сопровождающееся реакцией страха, проявляющееся в том, что мыши забивались в угол клетки, кусались, не давались в руки. Возбуждение и агрессивность регистрировались на протяжении всего эксперимента и были более выражены у рандомбредных мышей, в то время как среди мышей линии C57/B16 наблюдались резистентные особи, поведение которых в процессе облучения не менялось. В то же время отмечены устойчивые отклонения в поведении у одной семьи линии C57/B16 и двух семей рандомбредных мышей после окончания эксперимента. В двух указанных семьях наблюдалось агрессивное поведение самца по отношению к самкам и в одной семье линии C57/B16 самки по отношению к самцу. В связи с чем семьи с аномальным поведением были расформированы и из дальнейшего участия в эксперименте изъяты. В шести экспериментальных семьях (три C57/B16 и три рандомбредные) было получено потомство. Все мышата родились живыми, без видимых аномалий. С целью выявления особенностей возможного воздействия ЭМИ на новорожденных мышат в эксперимент были введены две самки с мышатами в возрасте 2 суток. В ходе облучения рандомбредная мышь-самка начала вести себя крайне агрессивно и в течение нескольких минут загрызла 5 мышат. Самка линии C57/B16 вела себя по отношению к мышатам спокойно. В дальнейшем, на протяжении двух суток после воздействия ЭМИ, наблюдалась гибель новорожденных мышат. Из шести особей выжили 3 мышонка: 1 самец и 2 самки, которые были задействованы в эксперименте как новая семья.

После третьей экспозиции зарегистрирована гибель двух взрослых рандомбредных самок. Животные погибли спустя 3—3,5 часа после облучения. Проведенное вскрытие показано, что у погибших мышей сформировался асцит, наблюдалось увеличение в размерах печени и селезенки, полнокровие сосудов брыжейки. Макроскопические изменения органов погибших мышей свидетельствуют о тяжелых микроциркуляторных нарушениях, сопровождавшихся формированием портальной гипертензии.

При повторении серии экспериментов на семьях, сформированных из выживших мышат, были получены результаты, аналогичные таковым в первой серии опытов. Отличительной особенностью явилось крайне агрессивное поведение самца в семье C57/B16, в связи с чем семья была расформирована и выведена из эксперимента. В одной семье рандомбредных мышей, несмотря на восстановление адекватного поведения, после воздействия ЭМИ потомство не получено. На протяжении всего эксперимента отсутствие реакции на ЭМИ зафиксировано в четырех семьях линии C57/B16 и трех рандомбредных семьях.

Выявленные в ходе эксперимента эффекты свидетельствуют о патогенном воздействии на организм ЭМИ с вовлечением в процесс повреждения как центральных, так и периферических механизмов регуляции гомеостаза. Гибель в ходе эксперимента единичных особей, а также отсутствие у ряда животных какой-либо реакции на облучение, свидетельствует о большом значении индивидуальной резистентности к действию ЭМИ. Отрицательные результаты по выявлению мутагенного эффекта в проведенных экспериментах не следует рассматривать как его полное отсутствие, так как проследить формирование мутаций на ограниченном количестве поколений крайне сложно.

Следует отметить, что в данных экспериментах использовался не монохроматический источник ЭМИ 1 ГГц-диапазона, а разрядный генератор, то есть в спектре ЭМИ присутствовали и другие частоты (см. табл. выше), однако почти все они входят в расширенный диапазон 450—1800 МГц, характерный для сотовой связи.

Кроме того, облучению подвергается целостный организм животного. В то же время, имея в виду цель исследований, наиболее адекватна ситуация, когда локально облучается голова экспериментального животного — по понятной аналогии, ибо пользователь сотовой связи основную «нагрузку» ЭМИ получает на голову: работающий аппарат прижат к височной области пользователя. Сводка подобных экспериментов приведена в²⁹²; можно сделать на их основе следующие выводы.

1. Получены значительные изменения в клетках мозга крыс после 3-часового облучения ЭМИ с частотой 837 МГц.

2. Изменение клеточной пролиферации глиобластомы (опухоль мозга) культуры мозга человека ЭМИ с частотой 827 МГц в течение 24 часов показало, что оно зависит не только от нагрева, но и по причине специфических механизмов воздействия ЭМИ.

3. Эксперимент на крысах с локальным облучением головы ЭМИ частотой 900 МГц, использующий модель аллергического энцефаломиелита, показал, что излучение оказывает значительное, достоверное (по сравнению с контрольной группой) неблагоприятное воздействие на нейрогенерационную функцию.

4. Во многих экспериментах было доказано: клетки головного мозга более чувствительны к ЭМИ, нежели к тепловому воздействию.

5. В опытах по воздействию ЭМИ с частотами стандартов GSM-900/1800 на куриный эмбрион (облучение в течение всех 21 дней инкубационного периода) было получено: в опыте из 63 яиц погибло 47 эмбрионов (75 %) по сравнению с контролем, где погибло всего 16 % эмбрионов.

6. Доказано увеличение проницаемости альбумина у крыс на частоте 915 МГц (время облучения от 120 до 960 мин), причем эффект зависел от модуляции.

7. Выявлено изменение поведенческих реакций у крыс на частоте 918 МГц в ближней зоне излучения (однократное облучение в течение 30 мин) при поверхностной плотности потока энергии (ПППЭ) 40 мВт/см²; изменение обратимое.

Также при различных частотах ЭМИ 1 ГГц-диапазона, частотах модуляции, времени экспозиции на мышах и крысах достоверно показаны эффекты увеличения частоты развития лимфомы, активности энзима, числа антител в селезенке, уменьшение веса селезенки, изменение α -, β - и Δ -ритмов при ЭЭГ-исследовании.

Влияние ЭМИ 1 ГГц-диапазона на организм человека выполнялось на добровольцах; можно сделать следующие выводы²⁹².

Достоверно установлено, что наблюдается выраженная брадикардия, повышается электрокинетическая энергия ядер букального эпителия, изменяются биотоки мозга в начальный период воздействия ЭМИ, снижается мозговое кровообращение и артериальное давление, регистрируются реакции беспокойства, небольшие изменения α - и β -ритма в ЭЭГ, значительно подавляются медленные волны ЭЭГ в центральной, височной и затылочной областях, то есть ЭМИ могут влиять на биотоки мозга (но неясно влияние на жизнедеятельность как таковую). Из шести гормонов передней доли гипофиза для тиротропина отмечено понижение концентрации в плазме (на 21 %). По отдельным показателям отмечена тенденция к изменению функций ЦНС и сердечно-сосудистой системы, повышается температура кожи головы на 4,7 °С на 3 мин, а температуры барабанной перепонки более чем на 0,5 °С.

Незначительные отклонения наблюдаются при исследовании сна, реакции на алкоголь, на память. Отмечено снижение познавательной способности, изменение памяти при тестировании.

Данные получены при исследовании физиологических, биохимических, клинических, психологических параметров. Еще раз подчеркнем: наиболее значимо усиление α -диапазона биотоков мозга. Особенно четко эти изменения отмечаются после выключения ЭМИ в течение 15..20 мин. то есть налицо эффект последствия ЭМИ на организм. Кроме того, зарегистрированы приходящие изменения в биоэлектрической активности мозга, некоторое снижение познавательной деятельности, некоторые сдвиги гормональной деятельности.

Что же касается жалоб (субъективных) пользователей, то о них дает представление таблица²⁹² (коэффициенты проявлений):

Симптомы	2—15 мин/дн.	15—60 мин/дн.	> 6 мин/дн.
Утомление	1,38 (1,01—1,089)	1,98 (1,41—2,77)	1,68 (0,93—3,02)
Головные боли	1,64 (1,12—2,39)	2,83 (1,90—4,20)	2,68 (1,53—5,36)

Другой вид воздействий, привносимых сотовой связью — это локальные тепловые эффекты, то есть повышение температуры кожи и барабанной перепонки (для наших целей это важно в том смысле, что экранирование шунгитом, то есть теплоемким материалом, этот эффект может снижать). По данным²⁹² в приведенной выше табл. представлены характеристики изменения температур (в группе 10 добровольцев, время однократного облучения 10 мин).

Таким образом, использование мобильного телефона в сеансах по 10 мин приводит к повышению температуры кожи уха на 3—4 °С. Также повышается температура кожи сосцевидного отростка и температура барабанной перепонки.

Можно сделать следующий вывод относительно патогенности воздействия ЭМИ 1 ГГц-диапазона в форме ЭМИ сотовых телефонов²⁹²: воздействию ЭМИ с различным набором несущих частот, частот модуляции, уровней ПППЭ при пользовании мобильными телефонами подвергаются, в первую очередь, головной мозг и периферические рецепторные зоны вестибулярного, слухового анализатора и сетчатка глаза. Для таких воздействий характерно различное глубинное распределение и величина поглощенной дозы с различной периодичностью и общей длительностью воздействия.

Кроме того, следует отметить, что еще экспериментально не выявлены эффекты воздействия ЭМИ 1 ГГц-диапазона в части накопления доз излучения и генетических последствий облучения. Наконец, сравнивая приведенные выше результаты экспериментов на людях и животных, отметим, что на последних патогенные эффекты выявляются более значимыми, нежели на человеке. Это говорит о том, что: а) человеческий организм, ввиду высокого уровня организации, более резистентен к воздействию ЭМИ; б) результаты экспериментов на животных позволяют прогнозировать, что, по мере накопления доз облучения, вред человеческому организму будет прогрессирующе возрастать.

Самым ярким современным примером действия процесса *Re Bio*, опосредованного через «разумную» деятельность человека (см. леммы 26, 27), как раз является электромагнитное загрязнение (используется и более жесткое определение: электромагнитная катастрофа) среды обитания человека и глобального биоценоза*, то есть рассматриваемого в биосферной со-

* Выше в книге, здесь и далее мы сочли терминологически непротиворечивым (см. частную теорию терминов⁸⁵) определение биоценоза, как условно локального объекта, расширить до глобального, то есть эволюционно связанного живого мира Земли.

вокупности, наиболее характерно проявляющееся последнюю четверть века в сотовой связи, Здесь справедлива, в том числе в контексте БВ, следующая

Лемма 28. *Электромагнитное загрязнение биосферы Земли в приземной части тропосферы — зоне глобального биоценоза, как следствие научных и технических (технологических) достижений человечества в XX—XXI вв., породило в начале XXI века ситуацию электромагнитной катастрофы, активно и в экспоненциально нарастающей интенсивности разрушающей вещественно-полевое <естественное> биосферное равновесие и устойчивость, превышая порог ее устойчивого неравновесия, или неравновесной устойчивости^{46,112}, что вызвало самовключение процесса *Re Bio* (46) с механизмом действительности, сформулированным в лемме 27; при этом в полевой, электромагнитной ипостаси *Re Bio* ЭМ-сивиредом с агентом — излучениями сотовой связи стало ЭМИ «лэмбовской частоты» 1 ГГц, выбранное по принципу «случайной закономерности», действие которого (см. выше) направлено на инициацию патогенности в организме собственно человека и всего глобального биоценоза, понимаемого расширенной «кормовой» базой человека.*

...Данной леммой вроде и все сказано в части описанного выше характерного примера действия процесса *Re Bio*. При этом данный сивиред в своем патогенном <способ регуляции> воздействии использует мультиагентную систему. Назовем некоторые, наиболее «зримые» агенты сивиреда ЭМИ «лэмбовской частоты», усиливающихся по мере «совершенствования» технологий: 4G, 5G, ...?

((а)) Собственно прямое биологическое (физиологическое, генетическое, психофизиологическое — для высших БО и пр.) патологическое воздействие на живые организмы фауны и флоры *всех уровней* эволюционной сложности, как следствие отклонения от эволюционной нормы всех водородосодержащих (см. выше) реакций формирования и жизнедеятельности.

((б)) Резкое падение популяционной нормы низших БО, как менее резистентных к воздействию патогенных ЭМИ — по сравнению, например, с человеком. А таковые БО суть расширенно понимаемая «кормовая база» (в пищевой пирамиде) для всего биоценоза. *Видимый пример: полное исчезновение в урбанизированной среде насекомых: от «домашних» тараканов, клопов до мух, жуков, ос и пчел.*

((в)) Для человека патогенность воздействия ЭМИ «лэмбовской частоты» обсуждалось выше. Добавим действительность мультиагентной системы: социальные, экономические, генофенотипические, расчеловечивающие и пр. вирусы, обсуждаемые ниже; впрочем, в части «мобилизации — дебилизации» они всем и так хорошо известны.

(г) В части имманентности в процессе *Re Bio* действия ЭМИ «лэмбовской частоты» активизации эмерджентных БВ предложим <в порядке обсуждения> гипотетическую лемму.

Лемма 29. *Переход очаговых эпидемий (SARS и др.) коронавирусной инфекции к пандемическим (COVID-19) с цепной реакцией продуцирования все более опасных для человека штаммов предположительно может быть связан со все большей интенсификацией глобального покрытия биоценоза ЭМИ «лэмбовских частот» со все усложняющейся их технологией генерирования (4G, 5G, ...), а собственно интенсификация обусловлена нерезистентностью биологически примитивного вириона ко все усиливающемуся воздействию ЭМИ, изменяющему водородные связи в РНК вирусов в сторону их более прочного сцепления* с клеточными ДНК поражаемых БО.*

Продолжим параграф анализом <возможного> процесса (47)... возможно? — потому что в этом вопросе разночтение терминологии, научной и массмедийной (СМИ и окормляемые ими массы, точнее, те 92 % человечества, которые от рождения не обладают качеством самодостаточности мышления; см.^{15, 16}), таково, что речь идет о совершенно разном, почти что противоположном. Здесь уместна аналогия о таком же разночтении понятия «искусственный интеллект», точнее говоря, о смещении понятий. Как показано — и доказано! — в книгах серии ЖМФН, см. особенно^{16, 17}, а также^{55–58}, создание искусственного (технического) интеллекта, по своему <творческому> функционированию полностью или в определенной степени приближенности адекватному интеллекту-мышлению человека, встречает запрет ФКВ. А то, что в массмедийном «обороте» и понятийно-речевой практике 92 % человечества именуется «искусственным интеллектом», есть всего лишь запрограммированные человеком автоматы, в высшей их конструктивной форме — технические автоматы с самопрограммированием, но все равно с алгоритмами самопрограммирования — продуктом человеческого интеллекта: знание + технологии. И Станислав Лем в своем «вечном бестселлере»²⁹⁶ к тому же склоняется... А Дж. Оруэлл в своей не менее знаменитой антиутопии «1984»²⁹⁷ не выходит за пределы изобретенного человеком. Однако вернемся от аналогии к биологическим вирусам, к гипотетическому процессу (47).

С массмедийной «утки» начались сообщения в СМИ об уханьском коронавирусе *COVID-19* — еще не в ситуации пандемии, но локальной эпидемии инфекции нового вида в многомиллионном китайском городе. Точнее не с «утки», а с индеек, разводимых на гигантских птицефабриках для

* Сказано терминологически примитивно, но — понятийно. Обоснование же научное см. в специальной литературе^{44, 45, 224–227} и др.

прокормления полуторамиллиардного китайского населения. Понятно дело, что основная забота руководства любых птицефабрик — не допускать микробных инфекций с массовым падежом птиц. Для этого недостаточно регулярно, профилактически подсыпать в корм антибиотики; кто бывал на отечественных птицефермах, тот видел в «пищевблоках» сорокаведерные металлические бочки, обычно *«made in Switzerland»*, с желтым порошком этих антибиотиков, что рабочие берут совками и стряхивают в тележки с зерном и другим кормом. *Используют более высокие биотехнологии*: заражение птиц вирусами, уничтожающими особо болезнетворные бактерии.

Так и в отечественных теленовостях осени 2019-го года *регулярно можно было услышать*, что вирус новой коронавирусной инфекции был по заказу китайских производителей индюшек *создан в английской лаборатории*, но... вырвался за пределы птицефабрики и оказался чрезвычайно патогенным для человека. При этом диктор (трижды сам лицезрел в новостях по госканалу ТВ!) демонстрировал листок ксерокопии с английского патента на противобактериальный <у индюшек> вирус. Для точности дикторских формулировок любознательный может обратиться к интернету, где все показываемое по официальным телеканалам хранится... Народ наш особо на это внимание не обратил: своих забот не перечесать! Но когда с ужасающей быстротой, с помощью *вирусолетов*, то есть пассажирских «боингов» и собранных в Тулузе европейских «аирбасов», локальная эпидемия переросла в первую в мире за всю его историю пандемию, а СМИ и политики принялись искать первоисточник, то на телевидении про индюшек и английский патент наглухо замолчали. Более того, пару месяцев спустя, на тех же телеэкранах по многу раз за день актер, закамуфлированный под судейского, стуча по столу деревянным молотком (киянкой постольяному), сурово предупреждал запуганное население о недозволённости распространения слухов об искусственном происхождении нового коронавируса, грозя многостотысячными штрафами. И даже — для острастки — сообщили в теленовостях о паре простушек, откуда-то из орловско-курской глубинки, оштрафованных на триста тысяч за обмен в интернете слухами насчет специально созданного вируса...

В чем дело? — и малосмышленному архипонятно: Запад обвинял Китай в создании истоков пандемии, а у нас, как известно, с середины прошлого века, исключая конец шестидесятых годов с пальбой дивизиона «градов» по амурскому островку Даманскому, «дружба с Китаем на вечные времена» (официальный лозунг 50-х годов). Но вот весной этого, 2021-го, года американцы почти что сознались публично — это тоже все из наших СМИ! — в своем создании вируса, после чего актер в судейской мантии и с молоточком исчез с ТВ-экранов, но тему искусственности вируса как-то

быстро замяли: ни да, ни нет, а будет тебе, Федот, обед, выражаясь фольклорно.

А теперь к делу, без СМИ, то есть серьезно, без политактерских сивиредов. Чтобы без особых затрат времени и, так сказать, интеллектуальных усилий, квалифицированно воспринимать материал, напрямую связанный со структурой и функционированием ДНК(РНК), рекомендуем обратиться к материалам подборки²⁷⁹, а еще лучше к книге Айзека Азимова²⁹⁸ — не только известного писателя-фантаста, но и превосходного популяризатора науки.

Исходим из сказанного выше и сформулированного ранее⁵⁵ утверждения; справедлива

Лемма 30. *Создание технической системы искусственного интеллекта, по функциям подобного мозгу человеку, невозможно по запрету ФКВ, поскольку технически невозможно преобразование материи в форму, способную обладать малой, но конечной энтропией, а использование технического генератора соответствующих фермионных частиц^(*) эквивалентно воссозданию атомарно-галактической структуры Вселенной в ее универсализме ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$, ранговым отображением которой является человеческий мозг; таким образом, внешняя аналогия между биообъектами и техническими системами базируется на принципе подобия Максвелла: аналогия проводится не между самими объектами, но между математическими соотношениями, их описывающими^(**).*

Примечания. ^(*) Мы придерживаемся теории мышления, предложенной Н. И. Кобозевым²⁹⁹ (МГУ), тем более, что иных до него и по сей час в доказательной — отчасти предположительной — форме никто так и не предложил...

^(**) Пример принципа подобия Максвелла в интересующем нас аспекте. Современное возрастание информации, как следствие научной и технологической (информационный шум — СМИ, интернет, конспирологию и пр. — оставляем за пределами учитываемого) деятельности человечества подчиняется показательному закону, то есть квазиэкспоненциальному:

$$I = I_0 2^{t/T}, \quad (51)$$

где $t(t_{\text{св}})$ — текущее время; $T = 10$ лет; I_0 — фактическая информация в любой точке отсчета ($t_0 = 0$).

Таким образом, из (51) следует, что каждые десять лет наблюдается удвоение информации.

Добавим, что скорость *обработки* (не возрастания!) информации подчиняется закону Мура: где-то до 1990-х годов это было удвоение каждые три года; сейчас — намного больше.

По названным законам развивается технический «искусственный интеллект» (см. выше о его сущности). Естественный же, человеческий интеллект, согласно принципу подобия Максвелла, что называется, «в цифрах» также подчиняется сходным закономерностям, но эти «цифры» есть всего лишь отображение, в том числе в технологиях, творческого аналогового мышления человека, что полностью, по запрету ФКВ, отсутствует в технических системах.

...Лемма 30 и примечания к ней полагаются поясняющим прологом к формулировке следующей леммы.

*Лемма 31. Исходя из утверждения леммы 30 и того непрекаемого факта, что человеком не то что не создано ни единого, самого простейшего, но в о г о Б О, но отсутствует даже в нулевом приближении методология такого конструирования, что является запретом ФКВ, говорить о реализуемости процесса (47) в смысле разработки человеком с *tabula rasa* (то есть с нулевого цикла, со схемы-абриса) нового, «сверх эволюции», живого организма или «предживого» вируса, является н о н с о м, поскольку основой такого гипотетического конструирования должно было бы стать внеэволюционное формирование ДНК(РНК) такого организма, что невозможно ввиду реальной непостижимости функциональной структуры ДНК(РНК).*

Здесь в формулировке ключевым является утверждение о непостижимости функциональной структуры ДНК(РНК). Реализованный проект «Геном человека»²⁷⁹, по утверждению авторов этой (юбилейной) статьи, относится только и исключительно к «механическому» подсчету 3 млрд нуклеотидных пар генома человека, организующих 35 тысяч генов... и все? Один из авторов²⁷⁹ (Е. Д. Свердлов) четко, незауалированно дает определение этому проекту: «Это заключительная... громадной работы по определению структуры генома, и она отражает ту смесь удовлетворенности и неудовлетворенности, которую испытываем все мы, работающие со структурами геномов, в результате завершения анализа генома человека и множества других геномов. Анализ геномов дал несомненно огромную информацию о принципах организации некоторых систем живых организмов. Он привел к многочисленным практическим следствиям... Но вот к ответу на вопрос: «Что такое жизнь?» — а это главный вопрос, на который призвана ответить биология, — расшифровка структуры генома нас, к сожалению, приблизила незначительно» (С. 934).

... И чуть немного ниже Е. Д. Свердлов конкретизирует²⁷⁹: «Расшифровка генома поставила целую серию вопросов и целую серию парадоксов. Вот один из парадоксов генома: сложность организма не связана с числом генов в этом организме. Сравним червяка нематоду *C. elegans* и человека.

У нематоды 19 тыс. генов, а у человека около 30 тыс., всего в два раза больше. Если же мы сравним сложность организмов, ну хотя бы по числу клеток в организме, то у червяка около тысячи клеток, а у человека клеток 10^{14} . Если мы посмотрим на количество нейронов, у червяка их 300, а у человека 10^{10} . Понятно, что это никак не сопоставимо с количеством генов. Если бы мы обращали внимание только на количество генов, мы бы сказали, что человек — двойной червяк.

Сложность организма определяется многими системами жизнеобеспечения, и геном только одна из этих систем, хотя несомненно чрезвычайно важная» (С. 934).

...Грубоватая, но совершенно объективная, аналогия со структурно-функциональной организацией генов и групп генов БО: при постройке дома архитектор просчитывает все: количество кирпичей (аналогия с числом и последовательностью нуклеотидных пар в ДНК), конструкцию помещений (то есть гены с их ролью в передаче наследственности БО), а также знает он законы строительной механики... а вот этой-то аналогии в проекте «Геном человека» мы не находим. То есть как функционирует ДНК, кодируя белки — *terra incognita*. Даже с учетом того момента, что в геноме человека 35 тысяч генов, которые кодируют или белки, или РНК; но эти гены кодируют только $\leq 5\%$ всей ДНК, а $\geq 95\%$ ее полагается некодирующей, в лучшем случае — «непонятно, что кодирующей». Акад. Л. Л. Киселев (это вам не доцент из периферийного вуза!) пишет²⁷⁹: «Появилось даже странное название, противоречащее здравому смыслу: «некодирующая» ДНК. Ее еще называют эгоистичной, мусорной и как только ее не обзывают за то, что никто не знает толком, для чего она нужна. Хотя гипотез, как всегда, когда мы что-то не знаем, очень много. Здесь — поле будущих исследований» (С. 927).

...И почему-то все «политкорректно работают» (вирус политкорректности...): вместо всевозможных гипотез и «полей будущих исследований» сказать давно известное и не вызывающее никаких возражений; справедливо (см. ЖМФН)

Определение 24. Согласно законам биоэволюции в последовательности образования форм живого, что есть отражение фундаментальных вселенских ПЭК и ПЭЭ, геном *i*-го БО содержит в своей ДНК <последовательную> запись в *s* *e* *x* геномов предшествующих 1, 2, ..., *i*-1 БО в цепи эволюции БО (включая и до разделения с флорой), в том числе геномов в *s* *e* *x* вирусов, хотя бы они есть и предживая форма.

Обратимся к схеме на рис. 21, вначале ознакомившись с подписью к нему.

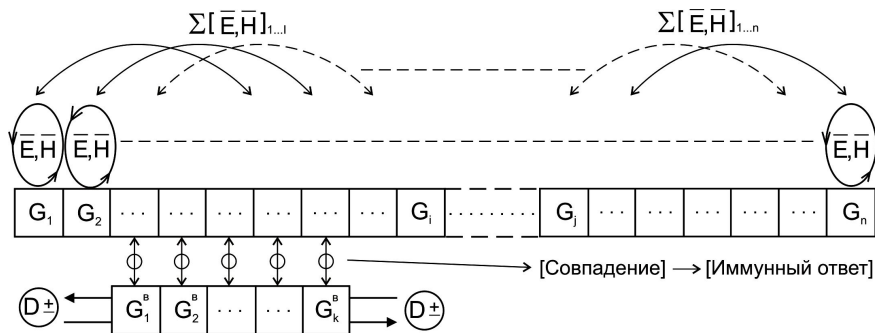


Рис. 21. Вещественно-полевая структура ДНК с геномом, содержащим последовательный набор генов $G_1 G_2 \dots G_i \dots G_j \dots G_n$; \bar{E}, \bar{H} — зацикленные ЭМП i -го гена; $\Sigma[\bar{E}, \bar{H}]_{1\dots n}$ — ЭМП, связывающие гены $G_1 \dots G_n$ — каждую их пару в переборе $1\dots n$, и гены $G_1 \dots G_n$ в иерархии их кластеров; $G_1^e, G_2^e \dots G_k^e$ — набор генов, в последовательности составляющих геном вируса; (D^\pm) — возвратно-поступательное «движение» ДНК(РНК) вируса вдоль ДНК многоклеточного организма (человека)

Из приведенных выше высказываний видных российских ученых-генетиков²⁷⁹ явно следует (хотя и «академически завуалированно»), особенно с (а) указаниями на некоррелируемость сложности организма с числом генов в его геноме; с (б) указанием на некоррелируемость структурно-функциональной организации ДНК (генов) и простого подсчета числа и «ответственности» генов и структуры ДНК в проекте «Геном человека», что структурно-функциональная организация ДНК и собственно генов намного сложнее вытекающей из химической, полимерной организации ДНК.

Предложенная и актуально обоснованная нами и нашим учителем проф. Е. И. Нефедовым^{55, 58} еще в конце 1990-х годов концепция о вещественно-полевой (на ХУС—БУС) и ЭМП базисах структурно-функциональной организации ДНК (генов), во многом коррелирующая с исследованиями^{41, 42, 300–302} ряда ученых, в том числе представителей академической науки (АН СССР и РАН), что называется, *point sur les «i»*, в том числе в аспекте содержания настоящей книги.

Поскольку структура и функционирование ДНК как нельзя характерно подпадают под киральный и фрактальный механизмы эволюционной регуляции, то в гл. 4 Кн. 1 достаточно подробно рассмотрена названная концепция. Поэтому без дополнительных пояснений обратимся к рис. 21.

Вещественно-полевая структура ДНК образуется, в соответствии с принятой «химической парадигмой» (термин наш¹⁴⁷), последовательной

двойной спиралью нуклеотидных оснований, в информационном плане образующей геном БО, содержащий последовательный же набор генов $G_1 G_2 \dots G_i \dots G_j \dots G_n$. Согласно определению 24, если мы имеем в виду геном человека (что далее и делается), то $G_1 G_2 \dots G_i$ суть отображение начала эволюции (младенец в утробе матери, ускоренно проходящий биоэволюцию, начинается с действительности G_j , то есть генов клеточных БО...), то это гены вирусов, которые в геноме человека суть репрессированные — те самые якобы «молчаливые», «мусорные» и пр. Но они на вечной — в ряду поколений — страже и контроле.

В верхней части рисунка, то есть над линейкой последовательности $G_1 \dots G_n$, схематично изображена полевая $[\bar{E}, \bar{H}]$ составляющая структурно-функциональной организации ДНК (см. гл. 4 в Кн. 1) — пояснение см. в подписи к рис. 21. То есть совокупность <зацикленных> ЭМП каждого гена — в переборе всех пар нуклеотидных оснований, составляющих информационно-химически этот ген — далее участвует в суммирующей композиции полей $\Sigma[\bar{E}, \bar{H}]_{1\dots n}$ всей ДНК. Справедлива

Лемма 32. *Закодированная в ДНК всеобъемлющая наследственная информация для конкретного i -го БО в последовательности биоэволюционного видообразования, содержащая такую же информацию для всех предшествующих 1, 2, ... $i-1$ видов БО, возможна для своего сохранения только и исключительно при вещественно (химически)-полевой структурно-функциональной организации (см. схему на рис. 21), в полной своей совокупности далеко выходящей за расшифровку (проект «Геном человека») химической, вещественной структуры генома, поскольку не учитывает бесконечно сложную структуру геномных полей $\Sigma[\bar{E}, \bar{H}]_{1\dots n}$, моделирование техническими средствами которой, даже в предположительном, нулевом приближении, вряд ли возможно, учитывая 3 млрд нуклеотидов в составе ДНК человека, современными средствами, а полное моделирование, скорее всего, натолкнется на запрет ФКВ.*

Из содержания леммы 32 (и схемы на рис. 21) сделаем следующие аргументированные выводы, касающиеся <онтологической невозможности реализации> процесса (47).

[α] Процесс вирусного инфицирования многоклеточного БО (см. также введение к тому в Кн. 1 и гл. 3 выше) суть проникновение вируса в клетку, а сам процесс является химическим и информационным, поскольку в клетку проникает только ДНК(РНК) вируса, а белок оболочка вируса (капсид) в клетку не проникает. То есть налицо химический процесс взаимодействия ДНК вируса и клетки-хозяина, причем этот процесс есть только транспорт-

но-доставочный, ибо сущность процесса инфицирования есть *информационная*: взаимодействие двух ДНК с соответствующим обменом информацией, что и приводит к копированию клеткой-хозяином вирусов и вирусо-испусканию клеткой, что соответствует центральному правилу (догме) молекулярной биологии: все начинается с ДНК и завершается белком (рис. 22) — здесь капсидной оболочкой мультиплицируемых клеткой вирусов.

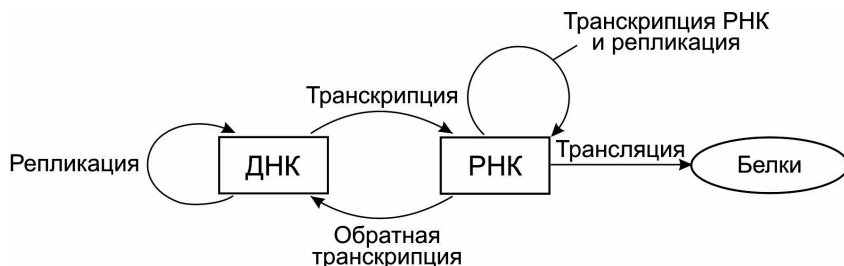


Рис. 22. Центральная догма молекулярной биологии — связь между ДНК, РНК и белками (из работы²⁷⁹ (С. 925))

То есть посредством особого молекулярного механизма (в части вирусногенетической теории канцерогенеза открыт в 1970 году Г. Тёмным и Д. Балтимором²⁷⁹; Нобелевская премия) информация, содержащаяся в ДНК вируса, передается (химически — переходит) в геном атакованной клетки с известными последствиями для нее и всего <многоклеточного> БО.

[β] Совершенно далекой от реальности, но методологически справедливой будет схема взаимодействия ДНК вируса с ДНК клетки-хозяина (рис. 21; нижняя часть рисунка), а именно: ДНК вируса «возвратно-поступательно» (как кулиса паровоза...) $D \pm$ скользит вдоль ДНК клетки-хозяина в левом ее, «молчащем» конце, где записаны геномы созданных биоэволюцией в ее начале (> 3 млрд. лет назад) вирусов. Понятно, что это иллюстративный, геометрический примитивизм, ибо в реальности²⁷⁹: «*Двойная спираль ДНК наматывается на особые частицы — нуклеосомы. Они состоят из белков, которые называются гистонами. Их четыре типа. И вот на этот тетрамер, как на шарик, наматывается снаружи ДНК. Таким образом, происходит ее компактизация. (Напомню, что в одной клетке длина ДНК около двух метров, а размер клетки всего несколько десятков микрон или меньше. Уложить ДНК такой длины внутри клетки — это очень сложная топологическая задача). Нуклеосомы образуют фибриллы, фибриллы — слои (пачки), и в результате возникает наиболее компактная укладка, то есть хроматин, где белка вдвое больше, чем ДНК*» (С. 925).

При такой сложной геометро-топологической укладке ДНК процесс $D \pm$ является специфическим, но в методологии соответствует приведенному на рис. 21. См. о таком <реальном> процессе в работах^{44, 45, 224, 225, 230, 232} и др.

[γ] С учетом положений [α] и [β] справедлива

Лемма 33. При «возвратно-поступательном» движении $D \pm$ ДНК вируса с набором генов $G_1^a, G_2^a \dots G_k^a$ вдоль ДНК клетки-хозяина с набором генов $G_1 G_2 \dots G_n$, учитывая положение [β], ДНК вируса по совпадению генов G_m и G_n^a в их естественной последовательности в обоих ДНК «отыскивает»^(*) свой праобраз, записанный в ДНК клетки-хозяина в начальный период <<вирусный>> эволюции, а найдя, фиксирует [Совпадение], что является обязательным и достаточным условием для включения процесса вирусной генерации клетки, то есть процесса инфицирования клетки и всего многоклеточного БО.

Примечание^(*): понятно, что учитывая биоэволюционную и актуальную (эпидемическую) мутацию вирусов, химические ошибки записи в ДНК, частичное нарушение (это уже в нашей гипотезе) структуры полей $G_i [\bar{E}, \bar{H}]$ и $\Sigma [\bar{E}, \bar{H}]_{1 \dots n}$ и так далее (что далее усиливается в разнообразии при синтезе белков: «если геном постоянен, то протеон переменчив»²⁷⁹ (С. 927)), говорить о строгом, «математическом» совпадении с точностью до каждого гена в их последовательности: $\Sigma G_m \leftrightarrow \Sigma G_i^a$ не приходится. Но необходимо совпадение статистически учитываемых абрисов генов ДНК вируса и клетки-хозяина. Но — *condition sine que non* (непременным условием, лат.) есть и остается отыскание геномом вируса своего праобраза в ДНК клетки-хозяина.

[δ] Из леммы 33 следует утверждение о невозможности процесса (47). Справедлива

Лемма 34 (Базовое утверждение о невозможности конструирования человеком принципиально новых видов БВ). В развитие общего утверждения леммы 31 и содержания леммы 33 следует, что реализация $[SVR]: |Re Ното): [БВ] \rightarrow БО$ (47) невозможна в отношении создания принципиально новых видов БВ, что является безусловным запретом ФКВ, поскольку (рис. 21) для такого нового вируса нет праобраза в эволюционно сформированных ДНК всех БО, а значит отсутствуют какие-либо совпадения $\Sigma G_m \leftrightarrow \Sigma G_i^a$ и тем более совпадения в структуре ЭМП $G_i [\bar{E}, \bar{H}]$ и $\Sigma [\bar{E}, \bar{H}]_{1 \dots n}$ с ЭМП вирусной ДНК; без праобраза вновь созданный вирус не находит «хозяина» и нежизнеспособен.

[δ] <Настоящий и последующие выводы являются дополняющими к сказанному выше и контекстуально полезными>. Справедлива

Лемма 35. Выявление, особенно часто в последние 30...40 лет, что объясняется: (а) рассмотренной выше реакцией биосферы на ее разрушение человеком (46); (б) резким возрастанием мобильности человечества: контакты и «вирусолеты» (см. выше) и (в) качественным улучшением санитарно-эпидемиологического контроля, что позволяет оперативно и географически расширенно выявлять вирусные инфекции,— условно «новых патогенных вирусов», провоцирующих «новые вирусные инфекции», никак не связано с гипотетической возможностью рукотворного процесса (47) — см. лемму 34,— но есть корреляция процессов (45) и (46), когда «новые» вирусы являются фрагментарным сочетанием геномных частей^(*) естественных, эволюционных вирусов, а в силу этого своими геномными частями-абрисами имеют эффект [Совпадение], то есть отклик ДНК клетки-хозяина (см. рис. 21).

Примечание^(*). При условно искусственном конструировании БВ, как уже было замечено выше, то есть сочетанием геномных частей естественных вирусов, естественно, речь идет только об усилении их «естественной» патогенности, вне зависимости от целей конструирования такого «фрагментарного» вируса: <а> создание антибактериального вируса, то есть бактериофага, для лечебных целей (см. выше о «лечении индюшек»); <б> создание БВ для избирательного сокращения (искусственная регуляция) тех или иных видов живых организмов фауны и флоры, или в пределах видов — популяций с некими выраженными, отличительными характеристиками; сюда же отнесем «человеческие» эпидемические, пандемические, избирательные вирусы.

...Понятно, что процессы группы <б> и их продуценты есть предмет необсуждаемый в открытых источниках информации (в настоящем томе ЖМФН также; тем более, что это не входит в тематику настоящей работы), а потому в открытом (массовом) информационном обмене интерпретируемый конспирологией, то есть информационно зашумленными, бездоказательными посылками, зачастую подчиненным правилам логического вывода (см. в работе⁸⁵), но вывод этот зиждется на: (а) анализе уже случившегося факта (вспышки, эпидемии и пр.); (б) опирается на собственные посылки (категория философской спекулятивности), а значит, в соответствии с теоремой Гёделя о неполноте^{184, 185}, не является истиной в доказательном смысле.

К конспирологии — в ее отношении к правилам логического вывода — вернемся чуть ниже.

Технология конструирования условно искусственных БВ одинакова с созданием трансгенных видов флоры и фауны. Здесь справедливо

Определение 25. *Конструирование условно искусственных БВ (см. лемму 35) и трансгенных видов флоры и фауны (принятая аббревиатура — ГМО) заключается в изъятии, замене, внедрении <и более сложные процедуры обработки генома БО, неограниченно расширяемые в перспективе будущего> отдельных генов G_i (см. рис. 21), их групп ΣG_k , а также в фрагментарном сочетании геномных частей БО различных видов (в перспективе для многоклеточных БО, а для БВ возможно — см. выделенный выше текст — и сейчас), что имеет целью изменение внешних организменных качеств БО, либо получение принципиально новых, эмерджентных качеств, в том числе и не коррелирующих с естественными качествами у генномодифицируемого БО.*

...Во всем нынешнем мире к такой генномодификации (исключая гипотетическую, конспирологическую в части БВ) относятся благодушно, равнодушно, в крайнем случае тревожно-попустительски. В той же, уже не раз выше упомянутой юбилейной в части ДНК подборке материалов²⁷⁹, отражающей отношение официальной, академической науки, читаем: «В нашей стране, да и во всем мире, особую остроту приобрела проблема трансгенных животных, трансгенных растений, трансгенных микроорганизмов. Уже давно из трансгенных микроорганизмов и растений производятся продукты питания и лекарства. Однако в газетах много ругани в адрес геномодифицированных растений. Не только журналисты, но и некоторые ученые называют их «пищей Франкенштейна». Мы должны объяснить обществу, что будущее человечества связано с широкой генетической интервенцией в живые организмы. Вопрос контроля за этим процессом со стороны общества и вопрос доверия контролирующим структурам — один из самых злободневных. Роль ученых в данном случае помочь в развитии этой перспективной области, не навредив. А для того чтобы не навредить, нужно чтобы структурам, которые контролируют вновь создаваемые организмы, доверяло общество. Если не будет доверия к структурам, которые контролируют, доверия к государству, которое гарантирует работу таких структур, мы окажемся в состоянии, когда не будет доверия и к науке» (С. 933).

Здесь благодушие сверх всякой меры: слова эти написаны словно между строк Христова Евангелия, ибо проникнуты утверждающей мыслью о личностной и социальной победе добра из заповедей блаженств Нового Завета (Нагорной проповеди Христа) над Антихристовым злом. ...Словно забыли о времени проживания, когда Молох глобализации (см. гл. 4) уже *напрочь* отменил состязательность добра и зла, уравнив их, что называется,

в правах и обязанностях. Только целеуказание глобализации — и никакого добра и зла! Ниже еще раз вернемся к ГМО, пока же сформулируем следующую лемму.

***Лемма 36.** В современном <и на дальнейшую перспективу, если не навсегда из-за запрета ФКВ> конструировании трансгенных видов флоры и фауны, условно искусственных БВ в том числе, определенном в своих операциях выше (определение 25), учитывается только химическая структура генома $G_1 G_2 \dots G_n$ в ее последовательности (проект «Геном человека» — для человека, соответственно) и биологическая информационно-наследственная специфика действующих генов $G_j \dots G_n$ — без учета таковой спецификации для «молчащих» генов $G_1 \dots G_i$; в то же время ни как не учитывается электромагнитная функциональная составляющая учитываемых генов $(\bar{E}, \bar{H})_{jm}$, тем более структура полей $\Sigma[\bar{E}, \bar{H}]_{j \dots n}$, что делает конструкцию получаемых трансгенных видов сугубо абрисной и несанкционированно эмерджентной.*

Относительно мутаций и штаммовой эмерджентности (природой или человеком?) условно новых видов БВ достаточно было сказано выше. А относительно несанкционированной эмерджентности продуктовых ГМО уже каждый убедился, «взяв на зуб». То есть справедливость леммы 36, увы, практически доказательно следует из больничных палат — для БВ и лишенных генофенетипически привычного вкуса обедов и ужинов, завтраков и фуршетных закусок тож — для ГМО.

Концепция волновой передачи генной информации стала предметом исследований многих авторов^{41, 42, 300–302} и др. Наша теория первоначально изложена в книге⁵⁵, работе⁵⁸, в совместном исследовании²⁴¹ с российским и польским коллегами. Наиболее полное ее изложение см. в томах^{2–9, 16, 17} ЖМФН. Ниже аннотировано коснемся этой тематики — в контексте изложенного выше.

Как известно, любые клетки одного и того же организма содержат одинаковый набор генов — фрагментов ДНК, а функционально морфологическое разнообразие клеток сложного организма объясняется тем, что в разных клетках активированы (включены) или репрессированы (выключены) разные гены. Активация же генов происходит под воздействием сигналов из цитоплазмы и из клеточного окружения. В работе³⁰¹ аргументированно было доказано, что в любом случае этот сигнал имеет электромагнитную природу; доказательство было выполнено на основе рассмотрения активации генов иммунного ответа (*Jr*-генов) при иммунизации организма чужеродными агентами.

Сущностью иммунной защиты является, как известно⁴⁴, защита орга-

низма от чужеродной генетической информации. Однако существует целый комплекс феноменов иммуногенности, трудно объяснимых в рамках классических теорий. Не вдаваясь в подробности, отметим, что все эти парадоксальные феномены связаны с электрическими, точнее — поляризационными свойствами процессов активации. Белки имеют неравномерное распределение зарядов внутри молекулы, что приводит к появлению у них значительных постоянных дипольных моментов; например, у гамма-глобулина $\mu = 1100$ дебай, у инсулина $\mu = 310$ дебай и т.п.³⁰⁰ Однако компоненты и чистые препараты ДНК, РНК или синтетические монополимеры аминокислот не могут иметь значительных дипольных моментов ($\mu = 2—6$) ввиду симметрии по длине молекул и равномерного распределения заряда, а потому не могут формировать сигнал для *Jr*-гена. Однако при любом нарушении симметрии эти молекулы приобретают способность к индукции антителообразования. Наличие же большой поляризации у молекул антигенов имеет решающее значение для формирования сигнала на *Jr*-ген. В упрощенной модели молекулы глобулинов рассматриваются как микроскопические магнетики-вибраторы. Вращаясь между различно заряженными ядром клетки и клеточной оболочкой, любой из этих вибраторов способен к резонансному приему и к индукции ЭМВ; ЭМВ отдельных молекул могут складываться и образовывать общую ЭМВ данного вида молекул. Естественно, только под воздействием внешнего магнитного поля. А поскольку частота ЭМП жестко связана с размером молекулы-диполя, то, соответственно, *Jr*-ген мутируется и активируется под действием определенной частоты излучения. Что касается диапазона ЭМВ, в котором находятся резонансные частоты глобулинов, формирующих сигнал на *Jr*-ген, то расчеты³⁰⁰ показывают, что речь идет об ультрафиолетовой части шкалы ЭМВ. Это естественно и объяснимо тем, что жизнь на Земле зарождалась при преобладании УФ-спектра солнечного света. Справедлива

Лемма 37. Можно утверждать, что качество иммунизирующего агента следует рассматривать с точки зрения чужеродности его волновых свойств, определяемых величиной постоянного дипольного момента антигена, вектором его поляризации, резонансной длиной поляризованной молекулы, а также интенсивностью потока фотонов, зависящей от концентрации антигена.

В завершении настоящего параграфа, в свою очередь исчерпывающего начатую в Кн. 1 (введение) и продолженную в настоящей Кн. 2 (гл. 3, 6) актуальную и наиболее показательную в теории сивиредов тематику биологических вирусов, вкратце коснемся тематики ГМО и «вирусной конспирологии», как коррелирующей с содержанием параграфа.

Генная модификация БО — сивиред продуктового геноцида в основании пищевой пирамиды и более высоких категорий биосферного патогенеза.

В приведенной выше цитате²⁷⁹ утверждается, что «широкая генетическая интервенция в живые организмы» есть прерогатива «светлого глобалистского будущего» человечества. Обычное объяснение таких позиций: обеспечение продуктами питания во всей цепи пищевой пирамиды с ее вершиной человеком — в сельхозиндустрии; в медицине же — от лечения генетических заболеваний до качественного увеличения жизненного цикла. Об «улучшении природы человека» умолчим, даже не называя соответствующего термина; в современной политкорректности это проходит по части антитолерантности, хотя для глобализма эта толерантность есть разновидность кажимости²⁰⁴...Полагаем, что справедлива гипотетическая

Лемма 38. *Генная модификация БО флоры и фауны, включая человека <его биологической, физиологической сущности>, есть подспудный далекодействующий сивиред, в период $[(B \rightarrow N)_- \rightarrow (B \rightarrow N)_+]$ действующий завуалированно (кажимостно), как оптимальная организация пищевой пирамиды для численно возрастающего человечества и качественное совершенствование здравоохранения от лечения генетических заболеваний до решения задач геронтологии, но конечным результатом естественности этого сивиреда вполне ожидаемо переконструирование естественной биосферы, как выполнившей свою эволюционную задачу, под переход человека биологического в человека биотехнического $h.s.s. \rightarrow h.n. \rightarrow h.b.$*

О переходе $h.s.s. \rightarrow h.n. \rightarrow h.b.$ в достаточной степени полноты сказано в томах^{16, 17} ЖМФН. Поэтому поясним содержание леммы 38 на примере пищевой пирамиды (конкретика также ранее рассматривалась в ЖМФН).

Обоснование генной модификации, причем уже четверть века в промышленных масштабах транснациональными компаниями, объектов растительной сельхозиндустрии и кормовой базы для животноводства основано на факторе возрастания численности земного населения под <поддерживающем факторе> гуманитарным девизом *накормить все* население Земли в оптимальной калорийности индивидуальной нормы питания. В таковом обосновании подспудно чувствуется опора на определение *бесконечное возрастание!* Однако современные исследования — одно из наиболее достоверных принадлежит академику С. П. Капице (см. выводы из него в томах¹⁵⁻¹⁷ ЖМФН) — свидетельствуют, что ожидаемый пик численности населения Земли, далее переходящий в устойчивую асимитоту, по крайней мере до начала третьего тысячелетия (наше мнение: уже спадение с окончания XXI века...), не более 14...15 млрд к окончанию XXI — началу XXII вв.

Такую численность населения можно прокормить при рационально организованном <промышленном> сельхозпроизводстве, что уже сейчас возможно, только лишь на минерально<удобрение>-пестицидной базе, не

прибегая к ГМО (при утилизации метана и углекислоты — спутников промышленного животноводства).

Итак, сельхозхозяйственные ГМО суть мина замедленного действия: численность населения Земли в том или ином вариантах стабилизируется при достаточности минерально-пестицидной базы, а вся продуктовая база окажется генномодифицированной! — см. лемму 28...

И это будет уже не естественное перерождение винограда в последней трети XIX века, когда тля филлоксера из Северной Америки попала в Европу и за короткий срок *генетически переродила весь виноград*. То есть мы сейчас имеем иной продукт лозы, нежели тот, который человечество в Европе и Азии знало с античных времен... И только в коллекционных подвалах хранятся бутылки с вином *прафиллоксеры*... Здесь же не мушка-тля, но вся мощная индустрия генной модификации!

Кратко о конспирологии в отношении биологических вирусов. С учетом определения процессов группы <б> (см. примечание к лемме 35 в части конспирологических объяснений происхождения условно новых (искусственных) видов БВ — выделено курсивом) и общепилососфского понимания термина «конспирология», справедлива

Лемма 39. *В философском понимании, как материалистическом, так и метафизическом, конспирология относится к категории философской спекулятивности, опирается на уже известную фактологию, не является доказательной истиной, но обычно подчиняется (скорее — подстраивается под —) правилам логического вывода, тем не менее конспирология является субъектом социумной истории по части замещения-восполнения реальной, доказательной фактологии, по тем или иным причинам не являющейся социумно открытой; что касается конспирологии в части объяснения происхождения (45) — (47) условно новых (искусственных) видов БВ, то для нынешнего (2020 → 2021 → 2022 → ... гг.) пандемического коронавируса известная фактология (см. выше пп. <a> ... <i> — после определения 23) является субъективным источником недоказательных выводов, подстраиваемых под правила логического вывода^(*).*

Примечание^():* каждый читатель, ознакомившись с формулировками пп. <a> ... <i> и «держа в голове» обычную для конспирологических построений их «хитроумность и многосложность» (путешествие Адольфа Гитлера — Шикльгрубера в 1945 году на подводной лодке в Аргентину, убийство Кеннеди со сложным его следом, тайна смерти Сталина на Ближней даче, главная афера XX века — американская «Лунная программа»... и <∞ так далее> вплоть до решения Тамерлана не брать Рязань, развернувшего свою орду на Турцию, разбившего османов и взявшего в плен султана Баязета...), вполне по правилам логического вывода, с которым не поспо-

рил бы и А. А. Зиновьев⁸⁵, может на досуге построить концепцию убедительности процесса (46), где *Re Bio* руками Великого глобализатора (см. гл. 4) избавляется от излишнего населения Земли, щадя еще нужные ему и полезные молодые поколения, уже готовые роботы для мегамшины глобализации, в то же время стараясь «не огорчать» пенсионные фонды всех стран мира — где они существуют.

...Возвращаясь к философскому определению спекулятивности и входящей в нее конспирологии, отметим, что таковые категории *explicite* и *implicite* (явно и неявно, лат.), то есть согласно эксплицитно и имплицитно определенным терминам и высказываниям комплексной логики⁸⁵, не отвечают общеэволюционным ПЭК и ПЭЭ, которые в философии традиционно восходят к *бритве Оккама* (см. например³⁰³; насколько нам известно, собственно сочинения Уильяма Оккама (около 1300 — около 1350 гг.), как и многочисленные «псевдо Оккамы» XIV века, на русском языке не издавались). Собственно же сущность утверждения «бритвы Оккама» звучит как «*entia non sunt multiplicanda prarter necessitatem*» (сущностей не следует умножать сверх необходимости, лат.).

Неподпадание же конспирологии под ПЭК и ПЭЭ, «бритву Оккама» тож, однозначно следует из множественности («сверх необходимости») выстраиваемой концепции. В части вируса — источника нынешней пандемии опять же см. пп. <a> ... <i>, а за конспирологическими толкованиями их <на этот раз смело> обращайтесь к информационной мусорной помойке, то бишь к интернету... Назовем это *эффектом недотыкомки*; если не ошибаюсь, фигура *недотыкомки* — из знаменитого в свое время романа «Мелкий бес» Федора Сологуба, то есть это виртуальный персонаж кошмарных снов затюканного житейскими обстоятельствами человека. Так и здесь. Официальные теле-радио СМИ недалеко ушли: косноязычные «вирусологи», почему-то в степенях не выше кандидата меднаук, в основном напирают на необходимость вакцинации, как черт ладана, стараясь не касаться «пандемической успешности» коронавируса образца 2019-го года. И еще более избегают вопроса об искусственности его происхождения.

...Как читатель уяснил, еще знакомясь с первой книгой настоящего тома ЖМФН, вся данная работа носит сугубо системный характер с изложением и обоснованием авторских теорий и концепций. Поэтому конкретика, даже такая злободневная с БВ, не входит в нашу задачу. Тем более, что конспирология не есть научная методология, а сугубо научной информации по пандемическому коронавирусу в открытых источниках нет и вряд ли она в обозримое время появится... На том и аминь! Завершим цитатой из книги Айзека Азимова²⁹⁸, популярно объясняющей многое из сказанного выше: «*Механизм вирусного заражения и производства белков тоже ста-*

новится... более понятным. Вирусу нет необходимости производить собственные рибосомы — он использует уже имеющиеся в клетке... После заражения вирусом никакие новые рибосомы не формируются. На самом деле вирус лишь каким-то образом прекращает производство матричных РНК в ДНК зараженной бактерии (клеток в многоклеточном БО. — А.Я.). Уже выработанные клеткой на момент заражения матричные РНК распадаются с обычной быстротой, рибосомы освобождаются, и их занимает матричная РНК, формирующая вирус. После заражения белковый синтез в клетке продолжает идти по-прежнему, поскольку рибосомы продолжают работать, но их работой управляют теперь матричные РНК не бактерии-хозяина, а вируса» (С. 177).

...Кстати, теорема 4 доказана.

Характерное объединение действенности социальных и экономических сивиредов в современный период социальной эволюции — глобализации, как высшего и завершающего этапа финансово-олигархического империализма. Сразу поясним: вроде как целесообразность отдельного рассмотрения социальных и экономических сивиредов для нашего времени «не работает». Дадим вводное

Определение 26. С наступлением периода глобализации на подъеме биосферно-ноосферного перехода $[(B \rightarrow N)_- \rightarrow (B \rightarrow N)_+]$ экспоненциально ускоряющаяся социальная эволюция в полной мере коррелирует с результатами финансово-олигархического давления, в итоге становится полностью управляемой этим давлением, поэтому действенность социальных и экономических сивиредов становится неразличимой как по методологии, так и по результативности.

Действенность сугубо экономических, правильнее — политэкономических, сивиредов прослеживалась до середины XX века — времени окончания действия классических законов экономики, которые идут от А. Смита и Д. Риккардо, далее политэкономия капитализма в «Капитале» Карла Маркса, ее вариант у Евгения Дюринга⁷⁷ (с развернутой критикой в «Анти — Дюринге»⁷⁵ Фридриха Энгельса) — и завершается этот этап развития классической политэкономии Дж. С. Миллем³⁰⁴. Следующий этап западной экономической мысли — кейнсианства (К. Менгер, Л. Вальрас, А. Маршалл, Д. Кейнс и др.) — можно условно полагать завершенным в своей разработке к середине прошлого века, в частности, левого его крыла в работе³⁰⁵ Джоан Вайолет Робинсон (1903—1983).

...Без малого век тому назад известный экономист А. Пигу (A. Pigou) сказал: «Всех исследователей, посвятивших себя экономическому анализу, можно разделить на тех, кто использует инструментарий этого анализа, и тех, кто его создает» (цит.³⁰⁵, С. 37). Если с такой позиции оценки под-

ходить к разработкам в области экономики/политэкономии до середины — окончания второй трети XX века (начиная опять же с классической английской и Марксовой политэкономии, плюс немецкая национальная* экономика⁷⁷), то наблюдаем определенную гармонию между созданием и воследующим практическим использованием такого «инструментария анализа». Все в благоприятных рамках методологии науки и практики. Классическими же были в своей действенности и сивиреды — экономический и социальный. Дадим соответствующее

Определение 27. *Классический — в рамках развитого капитализма и последующего его начала перехода в высшую империалистическую, доглобалистскую стадию — экономический сивиред, как регулятор-ликвидатор промышленного перепроизводства, есть ситуация локальных и всемирных финансово-экономических кризисов, в плане социальном проявляющихся в обнищании масс и создании обстановки социального протеста (предреволюционной ситуации).*

Однако с переходом капитализма в империалистическую стадию (в истории условный отсчет есть 1898 год — американо-испанская война за Кубу) разрешение всемирных финансово-экономических кризисов потребовало действенности более мощных сивиредов, выходящих за рамки национальных социальных напряжений и ситуаций, а именно: с полным переходом развитого капитализма в стадию империализма сугубо национальные финансово-экономические кризисы перепроизводства трансформируются в мировые кризисы с характером геополитического противостояния, для ликвидации «избыточности, уже абстрагированной от собственно перепроизводства...» которых используется *сивиред мировых войн*. Соответственно социальный сивиред поглощается и управляется геополитическим сивиредом «тушителя» мировых кризисов. На период середины XX века основной закон империализма четко сформулирован И. В. Сталиным в его известной дискуссии³⁰⁶: «*Главные черты и требования основного экономического закона современного капитализма можно было бы сформулировать примерно таким образом: обеспечение максимальной капиталистической прибыли путем эксплуатации, разорения и обнищания большинства населения данной страны, путем закабаления и систематического ограбления народов других стран, особенно отсталых стран, наконец, путем войн и милитаризации народного хозяйства, используемых для обеспечения наивысших прибылей*» (С. 91).

...Специфика мышления И. В. Сталина — четкая логика и понятийный язык (без какого-либо намека на наукообразность) — и позволяет воспри-

* В немецкой терминологии национальная экономика суть эквивалент принятого в научном мире термина «политэкономия»; слишком долго шла Германия к национальной идентификации...

нимать данное им определение капитализма-империализма середины прошлого века как каноническое. Но отнюдь не как примитивное. Даже его кровный враг Л. Д. Троцкий признавал это...

Не будем останавливаться на анализе трансформации все более коррелирующих социальных и экономических сивиредов мировой системы капитализма-империализма в период 1950—1980-х гг. Только заметим, что здесь существенную коррективу вносило параллельное сосуществование мировой системы социализма (см. подробно в томе¹² ЖМФН), рассматриваемой как опережающих (пробный) ход социально-экономической эволюции.

Считаем нужным отметить, что работа³⁰⁶ И. В. Сталина посвящена итогам, выводам и замечаниям, связанным с Ноябрьской дискуссией 1951-го года, посвященной назревшим вопросам о характере экономических законов при социализме, в частности, о товарном производстве при социализме, о законе стоимости при социализме. Особое внимание участников дискуссии и И. В. Сталина³⁰⁶ было отведено проекту (и объявленному конкурсу на создание) учебника по политэкономии социализма (...«Он должен содержать все основное, касающееся как экономики нашей страны, так и экономики капитализма и колониальной системы», — пишет И. В. Сталин³⁰⁶, С. 108). Отсюда видно, какое первостепенное значение Вождь придавал созданию учебника — в смысле, конечно, принципиально новой теории — по политэкономии социализма. Увы, во-первых, срок окончания конкурсного времени представления таковой работы пришелся на кончину И. В. Сталина; во-вторых и в основных, советские академические (и иные) ученые в области политэкономии, экономики и пр. всячески «открещивались» от порученной им работы. А уход из жизни инициатора создания принципиально новой теории социалистической политэкономии способствовал той ситуации, что насущное это дело попросту «замыли». И более к тому до кончины уже советской власти не возвращались....

Таким образом, советская экономика и весь комплекс сопричастных ей дисциплин в теории и в практике на последующие сорок лет оказались «без руководящего начала», что во многом и послужило ее безудержным метаниям между Сциллой и Харибдой <пояснять не будем>. Чего только стоил бездумный хозрасчет (теория харьковского профессора Либермана, 1971 год), малопродуманные косыгинские реформы и вершина словоблудия — плакаты по всей стране: «Экономика должна быть экономной» за подписью Леонида Ильича! «Без теории нам никак нельзя», — говорил И. В. Сталин. Вот его «саратники и последователи», оставив страну без четкой, выверенной политэкономии социализма, в итоге и внесли весомую лепту в сдачу позиций Советского Союза мировому империализму, в том числе во многом в части экономики.

...Не изобретем велосипеда, если выскажем наше мнение в части случившегося «провала» с созданием, вернее — несозданием, теории политэкономии социализма. Рекомендуем мысленно отнестись читателям старшего и средне-старшего (за «полтинник») возрастов к своему советскому студенческому прошлому. Если не ошибаюсь, политэкономия преподавали на третьем курсе <всех> вузов. На ура и с нескрываемым интересом, если ты не профессиональный двоечник-троечник, проходили лекции и семинары осеннего семестра, когда изучалась политэкономия капитализма. И лица преподавателей светились восторгом хоть какой-то, но сопричастности к логической выверенным, чеканным и неоспоримым определениям Марксова «Капитала». Как и Библия, эта книга навека! И экзамен сдавали с интересом осмысленности. Даже у троечников что-то в мозгах шевелилось.

Но вот после морозного Татьянина дня возвращались студюозусы в свои лектории, в том числе изучать в весеннем семестре политэкономии социализма... которую Карл Маркс не смог, загодя до появления СССР, написать (только краткие замечания в «Критике Готской программы»...), а советские экономические академики трусовато саботировали поручение Иосифа Виссарионовича. С первых же занятий по политэкономии студенты нутром (которое у них очень развито ввиду малости стипендии...) почувствовали неладное, недоброе. Во-первых, уже не матерые профессора, явно манкируя политэкономией социализма, но только что остепенившиеся доценты (что с портфелями...), дескать, бултых! — учись, малец, выплывать, уныло читают лекции. Семинары же ведут совсем молоденькие ассистентки с соблазнительными округлыми коленками. — Что взамен прошедшего семестра почтенных старших преподавательниц (то есть неостепенных), которые в молодости учились на рабфаках, а потом в Коммунистической академии, где слушали лекции знаменитого народовольца Н. А. Морозова, двадцать лет проведшего в Петропавловской и Шлиссельбургской тюремных камерах, выдающегося ученого-естественника и астронома. Много кого видели на своем веку. Студенты шестидесятых годов с раскрытыми ртами слушали... но все это было в прошлом семестре. Теперь же мучались доценты с молоденькими ассистентками, но более всего слушатели скомканного курса политэкономии социализма. А если без ностальгической лирики, то *научная политэкономия социализма не могла быть созданной в терминах классического марксизма*, о чем и говорил*

* Опять-таки о конспирологии... Одна из наиболее заслуживающих внимания версий (см. в нашей книге³⁰⁷) отстранения Сталина от власти — с неоднозначным толкованием его смерти — состоит в предположении высказываний его в «кругах власти» (а они это «на ус мотали») о кардинальном реформировании советской власти для ее усиления, в частности, отстранения партии от администрирования и ликвидации федеративного устройства страны, его замена моногосударственностью.

Сталин³⁰⁶: «Одна из особенностей политической экономии состоит в том, что ее законы, в отличие от законов естествознания, недолговечны, что они, по крайней мере большинство из них, действуют в течение определенного исторического периода, после чего они уступают место новым законам. Но они, эти законы, не уничтожаются, а теряют силу в силу новых экономических условий и сходят со сцены, чтобы уступить место новым законам, которые не создаются волею людей, а возникают на базе новых экономических условий» (С. 15).

Полагаем, что приведенного пространного пояснения достаточно в контексте излагаемой темы, которую далее и продолжим. То есть социализм на определенном историческом этапе являлся социально-экономическим сивиредом.

...После ликвидации в конце 1980 — начале 1990-х гг. мировой системы социализма с ее создателем и оплотом СССР, проигравшего (см. в томе¹² ЖМФН подробно) мировому империализму Третью мировую («холодную», информационную, гибридную и пр.) войну, что онтологически является обоснованным в движении социальной эволюции, мировая капиталократия, уже не имеющая «отвлечений на социализм», в кратчайший исторический срок вступила в высший и завершающий этап империализма: глобализацию.

Справедлива резюмирующая параграф

Лемма 40. Характерное объединение действительности обобщенно понимаемых социальных и экономических сивиредов, свойственное современному периоду эволюции $[(B \rightarrow N)_- \rightarrow (B \rightarrow N)_+]$ на его (периода) этапе глобализации, как высшей и завершающей формы существования геополитически-финансофо-олигархического империализма, является следствием полного перехвата человеком своей эволюции и перехода к коэволюционному конструированию и управлению сивиредной регуляцией с <эволюционным> целеуказанием: формированием «четвертого мира».

...Раскрытию содержания леммы 40 посвящена следующая, завершающая Кн. 2 и том 18 ЖМФН, глава.

ГЛАВА 7. ФОРМИРОВАНИЕ «ЧЕТВЕРТОГО МИРА» С УПРАВЛЯЕМОЙ РЕГУЛЯЦИЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ (ИСКУССТВЕННЫХ) СИВИРЕДОВ

Машина сравнила неравенство талантов и дарований, и гений не рвется в борьбе против прилежания и аккуратности.

Н. С. Лесков «Левша»

Существует такая вещь, как подлинный рост научного знания, или, выражаясь практически, что завтра или через год мы, возможно, выдвинем и подвергнем проверке важные теории, о которых до сих пор никто всерьез не думал. Если существует рост научного знания в этом смысле, то он не может быть предсказуем средствами науки. Ведь тот, кто смог бы сегодня средствами науки предсказать завтрашние открытия, мог бы сегодня их и сделать, что означало бы, что рост научного знания закончился.

Вместе с тем, принципиальная непредсказуемость всегда считалась самой заметной чертой эмерджентности; и мне представляется, что мои аргументы покажутся, по крайней мере, что рост знаний должен быть непредсказуем в принципе.

К. Р. Поппер⁸² (С. 283)

Переход к коэволюционному конструированию и управлению сивиредной регуляцией в формировании «четвертого мира»; социоэкономический аспект расчеловечивания. В самом начале настоящей книги тома 18 «ЖМФН» на рис. 4, 5 были приведены обобщенные схемы действительно естественных сивиредов и созданных (искусственных) человеком в его социальной эволюции. Полагаем, что методология исследования *SVR*, отвечающая классификации в данных схемах (а также схемы на рис. 3), достаточно убедительно обоснована в предыдущих гг. 1—6 настоящей книги. Поэтому переходим к теме настоящей главы, при необходимости апеллируя к изложенному выше материалу. Вместе с тем ниже поясняются наиболее специфические искусственные *SVR*, присутствующие на схеме рис. 5. Предложенная концепция *четвертого мира* (также используется термин *IV*

мир) также рассмотрена в Кн. 1 тома 18 ЖМФН и дополнительных пояснений не требует, а ниже рассматривается как поле действия с регуляцией посредством информационных, искусственных сивиредов (см. рис. 5). Справедлива

Лемма 41. *Переход к коэволюционному конструированию и управлению сивиредной регуляцией в формировании IV мира (в продолжение последовательности миров $I \rightarrow II \rightarrow III$ Платона — Поппера) в эволюции знания, как основного содержания эволюции человека и его мышления, есть внешнее отображение процесса трансформации человека биологического с его аппаратом творческого мышления в человека биотехнического¹⁶ — приписка глобального информационного мира самопрограммируемых технологий, заменяющих процесс познания, в сумме знания достигнутого предела¹⁷ до запрета ФКВ.*

Поэтому первично, то есть сейчас, на этапе глобализации, искусственно разрабатываемые человеком — в его остатке творческого мышления — сивиреды целеуказуемо направлены на *расчеловечивание* (см. гл. 2, 4). Дадим определения наиболее значимых (и знаковых!) из таких сивиредов, предварив их следующим актуальным пояснением. Сформулируем лемму об *онтологической* необходимости расчеловечивания в целеуказании эволюции человека — знания, согласно формулировке леммы 42. Заметим, что здесь мы «не одиноки во Вселенной», ибо нечто близкое встречается у Станислава Лема* в «Сумме технологий»²⁹⁶ (а еще ранее, если не ошибаемся в «моментах памяти», у Харди). Итак, справедлива

Лемма 42. *Онтологическая необходимость расчеловечивания в целеуказании эволюции человека — знания, то есть трансформации человека $\langle h.s.s. \rangle$ биологического в человека биотехнического $\langle h.b. \rangle$ в период глобализации перехода $[(B \rightarrow N)_- \rightarrow (B \rightarrow N)_+]$, обусловлена тем, что мышление человека биологического, понимаемое как сумма динамической работы его мозга, эволюционно ориентировано по преимуществу на «самообслуживание», то есть биологическое и далее социальное (социумное) управление и познание собственным организмом, и только в «остатке», хотя и возрастающем с эволюцией человека, — на получение знания о внешнем физическом мире и развитие технологий; поэтому получение остатка знаний, до запрета ФКВ, и развитие технологий, причем оба эти процесса суть уже*

* Хотя Ст. Лем в «Сумме технологий» несколько неодобительно отзываясь о философских концепциях знания К.Р. Поппера и Альфреда Тарского (см. в Кн. 1 тома 18 ЖМФН), однако наиболее существенные выводы из содержания его книги коррелируют с этими концепциями *in summa*.

не творческие, но вычислительно-пересчетно-цифровые, с точки зрения эволюции целесообразно переложить на человека биотехнического.

От леммы 42 и исходим в определении сивиредов расчеловечивания.

Еще <актуально> заметим, что коль скоро далее речь идет о развернутом действии сивиредов глобализирующегося социума, то при формулировании таковых сивиредов (*amicus Plato, sed magis arnica veritas* — друг мне Платон, но истина друг мне больший, лат.) руководствуемся не артефактами (увы, уже...) морали добра и зла, но именно *целеуказаниями* дальнейшей эволюции человека *h.s.s.* → *h.n.* → *h.b.* → ...? А именно следующими.

Действенность сивиредов, учитывая настоящее время развертывания, относится к довлению режима глобализации. Поэтому самоочевидно, что все артефакты — гуманитарные, социальные, геополитические, экономические, морально-этические и пр., — что ранее (хотя бы конец уходящего поезда еще из окон твоего дома различим...) составляло этническую, государственную, традиционалистскую и пр. самоидентификации, ныне никакой роли не играют. Как в советском школьном и вузовском образовании грядущее коммунистическое будущее рисовалось в масштабе 1:1 к «Утопии» Томаса Мора: все люди будут одинаковы. К чему, впрочем, нынешний мир близок; опять же выгляните из окна своего дома — неважно, в какой он стране, этот ваш дом: одинаковы по виду и разуму, как инкубаторские.

Именно поэтому напрасным будет (это инвектива в сторону сверхбдительных, подозрительных, верноподданных и пр. граждан) выискивать в определениях сивиредов отношения и намеки на конкретную государственность или социумность: все навроде этаких нагульновских смугленьких! — К вящей радости гласной или негласной цензуры, самоцензуры и опять-таки обладателей верноподданических *чуйств*.

Конечно, поскольку глобализация еще на подступе к взлету¹², а сивиред уничтожения <любой, см. выше> самоидентификации также не восторжествовал полностью, то действенность сивиредов расчеловечивания в настоящее время имеет <пока что> отличительную социумно-государственную *специфику*. К таковой укрупнено можно отнести артефакты исторической демократии, европейской демократии, демократии «американской мечты», исторического тоталитаризма, администрирования, бюрократизма, а также выраженного традиционализма, специфики морали и этики, выработанных в конкретных религиозных догматах и пр. Итак, полагаем справедливыми следующие определения.

Определение 28. *Сивиред кажимости** (термин А. И. Субетто²⁰⁴) $SVR(K)$ относится к виртуализации реальной действительности во всех отраслях деятельности человека, причем таковая виртуализация является полным искажением представляемой реальности, а в плане моральном добро и зло версифицируются в целеуказании «заказчика»; оператор $|SVR(K)\rangle$ имеет агентами действительности всевозможные социальные институты, первоочередно СМИ.

Определение 29. *Сивиред политкорректности* $SVR(P)$ относится к семантически трансформированной терминологии в части социальных процессов и отношений, причем данная трансформация имеет целью нивелировать в восприятии членами социума реальные конфликтные, взаимоисключающие, тезо-антитезные и пр. ситуации, причем это нивелирование имеет целью искусственное, не имеющее под собой какой-либо достоверной аргументации и иной социальной базы, снижение социальной и другой напряженности во взаимоотношениях членов социума, социумных групп и пр.; оператор $|SVR(P)\rangle$ имеет агентами действительности всевозможные социальные институты, в том числе СМИ и практику принятого в конкретном социуме образования, культуры и публичных обращений.

Определение 30. *Сивиред «общечеловеческих ценностей»* $SVR(OZ)$ относится к разряду социально-экономических публичных формальных высказываний в контексте морально-этического уравнивания людей в отрыве от классовых, социумно-государственных, геополитических и пр. категорий, преследуя целью дедуктивное уравнивание в умонастроениях человеческих масс без какой-либо опоры на реальное положение дел; оператор $|SVR(OZ)\rangle$ имеет агентами действительности, первоочередно, международные (транснациональные) СМИ пропагандистского характера. Народное определение: общечеловеческие ценности — это доллар и евро.

Определение 31. *Сивиред толератности* (от лат. *tolerantia* — терпение, в социальной форме суть терпимость по отношению к чужим мнениям, верованиям, взглядам) $SVR(T)$ является наиболее активным в решении задач расчеловечивания в целеуказании глобализации и относится к классу широко разветвленных, в основании действительности агентов которого положен принцип кажимости (см. определение 28) равенства всех людей от рождения и до естественного окончания жизненного цикла перед социаль-

* В данном и последующих определениях термины-названия сивиредов, как правило, имеют лишь созвучную аналогию с обычно используемыми, в СМИ например, но семантика их соответствует сивиредной сущности.

ными, экономическими, расовыми и пр. установлениями (за основу кажimotoстного определения толерантности взят пункт Устава ООН и Конституции США), причем основой декларируемого равенства и является широко понимаемая толерантность в действительности $|SVR(T)|$ на человечество в реализации взаимотерпимости.

Определение 32. Сивиред «удобство» $SVR(U)$ в своей <агентной> действительности $|SVR(U)|$ выполняет целеуказание гибридного института глобализации в части ограничения социальных контактов, преимущественно на бытовом уровне, что ведет к разрушению коллективности и переходу к <бытовой, отчасти служебно-трудоной> сугубой индивидуальности, сведению межличностных отношений от традиционной «биологической» формы к телекоммуникационным; принцип «удобства» и действительность соответствующего сивиреда базируется на биологической же эволюционной черте характера человека: экономии (см. принципы ПЭК и ПЭЭ) личностных физических, мыслительных и пр. энергетических ресурсов, то есть эволюционно обусловленной «лени».

Определение 33. Сивиред деморализации $SVR(D)$ в настоящий период глобализации еще сохраняет остатки дифференциации по историческим ареалам канонических религий — истокам норм этики, морали и нравственности, но для христианского, по исторической ориентации, ареала действительностью $|SVR(D)|$ является полный отход от христианских заповедей <блаженств Нового Завета — Нагорной проповеди Христа>, заменяемой утилитарной этикой⁶⁵ европейско-американского протестантизма («морали по вызову» по нашей терминологии¹⁵), в котором понятия добра и зла равноценны по «потребительским» их значимостям.

Определение 34. Сивиред цифрофрении (термин наш¹⁶³; современный «политкорректный» эквивалент суть цифраизация) $SVR(Z)$ является базовым в расчеловечивании в части замены творческого аналогового мышления человека биологического цифровым утилитарным¹⁰ на этапе его эволюции $h.s.s. \rightarrow h.p. \rightarrow h.b.$ в человека биотехнического, причем действительность $|SVR(Z)|$ подразумевает искусственное смещение акцентов: эволюционно обусловленная цифраизация технологий и обслуживающей ее части научных знаний переносится, но уже в статусе цифрофрении (цифра + шизофреническое изменение работы головного мозга), на индивидуальное мышление, межличностные отношения и социумно-государственный статус, в итоге готовя человека стадии $h.s.s. \rightarrow h.p.$ (современный человек) к переходу в $h.b.$, как приписка глобальной мегамашины с цифровым представлением информации и операций с ней. Тем самым действительность $|SVR(Z)|$ уничтожает сущность разума человека биологического, а имен-

но: *nihil est in intellectu, quod non fuerit prius in sensu* (в разуме нет ничего, что отсутствовало бы ранее в чувственном восприятии, лат.).

Определение 35. Сивиред уможзамещения (термин наш⁸⁷) SVR(UM) является базовым операционным в расчеловечивании в части ликвидации творческого мышления (здесь ему соподчинен сивиред SVR(Z) и ряд других, данных в серии настоящих определений), излишнего для *h.b.*, подошедшего в части творчества и открытия нового знания к границе запрета ФКВ; при этом действительность |SVR(UM)| предполагает большое число агентов (действенности) — см. выше пояснение, заключенное в скобки.

Определение 36. Сивиред либерализма* SVR(L), обычно соотносимого в речевой практике семантически с умеренно левым политическим движением, в практике глобализации приобрел характер действительности |SVR(L)|, направленный преимущественно на разрушение <еще сохранившейся в эпоху глобализации> социумной геополитической государственности; в то же время наблюдается, хотя и реже, в социумах традиционной государственности (выраженное администрирование, тоталитаризм, национальный традиционализм и пр.— см. выше в пояснение к определению) действительность сивиреда SVR(L), именуемого либерализмом, но направленным в своем действии не против собственно государства, но ко всем остальным политическим и иным противостояниям официальной государственности — тем не менее, это тоже действительность |SVR(L)|, коррелирующая с действительностью |SVR(K)|. Цель — разрушение социума.

Определение 37. Сивиред «свобода» SVR(S) семантически, фразеологически и аллегорически не коррелирует с диалектическим Гегелевым определением: свобода есть осознанная необходимость, — но является эфемеризмом, в действительности |SVR(S)| которого понятийно и безосновательно (бездоказательно) присутствует утверждение о категории «свободы», как не имеющей ограничительно-разрешительных координат в любой системе социальных институтов, что является нонсенсом, но именно таковой в сугубо виртуальной трактовке SVR(S) является сивиредом расчеловечивания, поскольку заменяет в мышлении реальные социальные рамки понимания свободы виртуальным представлением о вседозволенности, что делает «подопытного» человека гибким инструментом (*tabula rasa*) в исполнении целеуказания глобализации во всех направлениях и фазах расчеловечивания, в первую очередь, в морально-этических и всех социальных, социально-политических, социально-экономических, но в аспектах исключительно пропагандистского виртуального конструирования.

* Очень удачное современное определение: либерализм головного мозга; авторство неупотребимо, как говорится, слова народные...

Определение 38. *Сивиред запугивания SVR(SP) агентами действительности |SVR(SP)| имеет прямое информационно-понятийное воздействие на восприятие человеком органами чувств, прежде всего зрения и слуха, несанкционированно с позиции самого человека, но аргументировано-обусловленно с позиции источника запугивания, прежде всего СМИ, а в социумах с тоталитарно-административной традицией управления и в совокупности локальных групп межличностного общения*, причем такое информационное запугивание воздействует через органы чувств непосредственно на сигнальные системы биологической организации человека, ее древнейшие инстинктивные слои, вызывая ощущение немотивированного испуга, боязни, неосознаваемой вины и пр. В использовании |SVR(SP)| тактика расчеловечивания основана на периодическом (ритмическом и пр.) возвращении человека в состоянии «пещерного ужаса», а в таком состоянии человек легко следует различным целеуказаниям глобализации.*

Определение 39. *Сивиред лицемерия SVR(LZ), в определенных ситуациях погранично коррелируя с SVR(P) и SVR(T), имеет агентами своей действительности |SVR(LZ)| расчеловечивание в морально-этическом плане, подменяя <исторически> принятые нормы этики, морали, нравственности их трансформантами, формально несущими внешние образы, слова, исторические примеры и пр., адекватные традиционному обрамлению этих норм, но не имеющими их воплощения в реальности межличностного общения.*

Определение 40. *Сивиред «кампания» SVR(KA) с агентами действительности |SVR(KA)| и собственно сценарием действия «кампанейщина» (разговорн.) является частным случаем сивиреда SVR(K) в контексте их использования в процессах расчеловечивания, а именно: действие SVR(KA) направлено на создание социоэкономической видимости (кажимости), то есть административно-бюрократическую и иную, вплоть до государственно-политической, подмену (обманку) реальных (насущенных, актуальных, необходимых, вынужденных и пр.) действий показной, во многом виртуальной, действительностью.*

...Поскольку, с учетом дроблений, «специализаций использования», этно-социальных и государственно-традиционных специфик, по самым прикидочным оценкам у нас набралось <навскидку> порядка семидесятих сивиредов, то на определение 40 и завершим их формулировки, лишь пояснив в самом общем виде сущность их действительности в расчеловечивании.

* Опять же фольклор все разъясняет: «Я — начальник, ты — дурак»... или «Не дразни начальство, оно клюется» и пр.

Заметное число сивиредов относится к официозности и администрированию с «подругой» бюрократией, что в нашем отечестве с легкой руки М. Е. Салтыкова-Щедрина именуется суконно-цинковыми... Отметим существенное, только в наше время проявившееся: агрессивное наступление данных сивиредов на проявление таких человеческих качеств, как *производимых бессознательным*. К числу распространенных — по времени, социумам с их культурой и пр. — из числа таковых, вне всякого сомнения, относится остроумие, непосредственной связи которого с бессознательным психическим Зигмунд Фрейд посвятил одну из своих наиболее крупных книг³⁰⁸.

Наиболее непритязательная, зато массовая по распространенности и, что называется, «бьющая не в бровь, но в глаз», форма остроумия суть *анекдот*. Полагаем, все явно или подспудно отметили: за последние 5...8 лет анекдоты *вовсе исчезли* из обихода (!). Более того, я не пользуюсь интернетом — главным техническим средством расчеловечивания, потому только недавно узнал, что, оказывается, организованная борьба с анекдотами ведется в интернете: их просто стирают ответственные за то службы (опять знак!). А это уже не шутка, не фунт изюма, а организованное действие сивиреда официозности и администрирования по отношению к остроумию, как препятствующего, даже в частном аспекте, расчеловечиванию. И где здесь искать моральную норму *fac bonum et omitted malum* (делай добро и избегай зла, лат.)? Вступает в действие сивиред официозности *SVR(OF)*.

Группа расчеловечивающих сивиредов, которую условно (но и безусловно тоже) отнесем к *примитивизму*, в своих частных проявлениях охарактеризована в главах 2, 4, равно как и лишение человеческой самоидентификации, понимаемое широко: в языке, в морали и этике вплоть до национальности и даже расы. Мощно действующий сегодня в Западной Европе, да и США особо не отстают, сивиред «толерастии», то есть ликвидации половой самоидентификации, имеет прямым назначением сокращение избыточного населения и полной ликвидации норм христианской морали.

Итак, чтобы не растекаться мыслью по многим листам бумаги, четко определим: современная конкретика сивиредного расчеловечивания направлена на гибридизацию в сознании индивидуального человека артефактов реальности и мощно наступающей виртуальности.

И еще один существенный момент, ввиду его важной роли, сформулируем в виде леммы.

Лемма 43. *Поскольку по законам естественной (биологической) и социальной эволюции человека на стадии h.s. → h.s.s. <протяженно> генофенотипически формируется «8 %-ый принцип»¹⁵, согласно которому*

только 8 % от текущей численности человечества, независимо от любых факторов экзо- и эндогенности — в сочетании I, II и III миров — жизненного цикла индивидуального человека, обладает качеством самодостаточности мышления («не зависит от телевизора», говоря обыденно), то в создании и действенности сивиредов расчеловечивания наиболее актуально целеуказание на ликвидацию стимулов проявления в социумной жизни таких качеств: от социумной изоляции самодостаточно мыслящих (коль скоро такими уродились...) до прямого остракизма.^(*)

Примечание^()*: в части остракизма используется, но, конечно, в более изощренной форме, исторический опыт, начиная с античных времен: высылка «диссидента» за пределы конкретного социума. Не путать с остракизмом советской эпохи, особенно 60—80-х годов: тогдашние диссиденты, за редчайшим исключением*, не обладали качеством самодостаточности мышления, напротив, они были апологетами «американского ТВ», а если проще говорить, то ими двигало желание, как сейчас говорят, «свалить из этой рашки». Дескать, славны бубны за горами...

Завершим параграф также леммой.

Лемма 44. *Учитывая, что проводниками глобализации являются структуры финансово-олигархического империализма в высшей стадии его развития¹², для которого основой <гибридной> организации социума является финансовая капиталократическая система, то «конструкции» и действенность сивиредов расчеловечивания являются комбинированными социоэкономическими по определению.*

На рис. 23 приведена динамическая схема текущего сжимания (на рисунке в плоскости) суммарного комплекса человечности (СКЧ) в результате совокупного действия сивиредов расчеловечивания, например, из числа определенных выше $SVR(K)$, $SVR(P)$, $SVR(T)$, $SVR(OZ)$, ..., $SVR(KA)$. Под их воздействием СКЧ($\tau_{эв}$ →) уменьшается (на схеме уменьшается его площадь), имея аттрактором обнуления 7 СКЧ. Образно: как стая акул — каждая со своей стороны нападения вгрызается в тело атакуемого кита, выгрызая куски мяса...

Другой существенный момент: в своем действии сивиреды — единичные или в их группе схожести по действительности — обычно коррелируют, что на схеме условно показано как $(SVR(i)) \leftrightarrow (SVR(j))$.

* К такому относился выдающийся советский ученый А. А. Зиновьев⁸⁵ (всю войну был летчиком-штурмовиком; сам родом из деревни Чухломы), ставший «трижды диссидентом» по самодостаточным убеждениям: из СССР выслан за создание новой теории советского коммунизма; за 20 лет жизни в Мюнхене за создание критической концепции западного глобализма обрел там массу недоброжелателей; вернувшись в 1999 г. в Россию, был явно не обрадован происходящим в ней...

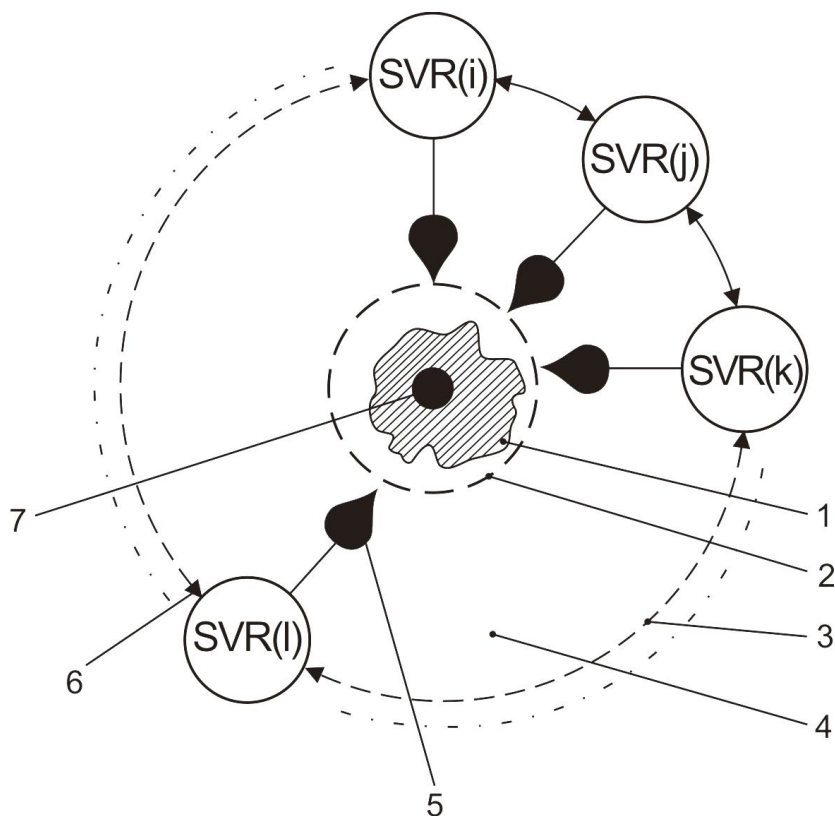


Рис. 23. Схема совокупного действия социоэкономических сивиредов $SVR(i) \leftrightarrow SVR(j) \leftrightarrow SVR(k) \leftarrow \dots \rightarrow SVR(l)$ расчеловечивания: 1 — текущий СКЧ (τ_{ib}); 2 — исходный СКЧ *h.s.s.* до начала глобализации и расчеловечивания; 3 — «кольцо сивиредов»; 4 — социальное поле действия сивиредов на СКЧ; 5 — действенность <конкретного> сивиреда на СКЧ; 6 — взаимное действие — корреляция сивиредов; 7 — аттрактор (квазиулевого предел) сжатия СКЧ

...Мы не останавливаемся на конкретных примерах действенности сивиредов расчеловечивания: во-первых, таковым посвящены выше главы 2, 4; во-вторых, что называется, оглянитесь вокруг себя, а еще лучше — проанализируйте под вечер все виденное и услышанное за прошедший день.

Предтеча «четвертого мира» — управляемая регуляция в социуме посредством информационных (искусственных) сивиредов. О компьютерных вирусах (КВ) было достаточно — для первоначального ознакомле-

ния — сказано во введении к настоящему тому ЖМФН (см. Кн. 1). Там же проведена (сравнительная) аналогия БВ и КВ, из которой следует, что, в соответствии с фундаментальными ПЭК и ПЭЭ, природа, в смысле эволюция на этапах II—IV миров, создает КВ по «схеме» БВ. Расширенно методологически и фактологически тематика КВ рассмотрена в томе⁶ ЖМФН, с которым читатель при желании — и не без пользы для чтения настоящей книги — может ознакомиться.

...*Timeo danaos set dona ferentes* (бойся данайцев, дары приносящих, лат.), гласит античная мудрость. А Станислав Лем в несколько ином ключе дополняет²⁹⁶: «*Эволюция — демонстрация того, как посредством игры с двумя ставками — жизнью и смертью — можно решать инженерные задачи*» (С. 504).

То есть данайский дар всегда поначалу воспринимается человечеством с восторгом неофитов. Кажется, что дарованный богом-природой человеку изобретательский искус (именно искус — от слова «искушение») позволяет облагодетельствовать все человечество, помочь ему выстоять в противодействии стихиям природы, «приручить» ее и поставить себе на службу: девиз наивных естествоиспытателей навроде И. В. Мичурина. И только со временем, все более совершенствуя дар изобретательского конструирования, все более подменяя элементы естественной природы искусственно созданными, человек с неподдельным ужасом, сменяющим восторг, начинает понимать: из двух ставок в «игре» эволюции, жизни и смерти, для него, для человека, явно просматривается еще до окончания партии игры последняя ставка, понимаемая как уход ранее первенствовавшей фигуры *человека биологического*, а он сам, своими руками, в смысле головой, создает себе замену: поначалу *биотехническую*, а далее — если только не сработает запрет ФКВ — и вовсе информационную, техническую, искусственную...

Это и есть грядущий четвертый мир (уже не закавычиваем это словосочетание), зримой предтечей которого является управляемая регуляция в социуме посредством информационных, естественно искусственных, технических, сивиредов.

Исходный *дар данайцев* в этой предтече — компьютер (прежний наш термин ЭВМ давно и напрочь забыт, как ушла в небытие развитая, в то время равнозначная западной, американской, советская электронно-вычислительная отрасль науки и промышленности...) был встречен с тем самым восторгом неофитов. И никаких опасений. Даже проницательный Станислав Лем в «Сумме технологии»²⁸⁶, то есть в 60-е годы, особого подвоха не почувствовал. И вплоть до начала 90-х годов, рубежных в части перехода от обычных, служебных локальных компьютерных сетей в рамках

организации, предприятия, много — группы таковых, к отраслевым, не более чем в государственных рамках, а далее — и очень скоро — к мировым телекоммуникационным сетям, к интернету, люди, профессионально общавшиеся с компьютерами (в СССР с ЭВМ), отмахивались от набегавших для сбора материалов по НТР телерадиокорреспондентов: «Да не забивайте себе голову, барышня, а радиослушателям и телезрителям мозги (из чего следовало логическое: у всех — мозги, а у хроникеров только <пустые?> головы...) не компостируйте: какой-токой разум у ЭВМ? Тем более «искусственный интеллект»... Это просто усовершенствованное логарифмическая линейка, только считает в тысячи раз быстрее. Причем тупо считает: методом перебора. Инженер же, вычисляя с помощью логарифмической линейки, *думает* — в отличии от этой железяки размером с комнату!»

...Примерно так в те годы относились к вычислительным машинам: не умением, но числом, то есть многократным пересчетом с получением результата. А о том, что не за горами то время и ситуация, когда *информация вытесняет знание*, никто не помышлял всерьез. Даже писатели-фантасты (см. выше о Леме) как-то обходили этот момент; даже они, особенно плодотивые, «на поток», американские сочинители, населяя свои сюжетные миры сплошняком роботами вперемежку с ожившими ящерами Юрского периода, все же оценивали эти миры с позиции *человека разумного биологического*.

Появление изготавливаемых в промышленных масштабах персональных ЭВМ, то есть собственно компьютеров в нынешнем их понимании, в 1980-х годах* расширило во много раз их использование, но все равно только в профессиональной сфере, а в СССР тем более в рамках крупных предприятий. И локальные компьютерные сети также являлись исключительно профессиональными. *То есть до начала 1990-х годов электронный обмен информацией, ее обработка, генерация и утилизация, хранение и пр. являлись сугубой прерогативой организованной профессиональной деятельности.*

...Все резко, что называется в одночасье, изменилось в начале 1990-х годов; справедлива

Лемма 45. *С созданием <первых> глобальных телекоммуникационных сетей, интернета в первую очередь, электронный обмен информацией от*

* Напомним для людей старшего поколения (а для молодых поколений это и вовсе вновь...), что в эти годы СССР если и отставал по разработке и серийному изготовлению компьютеров, у нас ПЭВМ, от США и Европы, то самую малость; например, у них уже цветные мониторы, а у нас черно-белые: но торопились завод по их выпуску в Львове запустить...

прежде профессиональной деятельности распространяется на весь социум с включением в мировую информационную сеть индивидуальных людей, что создало <техническую> базу для реализации управляемой регуляции в социуме посредством конструируемых информационных сивиредов.

Дальше уже все на глазах <наших читателей почти всех возрастов> происходило, поэтому на динамике действительности утверждения леммы 45 нет смысла и останавливаться во избежание эффекта *relata refere* (рассказывать рассказанное, лат.; повторимся).

С тех же 1990-х годов, но наиболее агрессивно в последние ~ 10 лет, начинает свое коварное действие вирус гедонизма, выше обозначенный как сивиред удобства *SVR(U)*. Дадим

Определение 41. Гедонизм (от гр. *hedone* — удовольствие), в контекстном теме настоящей главы определении, есть личностная и социумная установка поведения человека, направляющая его образ и смысл жизни (*modus vivendi* и *modus operandi*) к получению удовольствия от навязываемого ему «удобства», расширенно понимаемого как минимизация затраты умственных и физических усилий, при этом действие сивиредиана $|SVR(U)|$ преследует цель расчеловечивания индивидуумов в их социумной полноте, прежде всего минимизируя <естественные для человека биологического на стадиях *h.s.* → *h.s.s.*> указанные выше усилия, а также, как сверхцель — ликвидация личностного, физического общения членов социума и перевод такого общения в <контролируемый> виртуальный мир.

...Самая обыденная иллюстрация — это телереклама об удобствах электронной формы «общения» с всевозможными видами юридических лиц: «...не выходя из дома»; «...не вставая с дивана» и так далее, очевидно, вплоть до «причинного места».

Именно телереклама является задатчиков сивиредов: *SVR(K)*, *SVR(U)*, *SVR(Z)*, *SVR(SP)*, *SVR(LZ)* и *SVR(KA)*.

...Это чрезвычайно увлекательная тема: анализ действительности информационных социальных сивиредов на конкретных примерах, но оставим это авторам социальной и политической публицистики. Мы же обратимся к обобщенной схеме комплексного действия информационных социальных сивиредов расчеловечивания (рис. 24). Сразу оговоримся: в данной схеме намеренно сохранена общая структура схемы «скольжения» вдоль генома <человека>, в начальной ее «вирусной» части, вируса или вакцинного протобраза вируса — для получения иммунного ответа — образования иммунитета (см. гл. 3). Только здесь иммунный ответ заменен сигналом S_p расчеловечивания.

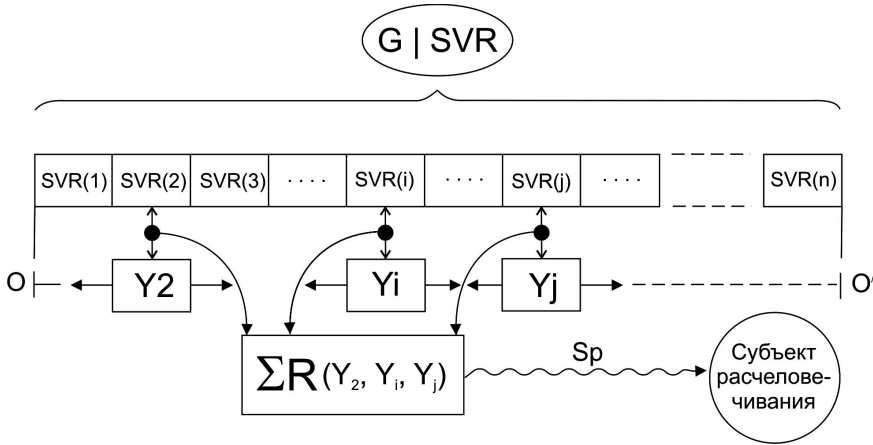


Рис. 24. Комплексное действие информационных (искусственных) сивиредов расчеловечивания — пояснения в тексте

Условно называемый «геном сивиредов» $G|SVR$ объединяет группу $SVR(1), SVR(2), \dots, SVR(n)$, номенклатура и число n которых являются действующими на текущем срезе $|\tau_{эв} \rightarrow$ времени (о них говорилось выше; см. определения 28—40 с расширением, дифференциацией и пр. в $\tau_{эв} \rightarrow$). Подобно геному БО, того же человека, $G|SVR$ представляется линейкой сивиредов общей мощностью (протяженностью) OO' и содержит в последовательности $O \rightarrow O'$ все исторически возникающие сивиреды; это как в геноме человека содержатся нуклеотидные последовательности, образующие гены, всех имевших быть в 3-миллиардолетней эволюции жизни БО, начиная с предживых вирусов — с началом отчета от разделения жизни на фауну и флору (у них у каждой свои вирусы; «в чужой огород не пустят козла полоть», — как гласит народная мудрость...). Понятно, что весь набор современных действующих сивиредов не сейчас на пустом месте возник, а образовался за десять тысяч лет эпохи цивилизации и культуры в эволюции $h.s. \rightarrow h.s.s.$ И как в геноме человека свыше 90 % всех генов являются «молчащими» (см. гл. 3), так и здесь «левые» на схеме сивиреды $SVR(1), SVR(2), \dots, SVR(k)$ могут и не участвовать на современном этапе эволюции человека: многие из них «в запасе», другие оказались тупиковыми и так далее.

Механизм действия сивиредов. Как правило, для выработки <опять же название условное> целеуказующего сигнала S_p , воздействующего на субъект расчеловечивания, индивидуума, их группу, кластер социума, собст-

венно социум и пр., необходима суммарная, или одновременная, действительность нескольких сивиредов; на схеме рис. 24 это $SVR(2)$, $SVR(i)$ и $SVR(j)$. Управляющие маркеры Y_2 , Y_i и Y_j («задание» на конкретный вид расчеловечивания) «движутся» вдоль линейки сивиредов $G|SVR$ (это показано стрелками) в направлении $O \rightleftharpoons O'$. Зафиксировав потребные сивиреды $Y_2 \leftrightarrow SVR(2)$; $Y_i \leftrightarrow SVR(i)$ и $Y_j \leftrightarrow SVR(j)$, они суммируют и коррелируют действительность этих сивиредов $\Sigma R(Y_2, Y_i, Y_j)$ и выдают целеуказующий сигнал S_p . Справедлива

Лемма 46. *Таким образом, хотя «геном сивиредов» $G|SVR$ и формировался весь период эволюции $h.s. \rightarrow h.s.s.$, но только сейчас, на этапе $h.s.s. \rightarrow h.n.$, он приобрел качество информационного (искусственного) с целеуказанием расчеловечивания в ареале всего социума.*

Под воздействием $G|SVR$ в минимальные — по историческим, не говоря уже о естественной эволюции, меркам — сроки человек в период $[(B \rightarrow N)_- \rightarrow (B \rightarrow N)_+]$, особенно на взлете глобализации, преобразуется неизменно; как пророчески сказал Оноре де Бальзак в своей «Человеческой комедии»: «Там где все горбатые, стройность становится уродством».

А «четвертому миру» нужен биотехнический робот. Из названия параграфа следует, что задача настоящей главы не описание конструкции этого грядущего мира, но только и исключительно показать роль информационных (искусственных) сивиредов в формировании его.*

Что и полагаем исполненным. А в качестве своего рода «введения» в начальный период формирования «четвертого мира» рекомендуем перечитать или вспомнить содержание книг Станислава Лема²⁹⁶, Дж. Оруэлла²⁹⁷ и Ханса Фаллады³⁰⁹ (кстати, это издание — первое на русском языке по полной рукописи автора).

* Этому вопросу мы планируем посвятить следующий том ЖМФН, девиз которого: *fragilitas humana* (непрочность человеческой природы, лат.)...

ЗАКЛЮЧЕНИЕ*: ЭВОЛЮЦИОННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ С ПОЗИЦИЙ ВСЕЛЕНСКОГО И ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗУМОВ

О позиции вселенского разума в соотношении с эволюционной вирусной (сивиредной) регуляцией мы упомянули в названии настоящего заключения скорее всего, чтобы подчеркнуть неразрывность и соподчиненность [ФКВ] → [Вселенский разум] → [Человеческий разум], поскольку о вселенском разуме и его взаимосвязи с конструкцией, а значит и с регуляцией, мы уже сказали в томе¹⁷ все, что хотели (или сумели?) сказать. Но и рассуждая далее о связи человеческого разума и эволюционной регуляции, в том числе и в особенности об «эволюционной саморегуляции» (см. гл. 7), мы постоянно «держим в голове» указанную выше соподчиненность. Справедлива

*Лемма Зак. 1. Соподчиненность онтологического характера [ФКВ] → [Вселенский разум] → [Человеческий разум] означает, что задаваемое ФКВ целеуказание по конструированию материального мира Вселенной (в *i*-й ее ипостаси, если учитывается концепция пульсирующих вселенных) осуществляется первоначально в отношении Вселенной, но затем — еще задолго до окончательного формирования Вселенной — включается и эволюция живого мира (на «живых» планетах; см.¹⁷), при этом второе суть масштабно-скейлинговое отображение первого, а в соответствии с ПЭК и ПЭЭ конструирование второго идет по «чертежам» конструктивной эволюции первого, динамика которой основана на эволюционной сивиредной регуляции.*

Познание сущности эволюции Вселенной и биоорганического мира Земли, то есть вселенского¹⁷ и человеческого¹⁶ разумов, онтологически относится как к категориям диалектики, так и отчасти метафизики. Кант четко определил соотношение этих (вообще-то говоря, взаимодополняющих, «соосных») категорий⁶⁷: «Все чистые рассудочные познания имеют в себе ту особенность, что их понятия даются в опыте и их основоположения опытом подтверждают; напротив, трансцендентные познания, что касается их и дей (выд. И. Кантом. — А.Я.), никогда не встречаются в опыте и их положения никогда не могут быть ни подтверждены, ни опровергнуты опытом; возможная тут ошибка не может поэтому быть открыта ничем иным, кроме самого разума; но это очень трудно, потому что самый этот разум посредством своих идей естественным образом

* Это заключение ко всему тому 18 ЖМФН.

становится диалектическим (выд. нами. — А.Я.), и эта неизбежная обманчивость не может быть ограничена никакими объективными и догматическими исследованиями вещей, а только субъективным исследованием самого разума как источника идей» (С. 217—218).

То есть и собственно используемая в ЖМФН концепция ФКВ по сути своей является кантовским *Vernunftschlusse* — умозаключением разума. Сказанное (и цитированное) выше есть вовсе никакая <и бесплодная к тому же...> не попытка синтеза материализма и метафизики, к каким обоим мы испытываем самое искреннее почтение и почитание, но всего лишь *point sur les «i»*: диалектика материализма зиждется в мирах II—IV человека на опыте, а метафизические конструкции трансцендентного познания *единственно позволяют* рассуждать о тех уровнях эволюции и конструкции Мироздания, то есть на пределах универсализма ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$, которые закрыты для человеческого опыта запретом ФКВ... существо которого и само закрыто для нас; в отношении его мы можем лишь предлагать модели (см. том⁸ ЖМФН).

...Философское отступление к тому, что *мы можем* объективно сочетать в конструкциях своего (человеческого) разума материалистический, диалектический, *опытный* подход к осознанию сущности и существа эволюционной, сивиредной регуляции в своих мирах II—IV осознания, и по принципу переноса, то есть ПЭК и ПЭЭ, отождествлять вселенскую регуляцию со знакомой нами в опыте. И это не схоластика, вовсе не пресловутая Вольтерова «молитва и обед», о чем блестяще написал Н.С. Лесков: «Если бы Вольтер знал этого нашего земляка, то он должен был бы сознаться, что не ему одному казалось удобнее молиться после обеда, чем пред обедом, но наши натуральные философы, вероятно, никогда не получают известности, постоянно предвосхищаемой у них чужеземцами» («Захудалый род»).

От философских реминисценций перейдем к логике. Справедлива

Лемма Зак. 2. *Эволюционная сивиредная регуляция, с позиций логики, является непрерывным эмпирическим рядом с особой характеристикой (спецификой) начала и конца такого рода, а также условно отмечаемой «прерывностью».*

Доказательство. Эволюционная <сивиредная> регуляция является сугубо эмпирическим рядом, поскольку образована исключительно ЭИ. Антитеза — абстрактный ряд, образованный абстрактными индивидами — здесь явно не к месту... А собственно ЭИ такого ряда есть действительность *SVR*. Поскольку, как было рассмотрено в гл. 7, сивиреды функционируют группами и последовательно-параллельно (рис. Зак.1), то в данном случае эмпирический ряд суть совокупность сивиредов [*SVR*], действующих в

конкретном срезе $|\tau_{эв} \rightarrow$ времени эволюции. Поэтому обозначим такой эмпирический ряд как R (то есть регулятор), а через γ обозначим некоторую отчетную величину, репер, «соосный» с течением времени $\tau_{эв} \rightarrow$. Далее рассуждаем в терминах и высказываниях комплексной логики⁸⁵, для чего введем индивидуальные переменные α и β , характеризующие движение относительно γ ЭИ в составе исследуемого эмпирического ряда (рис. Зак.1). А качество непрерывности и прерывности далее определяем через предикаты.

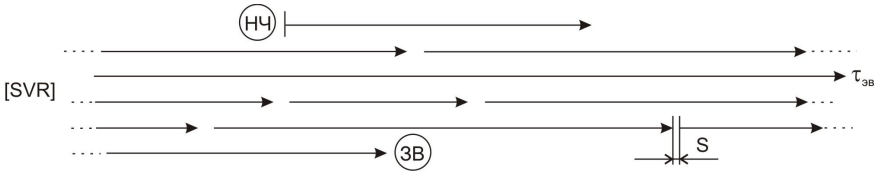


Рис. Зак. 1. Схема последовательно-параллельного действия сивиредов [SVR] в процессе эволюционной $\tau_{эв} \rightarrow$ регуляции: НЧ — начало и ЗВ — завершение действительности сивиредов $SVR(i)$ и $SVR(j)$; S — условно отмечаемая «прерывность» в структуре непрерывного эмпирического ряда действия группы [SVR]

Согласно частной теории терминов и высказываний, ряд R называем непрерывным (сплошным по полю действительности на рис. Зак.1) относительно репера γ , если и только если все его соседние элементы <попарно> соприкасаются относительно γ , что мы и видим на поле действительности сивиредов, учитывая параллельно-последовательную специфику ряда R , который непрерывен относительно γ , если и только если⁸⁵

$$(\forall \alpha)(\forall \beta)((\alpha \in R) \wedge (\beta \in R)) \wedge ((\alpha | \gamma \beta) \rightarrow (\alpha || \gamma \beta)). \tag{Зак. 1}$$

С другой стороны, ряд R являлся бы прерывным относительно γ , если и только если

$$(\exists \alpha)(\exists \beta)((\alpha \in R) \wedge (\beta \in R)) \wedge (\alpha | \gamma \beta) \wedge (\alpha \neg || \gamma \beta). \tag{Зак. 2}$$

Справедливость (Зак. 2) есть ситуация, в которой по крайней мере для одной пары соседних ЭИ не наблюдается соприкосновения — относительно γ . Но в лемме Зак. 2 особо оговорена условность отмечаемой «прерывности». Как видно из рис. Зак. 1, эта условная «прерывность» есть НЧ и ЗВ отдельных сивиредов. Но в целом поле их действительности является непрерывным, то есть для специфически определенного в лемме Зак.2 эмпирического ряда R справедливо высказывание (Зак. 1), а (Зак. 2) — только для отдельных сивиредов в поле действительности ряда R .

Другой момент в определении R — это специфика начала и окончания этого ряда. Понятно, что как имманентный эволюции ее спутник, ряд R

имеет начальный ЭИ, то есть хотя бы единичный сивиред, относительно γ , если и только если существует такой элемент ряда, что любой другой превосходит его по порядку относительно γ . Обычная в логике характеристика ЭИ «любой другой превосходит его по порядку» в нашем случае соотносится с порядком — относительно γ — в направлении стрелы времени (см. Кн. 1) $\tau_{эв} \rightarrow$, а проще говоря, порядок — это последовательность проявления действительности сивиреда в ряду R в течении времени эволюции. Здесь будет справедливым утверждение⁸⁵

$$(\exists \alpha)(\forall \beta)((\alpha \in R) \wedge ((\beta \in R) \wedge \sim (\alpha \rightleftharpoons \beta) \rightarrow (\beta > \gamma \alpha))). \quad (\text{Зак. 3})$$

В (Зак. 3) по определению элемент α и полагается началом ряда R (α и β , как и выше, есть индивидные переменные).

Соответственно записи (Зак. 3), элемент α будет конечным в ряде R — относительно γ , — если и только если

$$(\exists \alpha)(\forall \beta)((\alpha \in R) \wedge ((\beta \in R) \wedge \sim (\alpha \rightleftharpoons \beta) \rightarrow (\alpha > \gamma \beta))). \quad (\text{Зак. 4})$$

Человек в своем познании мира имеет представление только о начале эволюции: космогонической, земной биоэволюции, эволюции человека, его социальной эволюции, эволюции его знания и пр. Поэтому утверждение (Зак. 3) является правомочным в эмпирике опыта, конечно, не индивидуального человека, но его объективного знания. И эмпирический ряд R он выстраивает *ob ovo* начала любой эволюции. Это не совсем корректно сказано, ибо эволюция едина; это только мы ее классифицируем «по направлениям и отраслям»...

Та же биоэволюция начинается с первого БВ, сопутствовавшего появлению первой клетки — прокариота. А вот социальные сивиреды, как составляющего ряда R , относятся к началу 10000 лет тому назад эпохи цивилизации и культуры человека. И так далее.

Таким образом, утверждение⁸⁵ об отсутствии начального элемента у ряда R

$$(\forall \alpha)(\exists \beta)((\alpha \in R) \rightarrow (\beta \in R) \wedge (\beta > \gamma \alpha)) \quad (\text{Зак. 5})$$

неправомочно с позиции как вселенского, так и человеческого разумов.

В контексте формулировки леммы Зак.2 вопрос о возможности (*онтологической*, то есть исключая катастрофическую или любую другую случайность) отсутствия конечного элемента⁸⁵ ряда R

$$(\forall \alpha)(\exists \beta)((\alpha \in R) \rightarrow (\beta \in R) \wedge (\alpha < \gamma \beta)) \quad (\text{Зак. 6})$$

может трактоваться для любой «отрасли» единой эволюции гипотетически; например, для эволюции человека и его знания наше видение изложено в тт.^{4, 6, 9, 12, 16, 17} ЖМФН. Для общей же эволюции Мироздания понятия начала и окончания <эволюционного> ряда отсутствуют по определению универ-

сализма ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$ общей эволюции, для которой справедливы логические утверждения (Зак. 5) и (Зак. 6).

Разумеется, утверждения (Зак. 3) и (Зак. 4) справедливы для каждого отдельного (конечного по времени действия) сивиреда НЧ $\langle SVR(i) \rangle$ ЗВ (см. рис. Зак. 1) в ряде R , а также для группы последовательно-параллельных сивиредов с общей характеристикой НЧ $\langle \sum SVR(i) \rangle$ ЗВ в ряде R .

Таким образом, в отношении ряда R со спецификой, согласно лемме Зак. 2, справедливо суммирующее

Определение Зак.1. Ряд R для конкретной «отрасли» эволюции определен как имеющий начальный элемент *a priori*, в поле действительности сивиредов (рис. Зак. 1) конкретно неопределенный, но в отношении конечного элемента для человеческого знания, ограниченного запретом ФКВ на познание более чем одной эволюции, возможны лишь умозрительные, гипотетические сценарии; при этом для R не исключена ситуация с неопределенностью — это когда в поле действительности сивиредов в течении $\tau_{э}$ → возникает ситуация, когда порядок ЭИ ряда R относительно γ установить невозможно (типичный пример: искусственное «запутывание» сивиредов расчеловечивания; см. гл. 7) — восстановление порядка здесь требует той или иной логической договоренности; актуальная невозможность установление конечного элемента R , с позиций логики, не соотносится с возможностью его (онтологического) отсутствия; соотношение рядов R_i в структуре вложенных друг в друга «отраслей» эволюции также вложенное с общим качеством организации как параллельно-последовательных.

...Мы потому столь подробно остановились на структуре эволюционной сивиредной регуляции, являющейся непрерывным эмпирическим рядом, чтобы логически строго утвердиться в объективной истине: данная регуляция является имманентной собственно движению эволюции, отображая на себя все специфические характеристики эволюционного процесса, включая расщепление <на «отрасли»> этого процесса, условную прерывистость и особенности толкования вопросов о начале и окончании эмпирического ряда. Самым существенным в предыдущем логическом исследовании полагаем его объективность с позиций как вселенского¹⁷, так и человеческого¹⁶ разумов.

Возникает вполне естественный, то есть с элементами логичности, вопрос: а имеет ли развиваемая в настоящем томе ЖМФН концепция эволюционной вирусной регуляции (с акцентом на слове «вирусной») конкурирующие теории? То есть подспудно в этом вопросе присутствует элемент сомнения в вирусной (сивиредной) концепции. Например, за пределами

биоэволюции, поскольку роль БВ в эволюционной регуляции уже никак нельзя отрицать. Сомневающимся порекомендуем: (а) создать свою теорию; (б) «выслушать» К. Р. Поппера⁸²: *«Все это подчеркивание фундаментальной важности априорной оценки теории может быть объяснено в конечном счете нашей заинтересованностью в высокой апостериорной ценности теорий (выд. нами. — А.Я.) — в получении теорий, которые имеют высокое истинностное содержание и правдоподобность, хотя они остаются, конечно, всегда предположительными, гипотетическими, пробными. К чему мы стремимся, так это к теориям, которые не только интеллектуально интересны и обладают высокой степенью проверяемости, но и реально прошли суровые проверки лучше, чем их конкуренты; которые, таким образом, решают свои проблемы лучше и которые, демонстрируя свой предположительный характер в результате их опровержения, порождают новые, неожиданные и продуктивные проблемы»* (С. 143—144).

Неоднократно привлекаемый нами (см. Кн. 1) «в союзники» К. Р. Поппер, а именно по объективизму в рассмотрении задач эволюционной эпистемологии, однозначно в вопросах познания человека выбирает⁸² *«дарвиновский, а не ламарковский метод: отбор, а не обучение посредством повторения»* (С. 148). В отношении эволюционной сивиредной регуляции непреложным выступает фактор корреляции обоих методов, причем такая имеет различное акцентирование для <а> собственно объективного процесса регуляции и для <б> познания человеком сущности и действительности этой регуляции. Для <а> в данной корреляции доминирует прогрессирующий отбор, но не в смысле «бритвы Оккама» (см. выше в книге), а в эволюционном целеполагании; для <б>, в силу специфики процессов человеческого мышления (мир II) и выявления-накопления знания (мир III), акцент смещен в сторону <само>обучения. Это зиждется на самой онтологии познания: от субъективного к объективному, что и есть широко понимаемое «обучение объективной истине».

Человеческий разум обладает мощным качеством традиционности. Не в смысле инертности, разумеется, но своего рода «фрактальной привязанности»: с восхождением от простого к сложному, но отталкиваясь от базиса II мира. Здесь образно и по сути сказал Герман Гессе в знаменитом своем романе «Игра в бисер»³¹⁰: *«Моя жизнь... должна стать преступанием пределов, непрерывным восхождением с низшей ступени на высшую, я должен преодолевать и оставлять за собой одно пространство за другим, как музыка раскрывает, проигрывает и завершает одну тему за другой, один темп за другим, не утомляясь, не смыкая глаз, всегда бодрствуя, всегда начеку. Благодаря моим «пробуждениям» я наблюдал, что такие сту-*

пени и пространства действительно существуют и что в конце определенного отрезка жизни каждый раз появляется оттенок увядания, желания смерти, но потом все меняется, приходишь к новому пробуждению, новому началу» (С. 271).

Так Магистр Игры Йозеф Кнехт объясняет предстоятелю Верховной Коллегии Касталийского Ордена магистру Александру сущностную потребность человека в познании, которое есть последовательное «преступание пределов».

...На этой философской ноте и завершаем исследование об эволюционной вирусной регуляции.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Яшин А. А.* Информационная виртуальная реальность.— Тула: Изд-во «Тульский полиграфист», 2003.— 244 с. (Серия «Электродинамика и информатика живых систем». Т. 4).
2. *Яшин А. А.* Живая материя: Онтогенез жизни и эволюционная биология / Предисл. В. П. Казначеева.— М.: Изд-во ЛКИ/URSS, 2007.— 240 с. (2-е изд.— 2010; 3-е изд.— 2016).
3. *Яшин А. А.* Живая материя: Физика живого и эволюционных процессов / Предисл. В. П. Казначеева.— М.: Изд-во ЛКИ/URSS, 2007.— 264 с. (2-е изд.— 2010; 3-е изд.— 2016).
4. *Яшин А. А.* Живая материя: Ноосферная биология (нообиология) / Предисл. В. П. Казначеева.— М.: Изд-во ЛКИ/URSS, 2007.— 216 с. (2-е изд.— 2010; 3-е изд.— 2016).
5. *Яшин А. А.* Феноменология ноосферы. Предтеча ноосферы. Ч. 1: Естественно-научный базис / Предисл. В. Г. Зилова.— М.: Изд-во ЛКИ/URSS, 2010.— 368 с. (2-е изд.— 2016; 3-е изд.— 2021).
6. *Яшин А. А.* Феноменология ноосферы. Предтеча ноосферы. Ч. 2: Мышление и виртуальная реальность / Предисл. В. Г. Зилова.— М.: Изд-во ЛКИ/URSS, 2010.— 280 с. (2-е изд.— 2016; 3-е изд.— 2021).
7. *Яшин А. А.* Феноменология ноосферы: Развертывании ноосферы. Ч. 1: Теория и законы движения ноосферы / Предисл. В. Г. Зилова.— Москва — Тверь — Тула: Изд-во «Триада», 2011.— 312 с. (Серия «Макро- и микроскопическая биофизика и биоинформатика». Вып. 1).
8. *Яшин А. А.* Феноменология ноосферы: Развертывании ноосферы. Ч. 2: Информационная и мультиверсумная концепции ноосферы / Предисл. В. Г. Зилова.— Москва — Тверь — Тула: Изд-во «Триада», 2011.— 360 с. (Серия «Макро- и микроскопическая биофизика и биоинформатика». Вып. 2).
9. *Яшин А. А.* Феноменология ноосферы: Заключительные главы — прогностика / Предисл. В. Г. Зилова.— Москва — Тверь — Тула: Изд-во «Триада», 2012.— 330 с. (Серия «Макро- и микроскопическая биофизика и биоинформатика». Вып. 3).
10. *Яшин А. А.* Феноменология ноосферы: Струнный квартет, или аналоговое и цифровое мышление: Монография «Живая материя и феноменология ноосферы». Т. 10 / Предисл. В. П. Казначеева, В. Г. Зилова, А. И. Субетто.— Москва — Тверь — Тула: Изд-во «Триада», 2014.— 513 с. (Серия «Макро- и микроскопическая биофизика и биоинформатика». Вып. 4).
11. *Герасимов И. Г., Яшин А. А.* Феноменология ноосферы: Память, или воспоминание о будущем: Монография «Живая материя и феноменология ноосферы». Т. 11 / Предисл. В. П. Казначеева, В. Г. Зилова, А. И. Субетто.— Тула: Изд-во Тульск. гос. ун-та, 2014.— 438 с. (Серия «Макро- и микроскопическая биофизика и биоинформатика». Вып. 5).
12. *Яшин А. А.* Феноменология ноосферы: Глобализм, или высшая и завершающая стадия империализма: Монография «Живая материя и феноменология ноосферы». Т. 12 / Предисл. А. И. Субетто.— Тула: Изд-во Тульск. гос. ун-та, 2015.— 550 с. (Серия «Макро- и микроскопическая биофизика и биоинформатика». Вып. 6).
13. *Яшин А. А.* Феноменология ноосферы: Тематическая энциклопедия: Монография «Живая материя и феноменология ноосферы». Энциклопедический том / Предисл. А. И. Субетто.— Тула: Изд-во Тульск. гос. ун-та, 2015.— 335 с. (Серия «Макро- и микроскопическая биофизика и биоинформатика». Вып. 7).
14. *Яшин А. А.* Феноменология ноосферы: Отсчет биоэволюционного времени: Монография «Живая материя и феноменология ноосферы». Т. 14 / Предисл. А. И. Субетто.— Тула: Изд-во Тульск. гос. ун-та, 2017.— 339 с. (Серия «Макро- и микроскопическая биофизика и биоинформатика». Вып. 8).
15. *Яшин А. А.* Феноменология ноосферы: Апология христианства: Монография «Живая материя и феноменология ноосферы». Т. 15 / Предисл. А. И. Субетто.— М.: «Московский Парнас», 2018.— 506 с.

16. Яшин А. А. Феноменология ноосферы: Апология человека: Монография «Живая материя и феноменология ноосферы». Т. 16 / Предисл. А. И. Субетто.— Тула: Изд-во Тульск. гос. ун-та, 2019.— 534 с.
17. Яшин А. А. Феноменология ноосферы: Апология вселенского разума: Монография «Живая материя и феноменология ноосферы». Т. 17 / Предисл. А. И. Субетто.— Тула: Изд-во Тульск. гос. ун-та, 2020.— 293 с.
18. Нефедов Е. И., Субботина Т. И., Яшин А. А. Современная биоинформатика.— М.: Горячая линия — Телеком, 2005.— 272 с.
19. Квантово-биологическая теория: Монография / А. А. Яшин [и др.]; Под общ. ред. В. В. Бойко и М. А. Красноголовца.— Харьков: Изд-во «Факт», 2003.— 968 с.
20. Яшин А. А., Субботина Т. И., Савин Е. И. Очерки по электромагнитобиологии: Для практикующих врачей.— Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013.— 60 с.
21. Яшин А. А., Субботина Т. И., Савин Е. И. Информационная самоорганизация биосистем: вирусная концепция.— Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013.— 101 с.
22. Яшин А. А., Субботина Т. И., Савин Е. И. Нарушение жизнедеятельности: биофизико-химические основы.— Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013.— 233 р.
23. Yashin A., Subbotina T., Savin E. Evolutionary electrodynamic biophysics: Theory and experiment.— Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013.— 81 p.
24. Yashin A., Subbotina T., Savin E. Reproductive function and postembryonic development: the effect of EMR / Ed. by O. Tereshkina.— Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014.— 157 p.
25. Яшин А. А., Субботина Т. И., Савин Е. И. Электродинамическая концепция зеркальной асимметрии живого мира: Теория и медико-биологический эксперимент.— Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014.— 196 с.
26. Яшин А. А., Субботина Т. И., Савин Е. И. Мышление и информационная виртуальная реальность: Современная концепция.— Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014.— 119 с.
27. Sokolowski I. I., Filippova A. Yu., Yashin A. A. et al. Development noninvasive correction of functional and physiological state personnel management of vehicles // Journal of Health Sciences (Radom University, Poland).— 2014.— V. 4, № 8.— P. 69—80.
28. Научное открытие № 356. Закономерность изменения протеолитической активности желудочного сока организма человека под воздействием переменного магнитного поля с вихревой компонентой / А. А. Яшин [и др.]. По заявке № А-447 от 05.11.2007.— М.: РАЕН, МААНОИ, МААНО, 2008.
29. Научное открытие № 436. Явление донор-акцепторного переноса физиологической информации в зоне низкоинтенсивного высокочастотного электромагнитного излучения / А. А. Яшин [и др.]. По заявке № А-546 от 17.03.2011.— М.: РАЕН, МААНОИ, МААНО, 2012.
30. Веселовский В. Н., Яшин А. А. Введение в информационную теорию вирусов / Под ред. А. А. Яшина.— Тула: Изд-во «Тульский полиграфист», 2000.— 149 с.
31. Информационно-полевая концепция вирусной активации: физические модели для электромагнитобиологии / А. А. Яшин [и др.]; Под ред. А. А. Яшина.— М.— Тверь — Тула: ООО «Изд-во «Триада», 2008.— 144 с. (Серия «Экспериментальная электромагнитобиология», вып. 10).
32. Веселовский В. Н., Яшин А. А. Концепция «вирусного генератора» в структуре биоинформационного обмена в живой природе // Вестник новых медицинских технологий.— 2000.— Т. VII, № 2.— С. 142—146.

33. *Веселовский В. Н., Яшин А. А.* Постановка экспериментов по проверке гипотезы с излучением вирусных одноклеточными организмами в ответ на внешнее раздражение // Вестник новых медицинских технологий.— 2000.— Т. VII, № 3—4.— С. 28.
34. *Веселовский В. Н., Яшин А. А.* Концепция «вирусного генератора» в структуре биоинформационного обмена в живой природе // Радиоэлектроника. Информатика. Управление (Украина, Запорожье).— 2000.— № 2.— С. 39—46.
35. *Веселовский В. Н., Субботина Т. И., Яшин А. А.* Информационно-полевая самоорганизация биосистем и вирусная концепция: Учебное пособие / Под ред. А. А. Яшина.— Тула: Изд-во Тульск. гос. ун-та, 2001.— 150 с.
36. *Сергеев А. В., Субботина Т. И., Яшин А. А.* Информационная медицинская биофизика (теория, эксперимент, приложение) / Под ред. А. А. Яшина.— Тула: Изд-во «Тульский полиграфист», 2002.— 428 с. (Серия «Электродинамика и информатика живых систем», Т. 2).
37. *Кулаев И. С., Кулаковская Т. В.* Современные представления об эндосимбиотическом происхождении эукариотических клеток // Журнал эволюционной биохимии и физиологии.— 1999.— Т. 35, № 3.— С. 244—248.
38. *Бурбаки Н.* Функции действительного переменного (элементарная теория): Пер. с фр.— М.: Наука, 1965.— 424 с. (Серия «Элементы математики», Кн. IV).
39. *Субботина Т. И., Туктамышев И. Ш., Яшин А. А.* Электромагнитная сигнализация в живой природе / Под ред. А. А. Яшина.— Тула: Изд-во «Гриф и К», 2003.— 319 с. (Серия «Электродинамика и информатика живых систем», Т. 3).
40. *Субботина Т. И., Яшин А. А.* Эволюционная память живого в контексте КВЧ-облучения организма // Системный анализ и управление в биомедицинских системах.— 2002.— Т. 1, № 1.— С. 98—105.
41. *Гаряев П. П.* Волновой геном.— М.: Общественная польза, 1993.— 280 с. (Серия «Энциклопедия русской мысли»).
42. *Гаряев П. П.* Волновой генетический код.— М.: Ин-т проблем управления РАН. Изд-во «Издатцентр», 1997.— 108 с.
43. *Ситько С. П., Мкртчян Л. Н.* Введение в квантовую медицину.— Киев: «ПАТТЕРН», 1994.— 145 с.
44. *Молекулярная биология клетки.* В 3-х тт.: Пер. с англ. / Б. Албертс, Д. Брей, Дж. Льюис и др.— М.: Мир, 1994; Т. 1.— 517 с.; Т. 2.— 539 с.; Т. 3.— 504 с.
45. *Сингер М., Берг П.* Гены и геномы. В 2-х тт.: Пер. с англ.— М.: Мир, 1998; Т. 1.— 376 с.; Т. 2.— 391 с.
46. *Хакен Г.* Синергетика: Иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах: Пер. с англ.— М.: Мир, 1985.— 423 с.
47. *Бергсон А.* Творческая эволюция: Пер. с фр.— М.: ТЕРРА — Книжный клуб; КАНОН-пресс-Ц, 2001.— 384 с. (Серия «Канон философии»).
48. *Тейяр де Шарден П.* Феномен человека: Преджизнь. Жизнь. Мысль. Сверхжизнь: Пер. с фр.— М.: Наука. Главная редакция изданий для зарубежных стран, 1987.— 240 с.
49. *Гиппократ.* Клятвка. Закон о враче. Наставления / Пер. с древнегреч.— Минск: Современный литератор, 1998.— 832 с. (Серия «Классическая философская мысль»).
50. *Винер Н. Я* — математик: Пер. с англ.— М.: Наука, 1967.— 356 с.
51. *Богданов А. А.* Всеобщая организационная наука (тектология). Часть III. 2-е изд.— Л.— М.: Книга, 1928.— 223 с.
52. *Функциональные системы организма: руководство* / Под ред. К. В. Судакова.— М.: Медицина, 1987.— 432 с.
53. *Нефедов Е. И., Протопопов А. А., Яшин А. А.* Эволюционное предназначение Homo sapiens: Информационный алгоритм в системе категорий диалектики // Электродинамика и техника СВЧ и КВЧ.— 1997.— Т. 5, № 2.— С. 29—35.

54. Яшин А. А. Информационно-полевая самоорганизация биосистем // Вестник новых медицинских технологий.— 2000.— Т. VII, № 1.— С. 30—38.

55. *Взаимодействие физических полей с живым веществом* / Е. И. Нефедов, А. А. Протопопов, А. Н. Семенов, А. А. Яшин; Под ред. А. А. Хадарцева.— Тула: Изд-во Тульск. гос. ун-та, 1995.— 180 с.

56. *Биофизика полей и излучений и биоинформатика*. Ч. I. Физико-биологические основы информационных процессов в живом веществе / Е. И. Нефедов, А. А. Протопопов, А. А. Хадарцев, А. А. Яшин; Под ред. А. А. Яшина.— Тула: Изд-во Тульск. гос. ун-та, 1998.— 333 с.

57. *Афромеев В. ., Хадарцев А. А., Яшин А. А.* Биофизика полей и излучений и биоинформатика. Ч. III. Основы физико-биологической и технической реализации управляющих воздействий высокочастотными электромагнитными полями в медицине / Под ред. А. А. Яшина.— Тула: Изд-во Тульск. гос. ун-та, 1999.— 508 с.

58. *Нефедов Е. И., Яшин А. А.* Электромагнитная основа в концепции единого информационного поля ноосферы // Философские исследования: Журнал Московск. филос. фонда.— 1997.— № 1.— С. 5—74.

59. *Богданов В. П., Яшин А. А.* Эволюция живого — соотношение между физическим и биологическим в мировоззрении Николая Алексеевича Умова (1846—1915) // Вестник новых медицинских технологий.— 1996.— Т. III, № 2.— С. 100—101.

60. *Умов Н. А.* Физико-механическая модель живой материи // Собр. соч. Н. А. Умова. Т. III. Речи и статьи общего содержания / Под ред. А. И. Бачинского.— М.: Изд. Имп. Моск. Об-ва Испытателей Природы, 1916.— С. 184—200.

61. *Нефедов Е. И., Протопопов А. А., Яшин А. А.* Целесообразность возникновения человека, его предназначение и элементарные операции процесса познания // Вестник новых медицинских технологий.— 1997.— Т. IV, № 3.— С. 17—24.

62. *Веселовский В. Н.* Философские основы информационной парадигмы: Краткий очерк гипотезы.— Арзамас: Изд-во АГПИ им. А. П. Гайдара, 1997.— 76 с.

63. *Гураич А. А.* Проблема митогенетического излучения как аспект молекулярной биологии.— Л: Медицина: Ленинградское отд-е, 1968.— 240 с.

64. *Дичев Т.* Адаптация и здоровье, выживание и экология человека (Социально-медицинские и психобиоэнергетические аспекты).— М.: Витязь, 1994.— 324 с.

65. *Мур Дж.* Принципы этики: Пер. с англ.— М.: Прогресс, 1984.— 326 с.

66. *Тульский государственный университет.* Научные школы. 1980—2000 / Под ред. Э. М. Соколова и С. А. Васина.— М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2000.— С. 331—332.

67. *Кант Иммануил.* Прологомены: Пер. с нем. / Под ред. А. Сараджева.— М.— Л.: ОГИЗ: Гос. соц.-эконом. изд-во, 1934.— 379 с.

68. *Флоренский П. А.* Столп и утверждение истины. Т. 1(1).— М.: «Правда», 1990.— 491 с. (Серия «Из истории отечественной философской мысли». Приложение к журналу «Вопросы философии»).

69. *Яшин А. А.* Оператор вернадскиана в современной теории эволюции // Вестник новых медицинских технологий: Электронный журнал.— 2013.— №1 (URL: <http://www.medtsu.tula.ru>).

70. *Яшин А. А.* Оператор вернадскиана в современной теории эволюции и ноосферной парадигме / В кн.: Вернадскианская революция в научно-образовательном пространстве России: Колл. монография / Под ред. А. И. Субетто и В. А. Шамахова.— СПб: Астерион, 2013.— С. 129—135.

71. *Яшин А. А.* Тяжело дышит синий норд: Северные рассказы.— Тула: Изд-во «Тульский полиграфист», 2003.— 244 с. (В эл. форме на сайте www.pz.tula.ru).

72. *Яшин А. А.* Страна холода (Детство в Гипербореях): Повесть / Предисл. Л. В. Ханбекова.— М.: «Московский Парнас», 2009.— 351 с. (Библиотека журнала «Приокские зори»). (В эл. форме на сайте www.pz.tula.ru).

73. *Дицген Иосиф*. Избранные философские сочинения: Пер. с нем. / С приложением статьи В. И. Ленина «К двадцатипятилетию смерти Иосифа Дицгена». — М.: ОГИЗ — Госполитиздат, 1941. — 356 с.

74. *Гегель Г. В. Ф.* Энциклопедия философских наук. Т. 2. Философия природы: Пер. с нем. / Отв. ред. Е. П. Ситковский. — М.: «Мысль», 1975. — 695 с. (Серия «Философское наследие»).

75. *Фридрих Энгельс*. Анти—Дюринг: Переворот в науке, произведенный господином Евгением Дюрингом: Пер. с нем. / Под ред. В. М. Познера. — М.: Госполитиздат, 1950. — 376 с.

76. *Кедров Б. М.* Энгельс и диалектика естествознания. — М.: Политиздат, 1970. — 471 с.

77. *Дюринг Е.* Курс национальной и социальной экономики с включением наставления к изучению и критике теории народного хозяйства и социализма: Пер. с нем. — СПб.: Изд-во Шредера, 1893. — 556 с.

78. *Ленин В. И.* Материализм и эмпириокритицизм / Сочинения. 4-е изд. Т. 14. — М.: Госполитиздат, 1952. — С. 5—346.

79. *Гёте И. В.* Морфология: Пер. с нем. / В кн.: Лихтенштадт О. В. Гёте: Борьба за реалистическое мировоззрение / Под ред. А. Богданова: Труды Социалистической академии. — Петербург: Гос. изд-во, 1920. — С. 81—200.

80. *Баранцев Р. Г.* Становление тринитарного мышления. — Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2005. — 77 с.

81. *Баяндин А. В.* Методологический принцип обратной связи в естествознании. — Новосибирск: ИТФ СО РАН, 2003. — 95 с.

82. *Поппер К. Р.* Объективное знание. Эволюционный подход: Пер. с англ. / Под ред. В. Н. Садовского. — М.: Эдиториал УРСС, 2002. — 384 с.

83. *Lorenz K.* Evolution and Modification of Behavior. — London: Methuen, 1966. — P. 103.

84. *Лоренц К.* Обратная сторона зеркала: Пер. с нем. / Под ред. А. В. Гладкого; Сост. А. В. Гладкого и А. И. Федорова. — М.: Республика, 1998. — 393 с. (Серия «Мыслители XX века»).

85. *Зиновьев А. А.* Очерки комплексной логики / Под ред. Е. А. Сидоренко. — М.: Эдиториал УРСС, 2000. — 560 с.

86. *Рассел Б.* История западной философии: Пер. с англ. В 3-х кн.: 3-е изд. / Подгот. текста В. В. Целищева. — Новосибирск: Сиб. унив. изд-во; Изд-во Новосиб. ун-та, 2001. — 992 с.

87. *Алексей Яшин*. Задуманные беседы об умозамещении (восьмая книга рассказов Николая Андреевича): Роман-новеллино / Предисл. Л. В. Ханбекова: Академия российской литературы. — М.: «Московский Парнас», 2017. — 343 с. (Библиотека журнала «Приокские зори»). (В эл. форме на сайте www.pz.tula.ru).

88. *Фреге Г.* Смысл и денотат // Семиотика и информатика. Вып. 8. — М.: ВИНТИ, 1977. — С. 181—210; Вып. 35. — М.: ВИНТИ, 1997. — С. 351—379.

89. *Поляков А. М.* Калибровочные поля и струны: Пер. с англ. — Ижевск: Издат. дом «Удмуртский университет», 1999. — 312 с.

90. *Каку М.* Введение в теорию суперструн: Пер. с англ. — М.: Мир, 1992. — 624 с.

91. *Дарвин Эразм*. Храм природы, или происхождение общества: Пер. с англ. — М.—Л.: Госиздат, 1960. — 192 с.

92. *Дойч Д.* Структура реальности: Пер. с англ. / Под общ. ред. акад. В. А. Садовниченко. — Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001. — 400 с.

93. *Якимова Н. Н.* Фрактальная Вселенная и золотое отношение: Структурное и ритмическое единство мира. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2008. — 368 с. (Серия «*Relata Refero*»).

94. *Код Фибоначчи* и «золотое сечение» в экспериментальной патофизиологии и электромагнитобиологии / А. А. Яшин [и др.]; Под общ. ред. А. А. Яшина. — Москва — Тверь — Тула: ООО «Издательство «Триада», 2007. — 136 с. (Серия «Экспериментальная электромагнитобиология». Вып. 4).

95. Шницер Я. Б. Иллюстрированная всеобщая история письмен.— СПб: Издание А. Ф. Маркса, 1903.— 264 с., ил.
96. *Tarski A.* Logic, Semantics, Metamathematics.— Oxford: Clarendon Press, 1956.— 422 p.
97. *Tarski A.* The Semantic Conception of Truth and the Foundations of Semantics // *Philosophy and Phenomenological Research*.— 1944.— V. 4.— P. 341—376.
98. *Розен Р.* Принцип оптимальности в биологии: Пер. с англ.— М.: Мир, 1969.— 215 с.
99. *Фрейденталь Х.* Язык логики: Пер. с англ. / Под ред. Ю.А. Гастева.— М.: Наука. Гл. редакция физ.-мат. литературы, 1969.— 135 с.
100. *Архипов М. Е., Субботина Т. И., Яшин А. А.* Киральная асимметрия биоорганического мира: теория, эксперимент / Под ред. А. А. Яшин.— Тула: Изд-во «Тульский полиграфист», 2002.— 242 с. (Серия «Электродинамика и информатика живых систем», Т. I).
101. *Воздействие* право- и левовращающихся электромагнитных полей на биообъекты: физические модели и эксперимент / А. А. Яшин [и др.]; Под ред. А. А. Яшина.— Москва — Тверь — Тула: ООО Изд-во «Триада», 2007 (Серия «Экспериментальная электромагнитобиология», вып. 7).
102. *Яшин А. А.* Четвертое измерение в конструктивной физике живого: Эффекты киральности в биологии // *Вестник новых медицинских технологий*.— 2000.— Т. VII, № 2.— С. 50—55.
103. *Кландор-Клайнротхаус Г. В., Цюбер К.* Астрофизика элементарных частиц: Пер. с нем. / Под ред. В. А. Беднякова.— М.: Редакция журнала «Успехи физических наук», 2000.— 496 с.
104. *Вайнберг С.* Мечты об окончательной теории: Физика в поисках самых фундаментальных законов природы: Пер. с англ. 2-е изд.— М.: Изд-во ЛКИ, 2008.— 256 с.
105. *Раджараман Р.* Солитоны и инстантоны в квантовой теории поля: Пер. с англ.— М.: Мир, 1985.— 416 с.
106. *Казначеев В. П., Спириг Е. А.* Космопланетарный феномен человека: Проблемы комплексного изучения.— Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1991.— 304 с.
107. *Горбунов Д. С., Рубаков В. А.* Введение в теорию ранней Вселенной: Теория горячего Большого взрыва.— М.: Изд-во ЛКИ, 2008.— 552 с.
108. *Ньютон Исаак.* Математические начала натуральной философии: Пер. с лат. акад. А. Н. Крылова / Под ред. и с предисл. Л. С. Полака. Изд. 3-е.— М.: Изд-во ЛКИ, 2008.— 704 с. (Серия «Классики науки»).
109. *Grisha Perelman.* Ricci flow with surgery on three-manifolds. Febr. 1.2008 (arXiv: math/0303109v1[math.DG]10Mar2003).
110. *Николис Г., Пригожин И.* Познание сложного. Введение: Пер. с англ.— М.: Мир, 1990.— 344 с.
111. *Чернин А. Д.* Космический вакуум // *Успехи физических наук*.— 2001.— Т. 171, № 11.— С. 1153—1175.
112. *Бауэр Э. С.* Теоретическая биология.— Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001.— 280 с.
113. *Шредингер Э.* Что такое жизнь? Физический аспект живой клетки: Пер. с англ.— Ижевск: Ижевск. гос. ун-т, 1999.— 96 с.
114. *Пенроуз Р.* Новый ум короля: о компьютерах, мышлении и законах физики: Пер. с англ. / Общ. ред. В. О. Мальшенко.— М.: Едиториал УРСС, 2003.— 384 с.
115. *Pasteur L.* Recherches sur la dissymetry moléculaire (1860); reproduced in *Oeuvres de Pasteur*. Vol. 1 (Ed. Pasteur Valéry — Radot).— Paris: Masson, 1922.
116. *Аветисов В. А., Гольданский В. И.* Физические аспекты нарушения зеркальной симметрии биоорганического мира // *Успехи физических наук*.— 1996.— Т. 166, № 8.— С. 874—871.

117. *Девис П.* Суперсила: Поиски единой теории природы: Пер. с англ.— М.: Мир, 1989.— 272 с.
118. *Таланов В. М., Житный Г. М., Новиков Е. И., Попов А. В.* Кайносимметрия и проблема жизни / В кн.: Эволюция жизни на Земле: Материалы I-го Межд. симпоз. (24—28/XI 1997, Томск).— Томск: Изд-во науч.-техн. лит.-ры, 1997.— С. 137.
119. *Таланов В. М.* От неживого — к живому. В поисках материальной первоосновы и реального механизма / В кн.: Леонардо да Винчи XX века. К 100-летию А. Л. Чижевского: Тез. юб. сессии РАЕН (28/II 1997).— М.: Изд-во МГУ, 1997.— С. 72—74.
120. *Таланов В. М.* Священность жизни (В поисках принципов нового миропонимания).— Новочеркасск: Набла, 1998.— 44 с.
121. *Яшин А. А.* Космопланетарные истоки киральной асимметрии биоорганического мира: Информационно-волновой аспект регуляции / В кн.: Физика и технические приложения волновых процессов: Тез. докл. I Межд. науч.-техн. конф. (10—16/IX 2001).— Самара: Изд-во Самарск. гос. ун-та, 2001.— Т. 2.— С. 109.
122. *Vatorinov A. P., Kuznetsov D. A., Subbotina T. I., Yashin A. A.* The research in vivo of pepsin proteolytic activity change under the influence of vortical magnetic fields with D-and L-form of chirality // Russian Journal of Biomechanics.— 2001.— V. 5, № 2.— P. 75—82.
123. *Вайнштейн Л. А.* Электромагнитные волны. 2-ое изд.— М.: Радио и связь, 1988.— 440 с.
124. *Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М.* Теория поля. 5-е изд.— М.: Наука, 1967.— 460 с. (Теоретическая физика, Т. II).
125. *Борисенков Е. П., Пасецкий В. М.* Тысячелетняя летопись необычайных явлений природы.— М.: Мысль, 1988.— 522 с.
126. *Чижевский А. Л.* Земное эхо солнечных бурь. 2-е изд.— М.: Мысль, 1976.— 367 с.
127. *Пригожин И., Стенгерс И.* Время, хаос, квант: Пер. с англ.— М.: Издат. группа «Прогресс», 1999.— 268 с. 6-е изд. М.: КомКнига / URSS, 2005.
128. *Гласс Л., Мэки М.* От часов к хаосу: Ритмы жизни: Пер. с англ.— М.: Мир, 1991.— 248 с.
129. *Шеллинг Ф. В. Й.* Сочинения в 2 тт.: Пер. с нем. Т. 1 / Сост., ред., авт. вступ. ст. А. В. Гулыга.— М.: Мысль, 1987.— 637 с. (Серия «Философское наследие», Т. 102).
130. *Женихов В. А., Яшин А. А.* Генератор простых чисел для устройств помехоустойчивой передачи информации по радиоканалу // Доклады Академии наук.— 1995.— Т. 343, № 6.— С. 749—751.
131. *Шафаревич И. Р.* Путь из-под глыб.— М.: Современник, 1991.— 287 с.
132. *Нелинейные эффекты в хаотических и стохастических системах / В. С. Анищенко, В. В. Астахов, Т. Е. Вадивасова и др.; Под ред. В. С. Анищенко.— Москва — Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003.— 544 с.*
133. *Яшин А. А.* Модели энергетических процессов в клетках организма при КВЧ-облучении, использующие эффект стохастического резонанса // Вестник новых медицинских технологий.— 1999.— Т. VI, № 2.— С. 18—24.
134. *Яшин А. А.* Информационно-полевая самоорганизация биосистем // Вестник новых медицинских технологий.— 2000.— Т. VII, № 1.— С. 30—38.
135. *Яшин А. А.* Явление стохастического резонанса в биосистемах при воздействии внешнего электромагнитного поля и его роль в регуляции свободной энергии // Physics of the Alive: Int. Journ. (Kiev).— 2000.— V. 8, № 2.— С. 14—28.
136. *Яшин А. А.* Информационный обмен в живой и неживой природе и информационная виртуальная реальность // Биомедицинская радиоэлектроника.— 2000.— № 12.— С. 46—57.
137. *Шустер Г.* Детерминированный хаос: Пер. с англ. / Под ред. А. В. Гапонова-Грехова и М. И. Рабиновича.— М.: Мир, 1988.— 240 с.

138. *Мандельброт Б.* Фрактальная геометрия природы: Пер. с англ. / Под ред. А. В. Морозова.— М.: Изд-во Ин-та компьютерных исследований, 2002.— 656 с.
139. *Зельдович Я. Б., Соколов Д. Д.* Фракталы, подобие, промежуточная асимптотика // *Успехи физических наук.*— 1985.— Т. 146, № 3.— С. 493—506.
140. *Зосимов В. В., Ляшев Л. М.* Фракталы в волновых процессах // *Успехи физических наук.*— 1995.— Т. 165, № 4.— С. 361—402.
141. *Смирнов Б. М.* Излучательные процессы с участием фрактальных структур // *Успехи физических наук.*— 1993.— Т. 163, № 7.— С. 51—63.
142. *Джейкмен Э.* Рассеяние на фракталах / В кн.: Фракталы в физике: Пер. с англ. / Под ред. Я. Г. Синая и И. М. Халатникова.— М.: Мир, 1988.— С. 82—90.
143. *Турбин А. Ф., Працевитый Н. В.* Фрактальные множества, функции, распределения.— Киев: Наукова думка, 1992.— 208 с.
144. *Потапов А. А.* Фрактальный анализ в современных задачах радиолокации и радиопизики // *Радиотехника.*— 2003.— № 8.— С. 55—66.
145. *Потапов А. А.* Фракталы в дистанционном зондировании // *Зарубежная радиоэлектроника. Успехи современной радиоэлектроники.*— 2000.— № 6.— С. 3—65.
146. *Потапов А. А.* Фракталы в радиофизике и радиолокации. Элементы теории фракталов // *Радиотехника и электроника.*— 2000.— Т. 45, № 11.— С. 1285—1293.
147. *Введение в электродинамику живых систем / А. А. Яшин [и др.];* Под ред. А. А. Яшина.— Тула: Изд-во Тульск. гос. ун-та, 2003.— 440 с. (Серия «Электродинамика и информатика живых систем», Т. 5).
148. *Ситько С. П.* «Ген, ответственный за...» — антропоморфизм или дань примитивизму? // *Physics of the Alive: Int. Journ.*— 2003.— V. 11, № 1.— С. 12—15.
149. *Сеченов И. М.* Избранные произведения. Т. I. Физиология и психология / Под ред. Х.С. Коштоянца.— М.: Изд-во АН СССР, 1952.— 772 с. (Серия «Классики науки»).
150. *Арзамасцев А. А.* Природа оптимальности кода ДНК // *Биофизика.*— 1997.— Т. 42, № 3.— С. 611—614.
151. *Федер Е.* Фракталы: Пер. с англ.— М.: Мир, 1991.— 254 с.
152. *Анищенко В. С., Нейман А. Б., Мосс Ф., Шиманский-Гайер Л.* Стохастический резонанс как индуцированный шумом эффект увеличения степени порядка // *Успехи физических наук.*— 1999.— Т. 167, № 1.— С. 7—38.
153. *Нелинейные электромагнитные волны:* Пер. с англ. / Под ред. П. Усленги.— М.: Мир, 1983.— 312 с.
154. *Лаврик В. И., Фильчакова В. П., Яшин А. А.* Конформные отображения физико-топологических моделей / Отв. ред. акад. Ю. А. Митропольский: АН УССР. Ин-т математики.— Киев: Наукова думка, 1990.— 376 с.
155. *Афромеев В. И., Привалов В. Н., Яшин А. А.* Согласующие устройства гибридных и полупроводниковых интегральных СВЧ схем / Отв. ред. Е. И. Нефедов: АН УССР. Ин-т технической механики.— Киев: Наукова думка, 1989.— 192 с.
156. *Логунов А. А., Мествиришвили М. А., Петров В. А.* Как были открыты уравнения Гильберта-Эйнштейна // *Успехи физических наук.*— 2004.— Т. 174, № 6.— С. 663—678.
157. *Логунов А. А.* Лекции по теории относительности и гравитации: Современный анализ проблемы.— М.: Наука, 1987.— 272 с.
158. *Логунов А. А.* Теория классического гравитационного поля // *Успехи физических наук.*— 1995.— Т. 165, № 2.— С. 187—203.
159. *Герштейн С. С., Логунов А. А., Мествиришвили М. А.* Самоограничение гравитационного поля и его роль во Вселенной // *Успехи физических наук.*— 2006.— Т. 176, № 11.— С. 1207—1225.
160. *Адамар Ж.* Исследование психологии процесса изобретения в области математики: Пер. с фр.— М.: Советское радио, 1970.— 152 с.

161. *Ницше Ф.* Стихотворения. Философская проза: Пер. с нем. / Сост. М. Кореновой; Вступ. ст. М. Кореновой и А. Аствацатурова.— СПб.: Худож. лит., 1993.— 672 с. (Серия «Лук и лира»).
162. *Энгельгардт А.Н.* Из деревни: 12 писем, 1872—1887. Изд-ие 7.— М.: Мысль, 1987.— 636 с.
163. *Алексей Яшин.* Житие наше оцифрованное: Новеллино (девятая книга рассказов Николая Андреевича): Академия российской литературы.— М.: ООО «Литературное сообщество «Новые Витражи», 2019.— 329 с. (Библиотека журнала «Приокские зори»). (В эл. форме на сайте www.pz.tula.ru).
164. *Вольтер Ф. М.* Философские сочинения: Пер. с фр. / Отв. ред. В. Н. Кузнецов.— М.: Наука, 1988.— 751 с. (Серия «Памятники философской мысли»).
165. *Вернадский В. И.* Философские мысли натуралиста.— М.: Наука, 1988.— 520 с.
166. *Субетто А. И.* Мегакосмическая проскопия разума (общественного интеллекта) человечества / Под ред. В. В. Лукоянова.— СПб: Астерион, 2014.— 218 с.
167. *Гурджиев Г. И.* Беседы Вельзевула со своим внуком.— Минск: Харвест, 2005.— 1024 с. (Серия «Духовные учителя»).
168. *Everett H.* Relative state' formulation of quantum mechanics // *Rev. Mod. Phys.*— 1957.— V. 29, № 3.— P. 454.
169. *Бор Нильс.* Измерение поля и заряда в квантовой электродинамике (совм. с Л. Розенфельдом) / В кн.: Нильс Бор. Избранные научные труды в 2-х тт.: Пер. с англ. Т. II. Статьи.— М.: Наука, 1971.— С. 434—446. (Серия «Классики науки»).
170. *Фридман А. А.* Мир как пространство и время / Предисл. Я. А. Смородинского. 4-е изд.— М.: Изд-во ЛКИ/URSS, 2007.— 112 с.
171. *Вертьянов С.* Происхождение жизни: факты, гипотезы, доказательства: Научно-популярный очерк. 4-е изд.— Сергиев Посад: Свято-Троицкая Сергиева Лавра, 2007.— 143 с., ил. (По благословению Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Алексия II).
172. *Ламетри Ж. О. де.* Сочинения: Пер. с фр.— М.: Мысль, 1976.— 551 с. (Серия «Философское наследие»).
173. *Богуславская В. М.* Ламетри.— М.: Мысль, 1977.— 159 с. (Серия «Мыслители прошлого»).
174. *Математические* методы современной биомедицины и экологии / А. А. Яшин [и др.]; Под ред. А. А. Яшина.— Тула: Изд-во Тульск. гос. ун-та, 1997.— 223 с.
175. *Кузнецов Г. В., Яшин А. А.* Математическая гемодинамика / Под ред. А. А. Яшина.— Тула: Тульский госуниверситет, НИИ новых медицинских технологий. Изд-во «Тульский полиграфист», 2002.— 276 с.
176. *Яшин А. А.* Архитектоника и конструкторский синтез многофункциональных объемных интегральных модулей СВЧ и КВЧ диапазонов: Дисс. ... д-ра техн. наук.— Тула: Центральное конструкторское бюро аппаратостроения; М.: Московский ордена Ленина и ордена Октябрьской революции авиационный институт им. Серго Ордженикидзе. 1992; Т. 1.— 473 с.; Т. 2.— 212 с.
177. *Яшин А. А.* Основы системного моделирования информационных процессов в живом веществе и совершенствование крайневьсокочастотной терапии (Теоретико-экспериментальное исследование): Дисс. ... д-ра биол. наук.— Тула: ГУП НИИ НМТ.— НИЦ мед. ф-та ТулГУ, 2001.— 556 с.
178. *История математики с древнейших времен до начала XIX столетия.* В 3-х тт. / Под ред. А. П. Юшкевича.— М.: Наука; Т. 1, 1970.— 351 с.; Т. 2, 1970.— 300 с.; Т. 3, 1972.— 495 с.
179. *Молодший В. Н.* Основы учения о числе в XVIII и начале XIX века. 2-е изд.— М.: Учпедгиз, 1969.— 262 с.
180. *Гнеденко Б. В.* Очерки по истории математики в России.— М.—Л.: ОГИЗ ГИТТЛ, 1946.— 247 с.

181. *Диофант Александрийский*. Арифметика и книга о многоугольных числах: Пер. с древнегреч. И. Н. Веселовского / Под ред. и с коммент. И. Г. Башмаковой.— М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит.-ры, 1974.— 328 с.
182. *Пуанкаре Анри*. Новые методы небесной механики: Пер. с фр. / В кн.: Избранные труды в 3-х томах.— М.: Наука; Т. I, 1971.— 771 с.; Т. II, 1972.— С. 8—456 (Серия «Классики науки»).
183. *Троцкий Л. Д.* Литература и революция. Печатается по изд. 1923 г.— М.: Политиздат, 1991.— 400 с.
184. *Gödel K.* An exaple of a new type cosmological solution of Einstein's field equations of gravitation // *Rev. Mod. Phys.*— 1949.— V. 21, № 3.— P. 447—450.
185. *Нагель Э., Ньюман Д.* Теорема Гёделя: Пер. с англ.— М.: Мир, 1970.— 212 с.
186. *Лукреций*. О природе вещей: Пер. с лат. Ф. А. Петровского.— М.: ГИХЛ, МСМXXXVII.— 286 с.
187. *Воскресенский В. Ю.* Об основаниях энтропии. Изд. стереот.— М.: Изд-во URSS, 2016.— 104 с.
188. *Ямольский Ю. С.* Золотое сечение — основа структурных пропорций в природе материального мира.— СПб: Изд-во СПб политехн. ун-та, 2010.— 211 с.
189. *Сокольчук К. Ю., Останович В. В.* Золотая пропорция, фракталы и хаос в связи с некоторыми представлениями и Мироздании.— М.: Академия тринитаризма.— Эл. № 77-6567, публ. 16576; 20.06.2011.
190. *Кизима В. В.* Космология с позиции представлений о бытии как о тотальности // Вопросы философии.— 2015 (03.07.2015): URL: <http://naukarus.com/kosmologiya-s-pozitsii-predstavlenij-o-bytii-kak-o-totalnosti>.
191. *Тукембаев Ч. А.* Идентификация народов с золотой пропорцией // Математическая морфология: Электронный математический и медико-биологический журнал (Смоленск).— 2013.— Т. 12, Вып. 2. URL: <http://www.smolensk.ru/user/sgma/MMORPH/TITL.HTM>.
192. *Субетто А. И.* Системогенетическая парадигма теории времени и пространства / Под ред. В. В. Лукоянова.— СПб: Астерион, 2016.— 60 с.
193. *Субетто А. И.* Будущее «великого раскола» христианства в логике действия ноосферного императива / Под ред. Л. А. Зеленова.— СПб: Астерион, 2017.— 92 с.
194. *Субетто А. И.* Русская наука: от прошлого к ноосферной ответственности за будущее России и человечества / Под ред. А. В. Воронцова.— СПб: Астерион, 2018.— 200 с.
195. *Субетто А. И.* Ноосферная апология человека / Под ред. А. В. Воронцова.— СПб: Астерион, 2018.— 52 с.
196. *Субетто А. И.* Взгляд на мир «вершины» восьмидесятилетия / Под ред. Л. А. Зеленова.— СПб: Астерион, 2018.— 416 с.
197. *Субетто А. И.* Вирус и ноо-космо-номогенез (развитие теоретических основ ноосферизма) / Под ред. В. А. Шамахова.— СПб: Астерион, 2021.— 92 с.
198. *Тойнби А. Дж.* Постигание истории: Пер. с англ. / Сост. А. П. Огурцов.— М.: Прогресс, 1991.— 736 с.
199. *Лосев А. Ф.* Бытие — имя — космос / Сост. и ред. А. А. Тахо-Годи.— М.: Мысль, 1993.— 958 с. (Редакция по изданию библиотеки «Философское наследие»).
200. *Гадамер Х.-Г.* Истина и метод: Основы философской герменевтики: Пер. с нем. / Общ. ред. Б. Н. Бессонова.— М.: Прогресс, 1988.— 704 с.
201. *Мир Бартини*: Сб. статей по физике, космологии и философии видного советского авиаконструктора Роберта ди Бартини / Сост. А.Н. Маслов.— М.: Самообразование, 2009.— 224 с.
202. *Витгенштейн Л.* О достоверности // Вопросы философии.— 1991.— № 2.— С. 67—120.
203. *Eccles Sir J.* Facing Reality.— Berlin: Springer Verlag, 1970.— 332 p.

204. *Субетто А. И.* Диктатура кажимости на фоне рыночного экоцида основ жизни России и человечества на Земле: Научно- философский очерк / Под ред. В. Т. Пуляева.— СПб: Астерион, 2021.— 28 с.

205. *Яшин А. А.* Будни главного редактора: Публицистика 2008—2012 годов / Предисл. Л. В. Ханбекова: Академия российской литературы.— М.: «Московский Парнас», 2012.— 516 с. (Библиотека журнала «Приокские зори») (В эл. форме на сайте www.pz.tula.ru).

206. *Зиновьев А. А.* Коммунизм как реальность.— М.: Центрполиграф, 1994.— 495 с.

207. *Пространная* русская грамматика, изданная Николаем Гречем. Том первый. Издание второе, исправленное / Предисл. Фаддея Булгарина.— СПб: В типографии Издателя, 1830.— 408 с.

208. *Сталин И. В.* Полное собрание сочинений. Т. 17 (1895—1932) / Сост. А. Е. Кирюнин, Р. И. Косолапов, С. Ю. Рыченков.— Тверь: Научн.-издат. компания «Северная корона», 2004.— 677 с.

209. *Яшин А. А.* Онтологические и герменевтические аспекты языкознания в вопросах соотношения «сознание — бессознательное» в многоязычной среде обитания человека. Часть I // Вестник новых медицинских технологий.— 1996.— Т. III, № 1.— С. 93—96; Часть II // Вестник новых медицинских технологий.— 1996.— Т. III, № 4.— С. 112—116.

210. *Яшин А. А.* Между Сциллой и Харибдой фрейдизма // Вестник новых медицинских технологий.— 1996.— Т. III, № 1.— С. 97—98.

211. *Мартин Лютер.* О рабстве воли / В кн.: Эразм Роттердамский. Философские произведения: Пер. с лат. и нем.— М.: Наука, 1986.— С. 290—545 (Серия «Памятники философской мысли»).

212. *Краткий* катехизис д-ра Лютера. С параллельным текстом на русском и немецком языках.— Erlangen (Deutschland): Martin — Luther — Verlag (без года издания).— 31 с.

213. *Тэйлор Э. Б.* Первобытная культура. Исследование развития мифологии, философии, религии, языка, искусства и обычаев. Т. I: Пер. с англ.— СПб: Изд-ие О.Н. Поповой, 1896.— 324 с.

214. *Леви-Брюль Л.* Сверхъестественное в первобытном мышлении: Пер. с фр.— М.: Педагогика-пресс, 1994.— 608 с. (Серия «Психология: Классические труды»).

215. *Маковский М. М.* Лингвистическая генетика.— М.: Наука, 1992.— 181 с.

216. *Шубников А. В., Копцик В. А.* Симметрия в науке и искусстве. 2-е изд.— М.: Наука, 1972.— 340 с.

217. *Воробьев Г. Г.* Твоя информационная культура.— М.: Молодая гвардия, 1988.— 304 с.

218. *Яшин А. А.* Сопоставительные оценки эвропатологии и гуманистической психологии в творческой периодизации: пример Льва Толстого // Вестник новых медицинских технологий.— 1994.— Т. I, № 2.— С. 87—91.

219. *Сегалин Г. В.* Эвропатология личности и творчества Льва Толстого // Клинический архив гениальности и одаренности (эвропатологии) / Под ред. Г. В. Сегалина.— Свердловск: Изд-ие редактора.— 1930.— Т. 5, Вып. 3—4.— С. 5—148.

220. *Меньшиков М.* Могильщикам России // Молодая гвардия.— 2002.— № 1.— С. 243—248.

221. *И да сбудется завет Иисуса!* (Что ждет человечество в XXI веке?): Мнения А.А. Зиновьева, А. Л. Яншина, Н. П. Бехтеревой, Ст. Лемма, Артура Кларка, А. А. Яшина и др.; Сост. С. Демкин // Тайная власть.— 2000.— № 25.— С. 6.

222. *Веселовский В. Н.* О природе вирусов и возможности нового метода предотвращения вирусных инфекций: Препринт гипотезы.— Арзамас: Изд-во АГПИ им. А. П. Гайдара, 2000.— 11 с.

223. *Веселовский В. Н.* О необходимости и возможности информационного развития специальной теории относительности: монография.— Арзамас: Изд-во АГПИ им. А. П. Гайдара, 2002.— 75 с.
224. *Стэнли У., Вэлленс Э.* Вирусы и природа жизни: Пер. с англ.— М.: Изд-во ИЛ, 1963.— 264 с.
225. *Букринская А. Т.* Вирусология.— М.: Медицина, 1986.— 496 с.
226. *Веселовский В. Н.* О сущности живой материи.— М.: Мысль, 1971.— 296 с.
227. *Майр Э.* Принципы зоологической систематики: Пер. с англ.— М.: Мир, 1971.— 386 с.
228. *Слоним А. Д.* Эволюция терморегуляции.— Л.: Наука, 1986.— 156 с.
229. *Гегель Г. В. Ф.* Наука логики: в 3 т. Т. I: Пер. с нем.— М.: Мысль, 1970.— 501 с. (Серия «Философское наследие»).
230. *Коротяев А. И., Бабичев С. А.* Медицинская микробиология, иммунология и вирусология.— СПб.: Специальная литература, 1998.— 591 с.
231. *Украинцев Б. С.* Самоуправление системы и причинность.— М.: Политиздат, 1972.— 98 с.
232. *Общая и частная вирусология: В 2 тт. Т. 2 / Под ред. В. М. Жданова и С. Я. Гайдамовича.*— М.: Медицина, 1982.— 518 с.
233. *Губкин А. М.* Учение о нефти: Изб. соч. Т. 1.— М.— Л.: Изд-во АН СССР, 1950.— 279 с.
234. *Huebner R. J., Todara G. J.* Oncogenes of RNA tumor viruses as determinants of cancer // Proc. Nat. Academy of Sciences (USA).— 1969.— V. 64.— № 3.— P. 356—365.
235. *Колесин И. Д.* Математическая модель развития эпидемического процесса с аэрозольным механизмом заражения // Биофизика.— 2007.— Т. 52, Вып. 1.— С. 147—150.
236. *Онищенко Г. Г., Говорун В. М., Сергиенко В. И. и др. (всего 13 авторов).* Структурная организация генома SARS-ассоциированного коронавируса (штамм CoD), выделенного на территории Российской Федерации // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины.— 2004.— Т. 137, № 2.— С. 222—224.
237. *Саморегуляция паразитарных систем: молекулярно-генетические механизмы / В. Д. Беляков, Ф. Б. Голубев, Г. Д. Каминский и др.*— Л.: Медицина, 1987.— 432 с.
238. *Лобзин В. В., Четкин В. Р.* Порядок и корреляция в геномных последовательностях ДНК. Спектральный подход // Успехи физических наук.— 2000.— Т. 170, № 1.— С. 58—81.
239. *Якушевич Л. В.* Нелинейная математическая модель ДНК и ее применение в расчетах рассеяния нейтронов // Биофизика.— 1998.— Т. 43, № 6.— С. 975—976.
240. *Бузаенко Н. Н., Горбань А. Н., Садовский М. Г.* Информационная емкость нуклеотидных последовательностей и их фрагментов // Биофизика.— 1997.— Т. 42, № 5.— С. 1047—1053.
241. *Гад С. Я., Крючков А. Н., Яшин А. А.* Биофизика полей и излучений и биоинформатика: Ч. IV. Биоанalogии в технике и технологиях: создание систем сверхбыстрой обработки информации / Под ред. Е. И. Нефедова, А. А. Хадарцева и А. А. Яшина.— Тула: Изд-во «Тульский полиграфист», 2000.— 268 с.
242. *Компьютерный анализ генетических текстов / А. А. Александров, Н. Н. Александров, М. Ю. Бородовский и др.*— М.: Наука, 1990.— 267 с.
243. *Хадарцев А. А.* Биофизические аспекты управления жизнедеятельностью коронавирусов (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий.— 2020.— Т. 27, № 1.— С. 119—124.
244. *Честнова Т. В., Подшибякина А. С.* Исследование филогенетических изменений коронавируса с 2007 по 2020 год (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий.— 2020.— Т. 27, № 2.— С. 19—25.

245. *Мережковский Д. С.* Л. Толстой и Достоевский. Вечные спутники.— М.: Республика, 1995.— 622 с.
246. *Тора* (Пятикнижие Моисеево): Параллельный текст на иврите и русском языке / Под общ. ред. проф. Г. Брановера.— Иерусалим: «Шамир», 5753; М.: «Арт-бизнес-центр», 1993.— 1135 с.
247. *Фрейд З.* Достоевский и отцеубийство: Пер. с нем. / В кн.: Зигмунд Фрейд. Избранное / Под ред. Евг. Жиглевич. Т. I.— London: Overseas Publicat. Interchange Ltd., 1969.— 355 с.
248. *Яшин А. А.* Художественная эвристика (Роль чувственного познания в творчестве): Петровская академия наук и искусств.— Тула: Изд-во «Гульский полиграфист», 2001.— 411 с.
249. *Данилевский Г.* Мария Магдалина: Пер. с польск.— М.— П.: Изд-во ЛД. Френкеля, 1923.— 328 с.
250. *Циолковский К. Э.* Очерки о Вселенной. Изд. 2-е, дополн.— Калуга: Золотая аллея, 2001.— 384 с., ил.
251. *Красный Л. И.* Система делимости — от Вселенной до микромира // Доклады Академии наук.— 2002.— Т. 383, № 6.— С. 796—800.
252. *Любимская Л. Н., Уемов А. И.* Великие открытия Анри Пуанкаре (К 150-летию со дня рождения) // Вестник Российской академии наук.— 2004.— Т. 74, № 4.— С. 331—348.
253. *Новиков И. Д.* Эволюция Вселенной.— М.: Наука, 1990.— 192 с.
254. *Чернин А. Д.* Темная энергия и всемирное антитяготение // Успехи физических наук.— 2008.— Т. 178, № 3.— С. 267—300.
255. *Лукаш В. Н., Рубаков В. А.* Темная энергия: мифы и реальность // Успехи физических наук.— 2008.— Т. 178, № 3.— С. 301—308.
256. *Гуц А. К.* Теоретико-топосная модель мультиверса Дойча // Математические структуры и моделирование: Электронное издание.— 2001.— Вып. 8.— С. 76—90.
257. *Проблемы пространства и времени в современном естествознании.* 2-е изд., исправл. и дополн.— СПб: СПб Академия наук, 1991.— 448 с. (Серия «Проблемы исследования Вселенной», Вып. 15).
258. *Калашникова Ю. С., Нефедьев А. В.* Двумерная КХД в кулоновской калибровке // Успехи физических наук.— 2002.— Т. 172, № 4.— С. 377—400.
259. *Кон В.* Электронная структура вещества — волновые функции и функционалы плотности (Нобелевская лекция. Стокгольм, 28 января 1999 г.) // Успехи физических наук.— 2002.— Т. 172, № 3.— С. 336—348.
260. *Глинер Э. Б.* Раздувающаяся вселенная и вакуумоподобное состояние физической среды // Успехи физических наук.— 2002.— Т. 172, № 2.— С. 222—228.
261. *Гвоздев В. И., Кузаев Г. А., Нефедов Е. И., Яшин А. А.* Физические основы моделирования объемных интегральных схем СВЧ и КВЧ // Успехи физических наук.— 1992.— Т. 162, № 3.— С. 129—160.
262. *Репченко О. Н.* Полевая физика, или как устроен мир? — М.: Галерея, 2005.— 320 с.
263. *Лоренц Г. А.* Электромагнитные явления в системе, движущейся с любой скоростью, меньшей скорости света / В кн.: Принцип относительности: Пер. с нем. / Под ред. А. А. Тяпкина.— М.: Атомиздат, 1973.— С. 67—90.
264. *Пуанкаре А.* О динамике электрона: Пер. с фр. / В кн.: Принцип относительности / Под ред. А. А. Тяпкина.— М.: Атомиздат, 1973.— С. 90—97.
265. *Пуанкаре А.* О динамике электрона: Пер. с фр. / В кн.: Принцип относительности / Под ред. А. А. Тяпкина.— М.: Атомиздат, 1973.— С. 118—161.
266. *Эйнштейн А.* К электродинамике движущегося тела: Пер. с нем. / В кн.: Принцип относительности / Под ред. А. А. Тяпкина.— М.: Атомиздат, 1973.— С. 97—118.
267. *Минковский Г.* Пространство и время: Пер. с нем. / В кн.: Принцип относительности / Под ред. А. А. Тяпкина.— М.: Атомиздат, 1973.— С. 167—180.

268. *Шипов Г. И.* Теория физического вакуума: Новая парадигма.— М.: НТ-Центр, 1993.— 362 с.
269. *Ацюковский В. А.* Общая эфиродинамика. Моделирование структур вещества и полей на основе представлений о газоподобном эфире.— М.: Энергоатомиздат, 1990.— 280 с.
270. *Герловин И. Л.* Основы единой теории всех взаимодействий в веществе.— Л.: Энергоатомиздат, Ленингр. отд.-ние, 1990.— 432 с.
271. *Кругляков Э. П.* «Ученые» с большой дороги.— М.: Наука, 2001.— 320 с.
272. *Дмитриев В. Ф., Дымникова И. Г.* Несингулярная фридмановская космология // Успехи физических наук.— 2002.— Т. 172, № 2.— С. 227—228.
273. *Эддингтон А.* Пространство, время и тяготение: Пер. с англ. / Предисл. Ю. Г. Рабиновича. Изд. 2-е, стереотип.— М.: Едиториал УРСС, 2003.— 224 с.
274. *Дмитриев В. Ф.* Физика информационной космологии. Изд-е 5-е: РАН, ФГУП «Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова».— Тула: «Аквариус», 2019.— 1000 с.
275. *Фридман А. А.* О кривизне пространства // Zeitschrift für Physik.— 1928.— № 10.— S. 379—386.
276. *Харченко К. П., Сухарев В. Н.* «Электромагнитная волна», лучистая энергия — поток реальных фотонов.— М.: КомКнига (URSS), 2005.— 128 с. (Серия «*Relata Refero*»).
277. *Князева Е. Н., Курдюмов С. П.* Синергетика: Нелинейность времени и ландшафты коэволюции.— М.: КомКнига (URSS), 2007.— 272 с. (Серия «Синергетика: от прошлого к будущему»).
278. *Лекции лауреатов премии Тьюринга за первые двадцать лет 1966—1985:* Пер. с англ. / Под ред. Р. Эшенхёрста.— М.: Мир, 1993.— 560 с.
279. *К 50-летию открытия структуры ДНК (Н. П. Лаверов, Дж. Уотсон, Л. Л. Киселева и др.)* // Вестник Российской академии наук.— 2003.— Т. 73, № 10.— С. 918—938.
280. *Малецкий С. И., Драговец В. А., Арефьев М. В.* Изменения в агросферном пространстве, вызываемые производством продовольствия / В кн.: Ноосферная парадигма россицеведения, евразийства и устойчивого развития, как основа становления ноосферного образования в России XXI века: Колл. моногр. / X том серии «Ноосферное образование в евразийском пространстве» по матер. X Межд. науч. конф. (17—18/ XII 2020 г., СЗИУ РАНХиГС при президенте РФ): В 2-х кн. / Под ред. А. И. Субетто и В. А. Шамахова. Кн. 1.— СПб: Астерион, 2020.— С. 123—140.
281. *Менделеев Д. И.* К познанию России.— М.: Айрис Пресс, 2002.— 576 с.
282. *Богданов В. П., Субботина Т. И., Яшин А. А.* Инструментальное и биофизическое исследование воздействия на живой организм электромагнитного излучения с частотой 1000 МГц, адекватного техногенным полям // Вестник новых медицинских технологий.— 2000.— Т. VII, № 3.— С. 57—60.
283. *Богданов В. П., Субботина Т. И., Яшин А. А.* Экспериментальное исследование воздействия на живой организм электромагнитного излучения 30-сантиметрового диапазона // Физика волновых процессов и радиотехнические системы.— 2000.— Т. 3, № 3—4.— С. 62—68.
284. *Субботина Т. И., Яшин А. А.* Негативное воздействие на живой организм техногенных полей электромагнитных волн частотой 1 ГГц / В кн.: Сучасні технології в аерокосмічному комплексі: Матеріали V научно-практичної конф.— Житомир: Изд-во Житомирск. инж.-технол. ин-та, 2001.— С. 236—237.
285. *Куротченко С. П., Дорофеев А. И., Субботина Т. И., Яшин М. А., Яшин А. А.* Патогенное воздействие на организм излучения 1 ГГц-диапазона (частоты сотовой телефонии) / В кн.: Физика и технические приложения волновых процессов: Тр. II Межд. науч.-техн. конф. / Под ред. В. А. Неганова и Г. П. Ярового (Самара, 7—13/IX 2003).— Самара: Изд-во «Самар-

ский университет», 2003 (Приложение к журналу «Физика волновых процессов и радиотехнические системы»).— С. 376—377.

286. Куротченко С. П., Субботина Т. И., Туктамышев И. И., Туктамышев И. Ш., Яшин А. А. Влияние излучения аппаратуры сотовой связи на жизненные функции организма при экранировании минералом шунгит // Вестник новых медицинских технологий.— 2004.— Т. XI, № 4.— С. 137—139.

287. Грызлова О. Ю., Субботина Т. И., Яшин А. А. Биорезонансный отклик организма на воздействие электромагнитных полей 1 ГГц-диапазона // Электродинамика и техника СВЧ, КВЧ и оптических частот.— 2004.— Т. 12, № 1—2.— С. 86—93.

288. Субботина Т. И., Яшин М. А., Яшин А. А. Повреждающее воздействие на организм электромагнитного излучения с длиной волны 30 см («лэмбовская частота») // Вестник новых медицинских технологий.— 2006.— Т. XIII, № 1.— С. 149—151.

289. Сорос Дж. Кризис мирового капитализма. Открытое общество в опасности: Пер. с англ.— М.: ИНФРА, 1999.— 262 с.

290. Аполлонский С. М., Острейко В. Н. Проблемы электромагнитной экологии человека // Вестник МАНЭБ (СПб).— 1996.— № 3.— С. 11—15.

291. Анисимов В. Н., Забежинский М. А., Муратов Е. И. и др. Влияние облучения видеотерминалом персонального компьютера на эстральную функцию, уровень мелатонина и свободнорадикальные процессы у лабораторных грызунов // Биофизика.— 1998.— Т. 43, № 1.— С. 165—170.

292. Григорьев Ю. Г. Сотовая связь: радиобиологические проблемы и оценка опасности // Радиационная биология. Радиоэкология.— 2001.— Т. 41, № 5.— С. 500—513.

293. Бобраков С. Н., Карташов А. Г. Электромагнитная составляющая современной урбанизированной среды // Радиационная биология. Радиоэкология.— 2001.— Т. 41, № 6.— С. 706—711.

294. Тимофеев В. П. Полосы частот для подвижной радиосвязи // Радио.— 1997.— № 2.— С. 58—59.

295. Катцов Н. А. Электроника.— М.: ГИТТЛ, 1953.— 514 с.

296. Лем Станислав. Сумма технологий: сборник: Пер. с польск.— М.: Изд-во АСТ, 2020.— 736 с. (Серия «Лем — собрание сочинений (Neo)»).

297. Оруэлл Дж. «1984» и эссе разных лет: Пер. с англ. / Сост. В.С. Муравьев; Предисл. А. М. Зверева; Комментар. В. А. Чаликовой.— М.: Прогресс, 1989.— 384 с. (Серия «Зарубеж. худож. публицистика и докум. проза»).

298. Азимов Айзек. Генетический код. От теории эволюции до расшифровки ДНК: Пер. с англ. Д. А. Лихачева.— М.: ЗАО Центрполиграф, 2006.— 202 с.

299. Кобозев Н. И. Исследование в области термодинамики процессов информации и мышления.— М.: Изд-во МГУ, 1971.— 195 с.

300. Чиркова Э. Н. Волновая природа регуляции генной активности: Живая клетка как фотонная вычислительная машина // Русская мысль.— 1992.— № 2.— С. 29—41.

301. Бабаев Ю. Н., Чиркова Э. Н. Единство иммунологической и биоритмологической индивидуальности живого организма как основа для построения математических моделей иммуногенеза и работа биологических часов клетки: Препринт № 49 Института прикладной математики им. М.В. Келдыша АН СССР.— М., 1985.— 26 с.

302. Чиркова Э. Н. Иммуноспецифичность волновой информации в живом организме.— М.: Новый Центр, 1999.— 304 с.

303. Курантов А. П., Стяжкин Н. И. Оккам.— М.: Мысль, 1978.— 191 с. (Серия «Мыслители прошлого»).

304. Милль Дж. С. Основы политической экономии: Пер. с англ. В 3-х тт. / Под общ. ред. А. Г. Милейковского.— М.: Прогресс, Т. I, 1980.— 495 с.; Т. II, 1980.— 480 с.; Т. III, 1981.— 447 с. (Серия «Экономическая мысль Запада»).

305. *Робинсон Дж.* Экономическая теория несовершенной конкуренции: Пер. с англ. / Под общ. ред. И. М. Осадчей.— М.: Прогресс, 1986.— 472 с. (Серия «Экономическая мысль Запада»).

306. *Сталин И. В.* Экономические проблемы социализма в СССР.— М.: Гос. изд-во полит. лит-ры, 1952.— 223 с.

307. *Яшин А. А.* Катехизис идеалиста: Роман-размышление: Академия российской литературы.— М.: «Московский Парнас», 2010.— 373 с. (Библиотека журнала «Приокские зори») (В эл. форме на сайте www.pz.tula.ru).

308. *Фрейд Зигмунд.* Остроумие и его отношение к бессознательному: Пер. с нем.— М.— СПб: «Университетская книга» АСТ, 1997.— 319 с. (Серия «Классики зарубежной психологии»).

309. *Фаллада Ханс.* Один в Берлине (Каждый умирает в одиночку): Пер. с нем.— М.: Синдбад, 2021.— 672 с.

310. *Гессе Герман.* Игра в бисер: Пер. с нем.— М.: Изд-во худож. лит., 1969.— 390 с.

СПИСОК ОСНОВНЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИМВОЛОВ КОМПЛЕКСНОЙ ЛОГИКИ

- \wedge — конъюнкция («и»; «каждый из»)
- \vee — ослабленная дизъюнкция («или»; «по крайней мере один из»)
- $:$ — сильная дизъюнкция («либо, либо»; «один и только один из»)
- \sim — внешнее отрицание («не»; «не так»)
- \rightarrow — оператор условности («если, то»)
- \leftrightarrow — оператор обратимой условности («если и только если»)
- \forall — квантор общности («все»)
- \exists — квантор существования («некоторые»)
- \neg — внутреннее отрицание (читается как и внешнее отрицание, но располагается в высказываниях иначе)
- $?$ — оператор неопределенности
- $x \equiv Df \cdot y (\equiv Df \cdot)$ — читается как «будем считать x высказыванием таким, что $x \equiv y$ », где y есть данное высказывание
- \downarrow — стрелка Пирса («не — или»)
- α, χ — субъект или предикат высказывания
- P — предикат, термин, обозначающий признак предмета
- E — предикат существования
- M — модальный предикат «возможно»
- N — модальный предикат «необходимо»
- C — модальный предикат «случайно»
- \Rightarrow — двухместный предикат изменения
- \Downarrow — одноместный предикат («изменяется»; «изменился»)
- \vdash — для $x \vdash y$ читается: «из x следует y »
- $\dashv\vdash$ — общий для двух формул: $x \vdash y$ и $y \vdash x$
- \rightarrow — предикат включения по значению
- \Leftrightarrow — предикат тождества по значению

(Введенные нами операционные символы см. разъяснение в тексте книги)

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

<i>«Бумажная» и «компьютерная» литература</i>	30
Базовые агенты сивиреда биоэволюции	79, 98, 105, 112, 126
Бауэра устойчивое неравновесие (неравновесная устойчивость)	10
Большой взрыв	19, 171, 178
<i>Вернадского биосферно-ноосферный переход</i>	31, 43
Веселовского — Яшина информационная теория вирусов	78, 88, 105, 107, 125
Вещественно-полевая структура ДНК	235
Виртуальная реальность	73
Вирус как сторонний ликвидатор	9, 17
Вирусная активация	98
Вирусная концепция эволюционной регуляции	6, 77, 113, 161
Вирусный геном	101
Вселенская эволюционная избыточность	177
Вселенская эволюция	21, 174
<i>Гаряева волновой геном</i>	69
Гегеля диалектика	5, 23, 25, 85, 266
Гедонизм	36, 263
Генная модификация объектов флоры и фауны	243
Герменевтика	41, 61, 66
Глобальное нивелирование	76, 155
Глобальные телекоммуникационные сети	262
Глобальный энерго-полевой сивиредиан	192
<i>Движение биоэволюции</i>	77
Действенность вирусов	22
Действенность социальных и экономических сивиредов	246, 250, 259
Делимость Вселенной от микро- до макромира	163
Дискретное цифровое мышление	42
<i>Естественно-философское определение сущности живого</i>	82, 87, 104
<i>Закон единства и борьбы противоположностей</i>	9, 10
Закон сохранения энтропии	16
Запрет на конструирование человеком вирусов	238
Зиновьева комплексная логика	11

<i>Индивид конкретного эволюционного процесса</i>	11
Инициация вирусоизлучения	122
Информационно-генетический канал	96
Информационные аспекты жизнедеятельности	91
<i>Качество иммунизирующего агента</i>	242
Киральный и фрактальный механизмы регуляции	235
Кирилл и Мефодия славянский алфавит	33, 49
Классификация сивиреда	19
Конспирология и вирусология	244, 249
Конструирование условно искусственных вирусов	240
Кроссинговер	103
<i>Логанова релятивистская теория гравитации</i>	168
Лосева диалектика тетрактиды	25, 68
Ляпунова число	209
<i>Магнитный монополь</i>	198
Медицинская вирусология	80, 92, 125
Механизм действия сивиредов	264
Многоязычие и социум	58, 61, 66, 70
Модели геномных последовательностей вирусов	115
<i>Обобщенное понятие вируса</i>	9
Обратная связь	71
Онтология в языкознании	66
Оператор сивиредиана	16, 77, 161
Определения социальных сивиредов	254
Оптимальность кода ДНК	117
Организм и вирион	88, 99, 102
От Великого инквизитора к Великому глобализатору	145
Отличительные черты коронавирусных инфекций	216
<i>Панченкова энтропийный мир</i>	13
Перехват человеком эволюции и коэволюция	205, 210, 251
Платона — Поппера миры	5, 252, 271
Поппера эволюционная эпистемология	5, 27, 271
Психоллингвистика	30, 39
Пуанкаре космологическая гипотеза	180
Пфаффа дифференциальная форма	17
<i>Радиоактивный распад и цепная реакция</i>	201

Рекомбинация РНК коронавируса	215
Реформы русского языка	53, 74
Роберта ди Бартини концепция единого	25
<i>Сивиред и его обобщенное понятие</i>	12, 26, 78
Сивиредная регуляция конструкции Вселенной	167, 174, 181
Сивиредные механизмы микромира	195
Синергетическое отображение реального мира	207
Синтез интерферона	101
Скейлинговое отображение миров	208, 266
Создание человеком искусственных сивиредов	24
Соподчиненность разумов	266
Социальный вирус кажимости	136
Социальный вирус морально-этического расчеловечивания	133
Социальный сивиред	127, 160
Социоэкономический аспект расчеловечивания	251, 264
Социум расчеловеченных и умозамещенных	154, 165
Спектральный анализ геномных последовательностей	120
Специальная теория относительности	168
Структура кода ДНК вируса	116
Структурная организация биологических вирусов	113
Субетто — Яшина утверждения	217, 218
<i>Тайное мировое правительство</i>	29
Тейяра де Шардена эволюционные ходы	108
Трансформация мутации коронавируса	212
<i>Универсализм ($1/0 = \infty$) и ($-\infty, \infty$)</i>	6, 9, 15, 161, 167, 195
Управление человеком сивиредной регуляции	210
<i>Филогенетический анализ</i>	114
Филологический сивиред	29, 44, 53, 75, 78
Философский объективизм	5
Формирование и регуляция «четвертого мира»	251, 260
Фрактальность конструкции Вселенной	183
Фридерика Шопена закон	13
Фундаментальный код Вселенной	6, 44, 266
<i>Центральная догма молекулярной биологии</i>	237
<i>Частота «лэмбовского сдвига»</i>	223

Черные дыры и темная энергия	189, 193
<i>Эволюционная сивиредная регуляция</i>	267
Экзотические концепции вселенских сивиредов	184
Электромагнитное загрязнение среды	221
Эмерджентность мутаций вирусов	213
Эпидемический аэрозольный вирусный процесс	108
Ядерный синтез	196
Языки слушателя и читателя	62

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Список основных сокращений</i>	3
<i>Краткое пояснение к книге второй 18-го тома ЖМФН</i>	5
Книга 2. Вирусная концепция универсальной вселенской эволюционной регуляции.....	7
Глава 1. Обобщенное понятие вируса в контексте эволюционной регуляции. Классификация и детализация, соотнесение с эволюционными ходами.....	9
(Вирус как диалектически обусловленный движитель эволюции в качестве стороннего ликвидатора (9). Обобщенное понятие сивиреда в контексте эволюционной регуляции (12). Классификация и детализация сивиреда, его соотнесение с эволюционными ходами (19). Центральная теорема об объективности сивиреда (26)).	
Глава 2. Глобальное нивелирование языковой самоидентификации, или действие «филологического сивиреда».....	29
(Вводное пояснение (29). «Бумажная» и «компьютерная» литература в свете психолингвистики (30). Современное и предшествующие повреждения русского языка, или действительность «филологического сивиреда» (44). Еще из истории «филологического сивиреда» — неугомонные реформаторы русского языка (53). Многоязычие и социум как среды реального и виртуального (58). Онтологический и герменевтический подходы в языкознании и факторе многоязычия (66). Резюме к содержанию главы (75)).	
Глава 3. Биоэволюция в движении, регулируемом действием оператора сивиредиана. Агенты действительности биологических сивиредов.....	77
(Необходимые пояснения (77). К определению природы биологических вирусов как базовых агентов сивиреда биоэволюции (79). Философское и естественно-научное определение сущности живого (82). Организм и вирион (сравнительный анализ) (88). Информационные аспекты жизнедеятельности: введение (91). Вирусная активация и излучение вирусов одноклеточными организмами (98). Механизмы действительности биологических вирусов, структурная организация вирусов и модели геномных последовательностей ДНК во взаимодействии с электромагнитным полем (108). Резюмирующие замечания к содержанию главы (124)).	
Глава 4. Обобщенный социальный сивиред. Творческое предвидение гения: от Великого инквизитора к Великому глобализатору.....	127
(Предвидение ныне уже свершившегося... и о нытиках (128). «Черно-желто-белый кот» у Достоевского (132). Вирус кажимости как служебный мундир Великого глобализатора (136). От Великого инквизитора к Великому глобализатору и их решительная схватка с Христовой моралью (145). Европа (Запад) и Россия: глобалистское уравнивание — предвидение Достоевского (155)).	
Глава 5. Микро- и макроскопическая действительность оператора сивиредиана в регуляторных процессах эволюции Вселенной.....	161
(Микро- и макроскопическая регуляция в соотнесении с фрактальностью Вселенной, универсализмом ($1/0 = \infty$) и $(-\infty, \infty)$ и системой делимости (161). Эволюция Вселенной, ее сущность в альтернативных концепциях и включение сивиредных	

механизмов регуляции (165). Экзотические концепции вселенских сивиредных механизмов регуляции: темная материя, темная энергия и всемирное антитяготение, черные дыры и пр. (184). Возможные сивиредные механизмы микромира и в астрофизике элементарных частиц (195).

Глава 6. Перехват человеком своей эволюции и коэволюционное конструирование и управление сивиредной регуляцией	205
(Закон жесток, но это закон: исключение «либерализма» в сущности перехвата человеком эволюции и категории коэволюции (205). Коэволюционный перехват человеком управления сивиредной регуляцией и начальный период «параллельного конструирования» человеком и биоэволюцией: пример биологических вирусов (210). Характерное объединение действенности социальных и экономических сивиредов в современный период социальной эволюции — глобализации, как высшего и завершающего этапа финансово-олигархического империализма (246)).	
Глава 7. Формирование «четвертого мира» с управляемой регуляцией посредством информационных (искусственных) сивиредов	251
(Переход к коэволюционному конструированию и управлению сивиредной регуляцией в формировании «четвертого мира»; социоэкономический аспект расчеловечивания (251). Предтеча «четвертого мира» — управляемая регуляция в социуме посредством информационных (искусственных) сивиредов (260)).	
<i>Заключение: эволюционная регуляция с позиций вселенского и человеческого разумов</i>	266
<i>Литература</i>	273
<i>Список основных операционных символов комплексной логики</i>	289
<i>Предметный указатель</i>	290

Российская академия естественных наук им. В. И. Вернадского
Петровская академия наук и искусств
Ноосферная общественная академия наук

Яшин Алексей Афанасьевич

**ФЕНОМЕНОЛОГИЯ НООСФЕРЫ:
УНИВЕРСАЛЬНАЯ ВИРУСНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ**

ISBN 978-5-00188-021-9



9 785001 880219 >

ISBN 978-5-00188-137-7



9 785001 881377 >

Монография

«Живая материя и феноменология ноосферы»

Том 18(2)

(Серия книг «Живая материя и феноменология ноосферы»)

Заслуженного деятеля науки РФ, д-ра биол. наук,

д-ра техн. наук, профессора А. А. Яшина)

Научное издание

Редактирование, корректура — А. А. Яшин

Компьютерная верстка и изготовление оригинал-макета — С. В. Никитин

Подписано в печать 15.04.2022. Формат бумаги 60×84 1/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 18,0.

Тираж 250 экз. Заказ №

Отпечатано с готового оригинал-макета

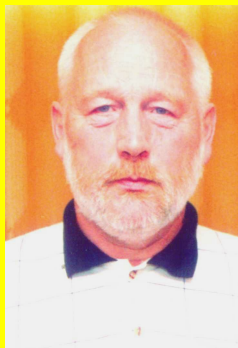
в типографии ООО «Аквариус»

300062, г. Тула, ул. Октябрьская, 81-а.

Тел./факс: +7(4872) 49-73-73

E-mail: aquarius-press@mail.ru, grif-tula@mail.ru,

<http://www.grif-tula.ru>



Об авторе: Алексей Афанасьевич ЯШИН. Заслуженный деятель науки РФ, Почетный радист России, доктор технических наук, доктор биологических наук, профессор по кафедре «ЭВМ», профессор по специальности «Медицинские приборы и системы», академик ряда российских, зарубежных и международных академий, удостоен многих почетных наград. Получил образование в Тульском политехническом институте, Ленинградском государственном университете и Литературном институте им. А. М. Горького Союза писателей СССР. Работает в Медицинском институте Тульского государственного университета. Автор 1010 научных работ, в том числе 58 монографий, 40 изобретений и двух зарегистрированных в МААНО научных открытий. Основатель и руководитель Тульской научной школы биофизики полей и излучений и биоинформатики, в рамках работы которой А. А. Яшиным подготовлены 10 докторов и 20 кандидатов технических, биологических, физико-математических,

медицинских и педагогических наук. Заместитель главного редактора и член редколлегии ряда всероссийских научных журналов (Москва, Тула, Самара). Член Союзов писателей СССР, России, Белоруссии и Правления Академии российской литературы. А. А. Яшин — лауреат пятнадцати научных и литературных премий, награжден медалями им. А. Нобеля, В. И. Вернадского, Н. И. Вавилова, И. П. Павлова, С. П. Боткина и И. М. Сеченова. Удостоен академических званий «Основатель научной школы» и «Заслуженный деятель науки и образования». Его имя внесено в различные энциклопедии и биографические словари России, США, Англии и Швейцарии, в «Википедию».

Первые шесть книг многотомной монографии А. А. Яшина «Живая материя и феноменология ноосферы» (М.: Изд-во ЛКИ/URSS, 2007—2010). Заказ по каталогу на сайте <http://URSS.ru>

