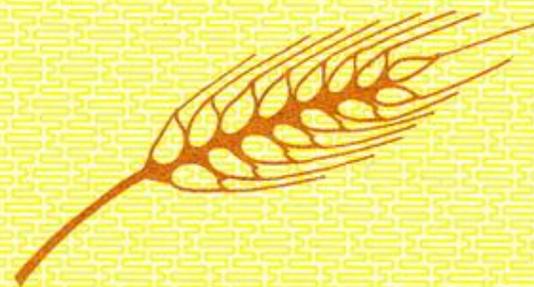


РУССКАЯ МЫСЛЬ



№ 1-2

Москва

«ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА»

1993

"Salus populi suprema lex est"

Международное общественное объединение

РУССКОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

объединяет учёных, предпринимателей, новаторов, изобретателей и мыслителей, посвятивших себя изучению природы, во всём её многообразии.

Цель и задача Общества:

- построение ЕДИНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ МИРА,**
- поиск ОСНОВНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ФУНКЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА,**
- развитие научно-технической и культурно-просветительской общественной деятельности.**

Официальные печатные органы Общества:

- «ЖРФМ» — научный журнал по всем отраслям естествознания,**
- журнал «Русская Мысль» — научно-популярный, философский и социально-политический журнал.**

Адрес Секретариата Русского Физического Общества:

143952, Московская обл., г. Реутов, ул. Победы, 20 (Дворец культуры и техники «МИР», комната 303). Телефон офиса: (095) 528-65-38.

Председатель Русского Физического Общества — РОДИОНОВ Владимир Геннадьевич.

Референт Русского Физического Общества — МАКЕЕВА Марина Михайловна.

**ПРИГЛАШАЕМ ВСЕХ СООТЕЧЕСТВЕННИКОВ К
СОТРУДНИЧЕСТВУ**



ОБРАЩЕНИЕ

РУССКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО СОБОРА

Нынешний мировой кризис – есть итог тысячелетнего духовного падения человечества, слепоты и потери разума. Этот кризис обнаружил полную опустошенность и бесплодие «мировой культуры» – культуры «вавилонского» смешения и ассимиляции рас, языков, религий, культуры, революций, разложения и смерти. Эра жёлтого мировоззрения, перевёрнутого сознания и мракобесия доживает последние дни. Человечество на пороге эры космического сознания!

В страстном стремлении создать вершителя своих судеб и проблем – Бога, человечество «сотворило» Сатану – Мировое Правительство «богоизбранных», – которое берётся решить все проблемы всего мира – мира рабов-гоев! Каждый сын человечества проходит испытание адом – добровольным пленом невежества и мистики: одни становятся сынами света, другие – тьмы.

Высшая истина Книги-Жизни – понимание Природы как Первоисточника единства и гармонии бесконечного многообразия индивидуальностей, разного и неповторимого. Природа живёт разнообразием, антагонизмом и борьбой: она в этом антагонизме обретает единство, гармонию и равновесие.

Жизнь – есть борьба, в которой мы должны победить, а истинным победителем становится лишь тот, кто осуществляет доброе, благое и справедливое. И нет идей, более близких русскому духу, чем восприятие мира как борьбы двух начал: добра со злом, света с тьмой, правды с кривдой.

Особенность восприятия единства Природы и человека составляет Первосознание, духовную культуру и сущность русского человека, русского миропонимания, русской идеи. Светлый разум человека страдает ненасытной жаждой восприятия и постижения очевидности мироздания. Это и есть Великий дар Природы – любовь к гармонии, людям, семье-роду, нации, Родине. На очевидности – на духовном оке восприятия Природы, на зрении сердца и созерцании любви – построена была духовная культура Великой России: вера, правосознание, доблесть, искусство, русский национальный характер.

Жизнь – есть борьба за свободное духовное единение и гармонию творческих личностей и природы – в этом состоит главный смысл мирового множества. Творчески жить – значит различать, ценить и выбирать, значит искать и находить клад Высших истин, неповторимый опыт бесконечного жизненного потока. Творческая сила и самое сокровенное истинное богатство человека заключено и сокрыто в том, что ему уже дано от природы в его Первозданности.

Тысячелетний опыт человечества не в состоянии дать нам «готовый рецепт» единения и гармонии Человека и Природы. Он даёт лишь драгоценные сведения об опыте, уже сотворенного ранее другими в других неповторимых условиях. Творческое постижение этого опыта ведёт к познанию истин бытия и к творческому созиданию своей неповторимой жизни. Но творить свою жизнь мы должны Сами, надеясь только на Свой разум и Свои силы! Это и есть главное наше творческое задание и главная творческая идея нашего будущего в борьбе мирового множества за единение, живой творческий порядок, гармонию и равновесие. Только реальная жизнь есть Первоисточник подлинно жизненного опыта и настоящих Духовных реальностей.

Истинное мировое – это прежде всего своё собственное. Историческое назначение России есть; и Россия сущностей готова исполнить своё назначение. Миссия России в том, чтобы сбросить могильный камень тьмы и слепоты, дать волю живому источнику творчества, явить нового человека – живого бога!

Чаша народного творчества России наполнена до краёв сокровищами знаний, словно сказочная пещера Ала-ад-Дина, достаточно смахнуть жёлтую пену, чтобы драгоценный напиток Истинных знаний полился сам и все будут утолять им жажду.

Россия перед нами! Хватит «общечеловеческих» и «вселенских» химер! Пора стать умными и сильными за себя, ибо нищий и слабый не опора другим!

Вот она, – Великая миссия России! Только ради этого стоит дерзать, только это может окупить всю кровь и муки русского духа в его тысячелетней борьбе со звериным царством!

ИНТЕРВЬЮ В НАЧАЛЕ ГОДА

Интервью главного редактора журнала «Русская Мысль» Родионова В. Г. с обозревателем газеты «Правда» Илюхиным В. И.

В. Р.: Виктор Иванович, нелишне будет напомнить читателям о том, что Вы были начальником управления по надзору за исполнением законов органов государственной безопасности, членом коллегии Прокуратуры СССР в звании государственного советника юстиции 2-го класса. 4 ноября 1991 года Вы возбудили дело в отношении президента СССР М. Горбачёва по статье 64 УК РФ, за измену Родине, а 7 ноября того же года приказом генерального прокурора СССР Трубина Н. С. Вы были уволены из Прокуратуры СССР.

Первый к Вам вопрос: чем, на Ваш взгляд, был примечателен ушедший 1992 год; и какие контакты были у Вас с Российскими государственными структурами в связи с «Делом Горбачёва»?

В. И.: Если говорить в целом, – 92-й год был для всех нас сложным годом, сложным в материальном плане, сложным в духовном плане, но, надо сказать, что мы его всё-таки выстояли, выстояли прежде всего духовно, нравственно, выстояли несмотря на ожесточённое давление на нас – оппозиционный блок – и, в принципе, – на всех людей, которые живут на трудовой рубль. Но, и вместе с тем, 92-й год был и годом становления; не только, допустим – для меня, в личном плане новой профессии, но и в целом – для оппозиционных сил, – годом собирания сил. Мы его выстояли, мы не разбежались, мы не сникли – наоборот – объединились и поняли, что нужно бороться. Что касается взаимодействия с государственными структурами, в связи с «Делом Горбачёва», то – заявление, которое я направлял Степанкову, было принято в прокуратуре. Здесь, как говорится – деваться было некуда, – статья 109-я УК РФ заставляет прокуратуру принимать любое заявление на совершенное или готовящееся преступление и рассмотреть его. Но здесь, что касается рассмотрения, растянулось на долгие месяцы и по сути дела осталось безрезультатным; до сих пор мы не получили из прокуратуры ответа. В связи с этим заявлением меня приглашали в прокуратуру; я встречался с бывшими своими коллегами и, надо сказать, – с бывшими своими подчинёнными. Они меня заверили, что объективно и внимательно рассмотрят его; были даже заверения о том, что они возбудят уголовное дело против Горбачёва, но, видимо, тот пресс и то давление, которое они испытывают от руководства прокуратуры и отсутствие, может быть, принципиальности, настойчивости, помешало принять решение, хотя, как мне стало известно, один из моментов этого заявления, связанный с выходом прибалтийских республик из Союза, проверялся следователями следственного управления Министерства Безопасности России. Так вот, следователи, проведя проверку, пришли к убеждению, что в действиях Горбачёва есть состав преступления. Но если я возбуждал уголовное дело по статье 64-й, то они признали у него «превышение служебных полномочий». А, учитывая, что был Указ об амнистии, а Горбачёв, как орденосец, – попадает под амнистию – они отказали в возбуждении уголовного дела. Здесь примечательно то, что сейчас, даже при том режиме, который укоренился – режим, который в общем-то благосклонно относится к Горбачёву, – следователи признают наличие состава преступления, но только лишь не ведут расследование, по вышеназванной причине. Правда, Прокуратура России не согласилась с их решением и отменила это постановление. Чем дело закончилось – я пока не знаю. Был и ещё один контакт с Прокуратурой, когда я в газете «Наша Россия» опубликовал материал, – почему я выступаю за гражданское неповиновение новому режиму, который сейчас властвует. В связи с этим мне было задано несколько вопросов нынешним начальником управления по надзору за исполнением органов гос. безопасности. Меня спросили, – признаю ли я авторство этой статьи и осознанно ли я шёл на это и какова моя оценка тому, что было опубликовано. Я полностью признал авторство своей статьи от первой до последней буквы, полностью согласился с мыслями, которые там были изложены и выразил готовность ещё раз и где угодно повторить, почему я за гражданское неповиновение. Я обосновал его тем, что сам президент нарушает конституцию, постоянно нарушает законы; и он не имеет ни нравственного права, ни юридического права «править» и требовать послушания от других.

Год был не только переломным в том плане, что оппозиционные силы встряхнулись и начали

объединяться, но и показал, что новая – «демократическая» – власть абсолютно не способна ни наладить экономику, хозяйство, ни руководить, и не может повести за собой народ. В принципе, сейчас 92-й год дал возможность уже оценить «плоды» той демократии, которая была ещё в эйфории и шла к своему «зениту» в 91-м году. 91-й год – я считаю – это «зенит» демократии. 92-й год – это уже год отрезвления.

В. Р.: Виктор Иванович, является ли сейчас М. Горбачёв гражданином России и кто его опекает, поддерживает в России и за её пределами?

В. И.: В принципе, Горбачёв является гражданином России, потому что у нас, по основному законодательству, любой гражданин Союза одновременно является и гражданином республики. Таким образом, Горбачёв является гражданином России. Что касается его поддержки, то я считаю, что у него мощная поддержка именно у теневого структур, которые его в своё время вознесли, которые создавали ему имидж.

В. Р.: Конкретнее можете сказать?

В. И.: Я думаю – это старая партийная номенклатура, которая быстренько сориентировалась и убежала из партии. Я имею в виду окружение Яковлева, Шеварднадзе, Арбатова, Велихова и прочее, и прочее. Он пользуется поддержкой определённой части старого генералитета. Но самая сильная поддержка его – я думаю – в лице еврейской диаспоры. Кроме того, у него поддержка в самых высоких научных кругах. И не просто – полагаю, но и считаю уверенно: это – элита интеллигентов – работников культуры, науки и искусства. Они его пока поддерживают и считают – многие считают его – своим кумиром. Что касается поддержки на западе, – бесспорно – поддержка огромнейшая в США, Германии. Ведь не случайно – он «лучший немец» Германии, он же – «лучший еврей» в Израиле. Поддержка огромнейшая. Запад ему очень многим обязан. Обязан уничтожением Восточного блока, уничтожением могучего Союза. И я здесь могу сказать, что нынешний президент России Ельцин с удовольствием бы его раздавил, и не в силу каких-то идейных соображений, а в силу мстительности своего характера. Этот человек никогда не прощает обид; тем более обид таких серьёзных, какие нанёс ему Горбачёв. И то, что влияние запада и окрик запада сдерживает Ельцина – это бесспорно. И те попытки разогнать *Фонд Горбачёва*, которые сделал Ельцин, – они сразу же были встречены нежелательно в лице запада, в лице Буша, который сказал: *«Ты его пока не трогай; он нам нужен»*.

В. Р.: Виктор Иванович, какие изменения претерпела 64-я статья УК РФ за 91–92 годы и какой смысл вкладывался юристами в понятие «Родина» – при Союзе ССР и теперь, в России?

В. И.: Ни в 91-м, ни в 92-м годах данная статья текстуально не претерпела никаких изменений. Она ведь полностью воспроизведена из Закона о государственных преступлениях, который был принят ещё, если мне не изменяет память, – в 58-м году; и с 58-го года эта статья остаётся без изменений. Что касается понятия «Родина», то этим понятием была территория Советского Союза. Оно полностью перенесено из Закона о государственных преступлениях. А Закон этот – союзный; и он был направлен на обеспечение безопасности Союза ССР. И сейчас, если возбуждать уголовные дела, конечно по 64-й статье УК РФ, здесь возникает определённый нонсенс; потому что Союза нет, потому что нет того смысла, который вкладывался в это понятие «Родина» статьи 64-й – защита социалистического – в первую очередь – советского социалистического государства, именно союзного государства.

В. Р.: А измена Родине?

В. И.: То же самое. Родина – связано с Советским Союзом.

В. Р.: Виктор Иванович, как Вы думаете, какую Родину признавал М. Горбачёв ранее, и какую – сейчас?

В. И.: Трудно сказать. Возможно, Родина для него – только Ставропольский край, а вот Родина – Советский Союз, Россия – для него абстрактные понятия. Скорее всего, его Родина – это тот отчий дом, где он родился; а вот чувство Родины, Отечества – у него начисто отсутствует. А в целом – это очень сложный вопрос. Горбачёв – личность не однозначная, противоречивая, непоследовательная. И судить за него мне сложно. Но мне кажется, что чувства патриотизма у этого человека – в смысле уважения интересов, защиты территории нашего большого государства, большой империи – никогда не было.

В. Р.: Перейдём теперь к нынешним лидерам. Виктор Иванович, беловежская, декабря 91-го года, договоренность трёх президентов (России, Белоруссии и Украины) – что это, по-вашему, – с

юридической точки зрения и – скажем так – «с человеческой» точки зрения?

В. И.: Я думаю, что и с юридической, и с человеческой точки зрения можно однозначно, очень коротко ответить: это преступление перед человечеством, перед народами; нашим народом, народом Советского Союза. В человеческом плане, – если уж так говорить – этот договор по сути дела пытается прервать всякие контакты между нами, людьми. По сути дела – это разрушение связей, попытка растащить: детей – от родителей, родителей – от детей, брата – от сестры и так далее. Ведь за годы советской власти, за 74 года, мы страшно перемешались; за пределами своих коренных, национальных территорий проживало более 70-ти миллионов. Мы же все перемешались. Ведь, вот возьмите, – мы немножко с иронией говорим: понятие «советский народ». А ведь это понятие действительно имело смысл; и в нём есть содержание. Целых три поколения – это единство культуры, взглядов, общее понимание территории, отечества и прочее. И вот эти три лидера пошли наперекор мнению народа жить единой семьей, я уж не говорю – единым государством, а жить просто единой семьей. Государственное устройство можно было как-то ещё изменить, не препятствуя общению людей, тому общению, той норме проживания, к которой мы привыкли. Эти три лидера разорвали наши человеческие связи, – это преступление. Они пошли против людей. Это преступление против человечества, этого народа. Что касается юридической стороны, если проводить юридический анализ, то я считаю, что их действия вполне вписываются и в диспозицию статьи 64-й УК РФ, и в диспозицию аналогичных статей, допустим – Белоруссии и Украины. Три лидера не только грубо попрали волю народа, но они грубо попрали конституцию Союза, они грубо попрали, каждый – в отдельности, – конституцию своей республики. И кроме того, они грубо нарушили Закон Союза ССР от 3 апреля 1990 года, который регулировал разрешение вопроса, связанного с выходом одного, двух и более республик из состава Союза ССР. Там есть чёткая регламентация того, как всё это должно осуществляться. Ведь *«беловежский сбор»* – это по сути выход из Союза. Вся беда в том, что многие забывают: право на самоопределение предоставлено, точнее – принадлежит, не президентам, не парламентам, а народам. А вот эти три авантюриста пошли против воли своих народов.

В. Р.: В таком случае невольно напрашивается вопрос: на что рассчитывали эти лидеры и что ими двигало?

В. И.: Во-первых, я думаю, у них был большой угар национализма, особенно – у Кравчука. Это во-первых. Бесспорно, двигало также чувство вождизма – избавиться от любого контроля сверху, сбоку и прочее, стать полновластным лидером в своей республике и никому не подчиняться. Вот это ими двигало. На что рассчитывали – ? Они видели, насколько были дряхлы союзные структуры, Горбачёв уже не был фактически президентом, он не управлял страной, законодательная структура по сути дела была уничтожена, не было союзного съезда – Съезда народных депутатов СССР, новый состав Верховного Совета был в стадии формирования; и такой везде разброд, шатание, что это не представляло никакого препятствия для них, – с заключением беловежских соглашений. Но самое главное, на что они рассчитывали, так это на инерцию человеческого мышления, на феномен, – безропотно идти за лидерами и подчиняться их воле. И я должен сказать, что, вот, особенно в последнее время народ настолько атрофировался, потерял чувство реальности и устал от этой политической демагогии, что каждый пытается спастись в одиночку или небольшими группами, как я однажды говорил: *«Все идут к пропасти, осознают, но каждый надеется, что он упадёт последним, тогда, когда уже будет гора трупов, и он останется сверху»*. На самом же деле нам всем надо остановиться и сказать себе: «или мы все выживем, или все умрём».

В. Р.: Виктор Иванович, – Ваш социально-политический прогноз на 93-й год по России и зарубежью.

В. И.: Я думаю, что уже не центробежные силы сейчас будут определять в России события 93-го года, а силы, которые будут пытаться восстановить единое государство, конечно не в той мере, какое оно существовало. В прибалтийских республиках не скоро, видимо, процессы оздоровления пойдут, – слишком долго отравляли сознание людей, да и сейчас отравляют. На Украине, особенно сейчас, в юго-восточной части, идёт широкое движение за объединение, серьёзное движение против установления таможенных, пограничных столбов и прочего. В отношении России, 93-й год будет, может быть, решающим: или устоит та власть, которая сейчас правит; власть, как иногда выражаются, – «оккупационного правительства», или же эту власть удастся сместить. Многое будет зависеть от референдума, – состоится он, или не состоится. Но во

всяком случае перегруппировка оппозиционных сил находится, на мой взгляд, в стадии завершения. И если произойдет ещё объединение левых коммунистических сил, партий, то, я думаю, у нынешней власти возникнут серьёзные проблемы. Но всё зависит от того, насколько мы организуемся. Я думаю, что этот год будет решающим, переломным именно в вопросах власти. Далее, в этом году надо решить вопрос о проведении, наконец-таки, выборов в местные советы. Вопрос из вопросов. Мы уже грубо нарушаем конституцию, российскую и союзную, – которая действовала в то время. И я считаю – её никто не отменял, она функционирует, тем более в российской конституции есть упоминание о том, что Россия входит в состав обновлённого Союза ССР.

В. Р.: Но есть намерения сильно «подновить» нынешний вариант российской конституции...

В. И.: Да, – бесспорно. Сильно подновить и, может быть, принять её вопреки законодательному органу и минуя этот орган. Я имею в виду стремление демократов принять конституцию через их детище – так называемое Учредительное собрание. Здесь, вот, серьёзнейший вопрос – как это всё будет и – чего я опасюсь не вызовет ли это, не будет ли это толчком к гражданской войне. Потому, что это Учредительное собрание ни коим образом не будет отражать интересов всего населения и где не будет представлено всё население. Тот проект конституции, который подготовил Ельцин-Румянцев на собираемое ими Учредительное собрание – это антинародная конституция. В ней нет никаких гарантий прав, свобод граждан. Это – конституция – будем так говорить – капиталистического общества. Нас толкают в объятия капитализма, но мы уже не те, что были в начале века. Поэтому взрыв будет неизбежный.

В. Р.: Какие катаклизмы, Виктор Иванович, ожидаются Вами за рубежом?

В. И.: Несмотря на то, что – я уже говорил в Прибалтике мракобесие серьёзно засело и идёт серьёзная обработка населения, – подавление всякого инакомыслия, но я всё-таки полагаю, что взрыв произойдёт, – русских – прежде всего в Эстонии, где очень значительная прослойка русскоязычного населения. Видимо, возникнет вопрос об отделении от Эстонии региона вокруг Нарвы и прочее. Не однозначны процессы в Литве. Я думаю, что более спокойно пройдут процессы, но взрывные процессы, взрывные по своим кардинальным значениям, – в Белоруссии. Белоруссия, хотели бы того её лидеры или не хотели, но она возвращается к той системе хозяйствования, которая была в 90–91 годах. Здесь и вопросы плановости, и государственности. И, я думаю, – Белоруссия первая покажет пример того, что вернувшись к этой форме управления народным хозяйством, – она гораздо быстрее встанет на ноги и будет эффект в экономике и во всех сферах жизни. Надеюсь, что в Белоруссии будет легализована деятельность компартии и я уверен в этом. В азиатских республиках обстановка будет стабильной. Стабильность будут вносить Узбекистан и Казахстан. У нас в России большие проблемы будут – именно – между центром и республиками-автономиями, областями и краями. И прежде всего – сибирский регион, который может заявить о себе, о своей самостоятельности.

В. Р.: Были уже попытки.

В. И.: Да, и я думаю, что они не последние. Полагаю, что они оправданы вполне, ибо центр отдал Дальний Восток на откуп; мол, живите – как хотите, точнее – выживайте; и тут уж сам Бог, как говорится, велел брать власть, полностью править и налаживать свою жизнь. Серьёзное течение на самостоятельность в Красноярском крае и, – главное, с чего собственно начнётся – многие территории откажутся платить налоги в центральную казну. Теперь о зарубежье. Югославия. Не надо забывать, конечно, что две мировые войны начались оттуда, – с конфликтов в Югославии.

В. Р.: Запад разыгрывает, в который раз, «югославскую карту» – ?

В. И.: Да, югославская карта может быть разыграна именно в этом году. И, я думаю, следующей картой, которая будет разыгрываться будет «чешский вопрос» и претензии Германии на многие земли именно в Чехии. Того же следует опасаться и Польше. Многие, к сожалению, недопонимают, сколь опасно было разъединение Чехословакии вот на эти два маленьких государства. Это всё – «плоды» двух так называемых «демократий»: у нас – Горбачёва, у них – Гавела. Далее, 93 год может стать годом вступления в постоянные члены Совета Безопасности – Японии и Германии. И я боюсь, что эта организация – ООН, – она будет полностью американизирована и будет придерживаться односторонних позиций, одного взгляда на мир. По сути дела, я боюсь, как бы не превратилась эта организация из миротворческой в просто карательный орган. И я боюсь, что со временем, и может быть даже в этом году, из ООН, если раньше в неё стремились попасть, то сейчас начнётся процесс

выхода. Об этом уже заявили страны Ближнего Востока, ведь позиция их земляка – Бутроса Гали – проамериканская.

В. Р.: Виктор Иванович, в заключение нашей беседы мне хотелось бы услышать от Вас о Ваших ближайших планах и тех важнейших мыслях, которые Вы ещё не высказали в беседе.

В. И.: Во-первых, надо провести процесс по делу Горбачёва, надо вынести его на суд общественности. И я, и члены комиссии, весь состав, придаём этому исключительное значение; значение и для нашей страны, и в международном плане. Ведь отрезвление и трезвые оценки того, что натворил Горбачёв, – они уже есть на западе. Прежде всего запад должен понять, что это не «голубь», что Горбачёв взорвал Ялтинские договорённости, начал пересмотр политической Европы карты, того баланса, который сложился после 2-й Мировой войны. И вот этот поспешный пересмотр, не истребованный самой жизнью, – он приведёт к большим катаклизмам. И трагедию ныне происходящего у нас весь мир ощутит на себе если и не в 20-м веке, то последствия, огромные глобальные последствия, – будут ощутимы в 21-м веке. Необходимо дать оценку, и, в первую очередь, – не самому Горбачёву, а дать оценку курсу, той политике, которую проводила эта личность, находясь на высших партийных и государственных постах. Пусть общественный трибунал, но всё-таки трибунал. Я глубоко убеждён, что если состоится вот такое общественное расследование, то со временем состоится и государственное расследование, и государственное преследование этой личности. Вот, я сейчас пишу обвинительную речь, анализирую ещё и ещё раз его поступки, начиная с 78-го года. И я прихожу к глубочайшему убеждению, что это не просчёты, это не ошибки, неумение, не то, что «Горбачёв не смог реализовать, ставя благородные цели». Я считаю: это просто целая система, целая цепь предательства интересов большого Отечества и – в первую очередь – интересов нашего народа. Ведь в чём суть дела? Началось, я полагаю, – с партийного ренегатства. Отказ от социалистической – советской! – идеи, о чём он и сам заявил, – привёл и к другой цели – уничтожению, вытравливанию этой идеи из образа мыслей, из сознания миллионов наших людей. Но я должен сказать, что за 70 лет социалистическая идея настолько укоренилась, что стала сутью государства. Ведь, для того, чтобы уничтожить эту идею надо было уничтожить это государство, – Советский Союз. И Горбачёв, ради этой цели, пошёл на уничтожение именно государства, несмотря на то, что он предвидел и знал, какие будут огромнейшие людские и материальные потери. И здесь встаёт интересный вопрос: Горбачёв, он кто – одиночка, мастер политической импровизации, или здесь что-то другое? Так вот, Горбачёв – это всего лишь вершина айсберга. Перестройка – это плод коллективного творчества. Режиссура исходила от запада. Её там прорабатывали, прокручивали. Ведь ЦРУ в последнее время имело только одних НИИ девять штук. Это огромнейшая сила. И ещё ЦРУ использовало более 100 университетов и учебных центров, которые работали на программу ЦРУ, именно на программу по разложению Советского Союза. Кстати, последняя программа была утверждена в мае 1990 года. Она предусматривала последний удар по Союзу путём так называемой «демократизации». А постановщик всего этого, там – режиссер, здесь – постановщик, – постановщик: Яковлев, институт Арбатова, которые в общем-то и создавали имидж Горбачёву, раздували его «планетарное» мышление. На самом деле, я считаю, – Горбачёв – это посредственная личность, и в интеллектуальном, и в политическом, и в культурном плане – во всех абсолютно сторонах. Это посредственность, это – серость. Ей придали ореол и её возвеличили. И вот, институт Арбатова и команда Яковлева, – они как раз и были связующим звеном между западом и Горбачёвым. Они были истинными постановщиками тех процессов, которые распространились в Союзе. А сейчас Яковлев находится в команде Ельцина, возглавляет один из комитетов по реабилитации жертв политических репрессий.

В. Р.: Президенты сменяются...

В. И.: – А команда остаётся. Команда остаётся! Вот в чём суть. Я уже высказывал мысль, что существует уголовная мафия, финансовая мафия, но есть ещё и политическая мафия. Она никогда не выходит на первые роли, но она всегда около первых личностей, лидеров. Она формирует политику, она формирует их мировоззрение. Она пишет им доклады, выступления, – она пишет им программу. И вот эта политическая мафия, которая обслуживала Горбачёва, – теперь она обслуживает, попросту говоря, – Ельцина. И она вырабатывает разрушительный курс. Если раньше этот разрушительный курс был для Союза, то теперь – для России. И что самое, что самое страшное – она носит про-сионистский, про-американский характер. А уж отцы этой мафии – Яковлев,

Бурлацкий, Коротич, Арбатов, Шеварднадзе, Шахназаров. Вот они, творцы, строители политиков-кумиров последних лет. И вот эти силы, – они могущественны. Огромный интеллект... Но не на созидание, а на разрушение.

В заключение – о наших нынешних лидерах. Если бы они, лидеры трёх крупнейших республик Союза, обратились к международному праву, хотя бы – к Декларации прав гражданина и человека, 48 года, то они бы там увидели в преамбуле и в статье 21-й этой Декларации, что там записано: «*Основой политики каждого правительства должна быть воля народа*». Я уж не говорю о последующих – копенгагенской, хельсинской, венской договорённостях. Там везде проводится одна очень важная мысль: власть принадлежит народу. И правительство должно делать всё, чтобы народ не прибег к последней и крайней своей мере – вооружённому восстанию против тирании.

Москва, 16 января 1993 года.



ПАВЕЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ ФЛОРЕНСКИЙ

Биографическая справка редакции

Журнал «Русская Мысль» публикует вторую часть книги «*В духовном мире Павла Флоренского*», подготовленной к изданию немецким учёным-славистом М. Хагемайстером и старшим научным сотрудником Института философии РАН Л. Г. Антипенко. М. Хагемайстер был одним из первых среди зарубежных исследователей, кто занимался составлением научной биографии П. А. Флоренского. Напечатана она на немецком языке в 1985 году в виде приложения к «Мнимостям в геометрии», воспроизведённым фототипическим способом [1]. В нашей стране соответствующие биографические исследования принадлежат игумену Андронику (Трубачёву) и П. В. Флоренскому [2].

Заинтересованный читатель обратится в первую очередь к ним. Мы же ограничимся в данном случае только краткой биографической справкой.

Уместно здесь будет сказать, что подвижническая жизнь и деятельность Павла Флоренского не вмещается в обычные рамки представлений о земном пути человека. Он шёл по Земле, но никогда не забывал о том, что есть над головою Небо. Познакомившийся с ним в 1910 г. С. Н. Булгаков писал впоследствии о том, что по широте своих научных интересов Флоренский является редким и исключительным полигистром, всю меру которого даже невозможно определить. Он, по его словам, более всего напоминает титанические образы Возрождения типа Леонардо да Винчи, может быть, ещё Паскаля, из русских – больше всего Болотова. «*Я знал в нём, – говорит Булгаков, – математика и физика, богослова и филолога, философа, историка религий, поэта, знатока и ценителя искусства и глубокого мистика... Однако всё, что может быть сказано об исключительной одарённости отца Павла как и об его самобытности, в силу которой он всегда имел своё слово, как некое откровение обо всём, является всё-таки второстепенным и несущественным, если не знать в нём самого главного. Духовным же центром его личности, тем солнцем, которым освещались все его дары, было его священство*».

Павел Александрович Флоренский родился 9-го января 1882 года. В конце гимназического курса, летом 1899 г., он пережил духовный кризис. Вероятно, уже в юношеские годы Флоренский задумывался над тем, что есть истина, и недостаточная разработанность вопроса об истине как соответствии и истине как идеале могла привести в смущение ум будущего учёного. Мы ведь привыкли, с точки зрения позитивных наук, ставить истину на место объекта (предмета) в отношении «субъект-объект», где в качестве субъекта выступает человеческий интеллект. Но ведь с другой позиции, с позиции традиционного, а не профанического мировоззрения, всё предстаёт наоборот: Истина выступает субъектом, а интеллект – объектом. Во всяком случае, как пишут биографы Флоренского, открывшаяся ему в год кризиса ограниченность и относительность физического знания «... впервые заставила поставить вопрос об Истине абсолютной и целостной»

[3].

Учёба на физико-математическом факультете Московского университета в 1900–1904 гг. закончилась его основательной научной и философской подготовкой перед поступлением в Московскую духовную академию. После окончания академии в 1908 году он был оставлен в ней преподавателем на кафедре истории философии. Кандидатское сочинение Флоренского «О религиозной истине» (1908) стало ядром его магистерской диссертации «Столп и утверждение Истины» (1914). В 1921 г. он был избран профессором Высших художественно-технических мастерских (ВХУТЕМАС), где разрабатывал такие темы, как «Анализ пространственности и времени в художественно-изобразительных произведениях», «Обратная перспектива», «Иконостас», «У водоразделов мысли». Задуманная обширная монография «У водоразделов мысли» осталась незаконченной.

Далее идут такие вехи в его жизни.

1921 г. – работа на Московском заводе «Карболит», где Флоренским с сотрудниками был подготовлен и выпущен в свет сборник статей «Карболит».

1922 г. – переход на исследовательскую работу в Главэлектро ВСНХ РСФСР, участие в подготовке и проведении VIII электротехнического съезда, на котором обсуждался план ГОЭЛРО.

1924 г. – выход в свет книги «Мнимости в геометрии. Расширение области двумерных образов геометрии (опыт нового истолкования мнимостей)».

1924 г. – выход в свет книги «Диэлектрики и их техническое применение».

С 1927 г. Флоренский ведёт большую работу в качестве соредатора по подготовке к изданию многотомной «Технической энциклопедии». Для этой энциклопедии им написано 127 статей. В 1931 г. он избран в президиум бюро по электроизолирующим материалам Всесоюзного энергетического комитета, в 1932 г. включён в комиссию по стандартизации научно-технических обозначений терминов и символов при Совете Труда и Обороне СССР.

Резкий перелом в жизни учёного наступил в 1933 году. 26-го февраля он был арестован по ордеру Московского областного отделения ОГПУ, а 26-го июля того же года осуждён особой тройкой на 10 лет по ст. 58 и отправлен по этапу в Восточно-Сибирский лагерь «Свободный». Последний этап хождения по мукам – Соловецкий монастырь («Кремль»); 25 ноября 1937 г. особая тройка УНКВД по Ленингр. области приговорила Павла Александровича Флоренского к расстрелу.

За что же был осуждён и казнён великий русский учёный? Если говорить о причине, она проста: его участь, как и участь миллионов других подданных бывшей Российской империи, определялась тем, что они были русскими людьми и не хотели отказываться от принадлежности своему роду и своей вере. Поводом же послужил ряд доносов, которые писали в виде марксистской критики В. Тер-Оганесян, С. Городецкий, В. Фридман, Э. Кольман в связи с выходом в свет «Мнимостей в геометрии». Несмотря на всю коренную ломку жизни, произошедшую за годы революции и гражданской войны, Павел Александрович верил, что его научные исследования, его фундаментальные открытия в ряде наук будут использованы на благо своего народа.

Возможно, он был неосторожен, когда в письме в Политотдел, написанном в сентябре 1922 г. – в том месяце, когда вышли в свет «Мнимости в геометрии», – раскрывал суть своих глубоких научных прозрений. Там он, среди прочего, писал: *«В частности, я отстаиваю неевклидовскую геометрию во имя технических применений в электротехнике (большая работа моя о пространствах и электрических полях вскоре будет опубликована). Ввиду этого и обсуждаемое место моей брошюры должно быть толкуемо не в отдельности, а по связи в целой книге о мнимостях и вообще моих научных трудов, имеющих быть вскоре напечатанными в технических сборниках Главэлектро (теория мнимости может иметь физическое и, следовательно, техническое применение)».*

Под «обсуждаемым местом» брошюры имеются в виду те страницы «Мнимостей», где говорится о Птолемео-Дантовской системе мира. Обсуждение такой картины мироздания и было поставлено в вину так называемыми критиками автора, имена которых уже выше упоминались. Начатое в 1928 г. ссылкой в Нижний Новгород открытое физическое преследование Флоренского сопровождалось стремлением искоренить самый тип присущего ему творческого мировоззрения. Уничтожению по приказу сверху подлежали все его научные разработки. Об этом, кстати говоря, отдавал себе полный отчёт и сам учёный. Узнав весной 1934 г. о разгроме его уникальной библиотеки, он написал начальнику строительства БАМЛАГа ОГПУ письмо, которое

заканчивалось такими словами:

«... труд всей моей жизни в настоящее время пропал, так как все мои книги, материалы, черновые и более или менее обработанные рукописи взяты по распоряжению ОГПУ. При этом взяты книги не только мои личные, но и моих сыновей, занимающихся в институтах, и даже детские книги, не исключая учебных пособий. При осуждении моём 26 июля 1933 г. ... конфискации имущества не было, и поэтому изъятие моих книг и результатов моих научных и философских работ, последовавшее около месяца тому назад, было для меня тяжёлым ударом ... уничтожение результатов работы моей жизни для меня гораздо хуже физической смерти» [4].

Сегодня наш долг – не только восстановить, насколько это возможно, результаты научных и философских исследований Флоренского, но и показать их значимость для текущего развития научно-философской мысли.

1. См.: Florenskij P. A. Mnimosti v geometrii, Moskva, 1922. Nachdruck nebst einer einfuhrenden Studie von Michael Hagemeister. Munchen, 1985.

2. Важнейшие публикации игумена Андроника.

– Иеродиакон Андроник (Трубачёв). Основные черты личности, жизнь и творчество священника Павла Флоренского. – «Журнал Московской патриархии», 1982.

– Игумен Андроник (Трубачёв). Священник Павел Флоренский – профессор Московской Духовной Академии и редактор «Богословского вестника». В кн.: Богословские труды. Сб. 28, М., 1987.

3. Игумен Андроник (Трубачёв), П. В. Флоренский. Павел Александрович Флоренский. – Литературная газета № 48 (30-го ноября), 1988.



ПАВЕЛ ФЛОРЕНСКИЙ. ШТРИХИ ТВОРЧЕСКОЙ ЖИЗНИ

Антипенко Л. Г.

*«Но скажет кто-нибудь: как воскреснут мёртвые и в каком теле придут? Безрассудный! То, что ты сеешь, не оживёт, если не умрёт. И когда ты сеешь, то сеешь не тело будущее, а голое зерно, какое случится, пшеничное или другое какое. Но Бог даёт ему тело, как хочет, и каждому семени своё тело»
(1 Кор. 15.35–38).*

Глава первая. СЕЯТЕЛЬ

В очерке творческой автобиографии, подготовленном для энциклопедического словаря «Гранат», П. А. Флоренский в предельно сжатой форме выразил своё духовное и научное кредо. Суть его такова:

«Основным Законом мира Флоренский/ считает второй принцип термодинамики – закон энтропии, взятый расширительно, как закон Хаоса во всех областях мироздания. Миру противостоит Логос – начало эктропии. Культура есть сознательная борьба с мировым уравниванием: культура состоит в изоляции, как задержке уравнивающего процесса Вселенной, и

в повышении разности потенциалов во всех областях, как условия жизни, в противоположность равенству – смерти» [1].

Здесь высказано несколько очень важных и оригинальных положений: о вселенском характере культуры, об основном законе чувствопостигаемого мира – законе хаотизации во всех областях мироздания, и, наконец, о противостоящем ему Логосе, являющемся источником сознательной борьбы с мировым уравниванием. Попытаемся осмыслить эти положения и донести до ума и сердца читателя то, что в них стремился донести до людей Флоренский. Начнём с понятия культуры.

Обыденное, обывательское представление о культуре, закреплённое в форме научного предрассудка, не могло удовлетворить Флоренского. Ведь что понимают обычно под культурой? – спрашивал он. И отвечал:

«Это – всё, решительно всё, производимое человечеством. Тут – мирная Гаагская конференция, но тут и удушающие газы; тут Красный Крест, но тут и обдавание друг друга струями горячей жидкости... Всё это равно есть в культуре, и в пределах самой культуры нет критериев выбора, критериев различения одного от другого: нельзя, оставаясь верным <такой> культуре, одобрять одно и не одобрять другого, принимать одно и отвергать другое <...>. Для расценки ценностей нужно выйти за пределы культуры и найти критерии, трансцендентные ей» [2].

Культура, понимаемая, таким образом, как решительно всё, что производится человечеством, состоит, как видно, из двух частей: разрушительной – культура «князя мира сего», и созидательной – культура духовного жизнестроения. Отложим пока на время раскрытие смысла термина «трансцендентный», заметив только, что Флоренский соотносит его с понятием Логоса, и перейдём к разбору закона энтропии, понимаемого как тенденция к мировому уравниванию. Прежде всего – спросим себя: какие же формы человеческой культуры противостояли погашению разности творческих потенциалов в природе и обществе, то есть тому процессу, который ведёт к уравниванию, эгалитаризму, смерти? Такой антиэнтропийной, или, по терминологии Флоренского, – эктропийной культурой была, несомненно, культура крестьянской общинной жизни.

Представим себе ту природную среду, в которой она протекала. Это был, в широком смысле, крестьянский дом, расположенный среди богатых лесных угодий. Рядом – обрабатываемое поле, сенокосная поляна, болото или болотце, откуда вытекал прозрачный ручей. А может быть гора, из-под которой били хрустальные родники. Там пили чистую воду кони. Там была жизнь в полном единстве с природой. И так продолжалось, несмотря на все внутренние и внешние катаклизмы жизни, многие сотни и тысячи лет, пока не случилось на глазах крестьянина нечто страшное. В эту устоявшуюся и прочную жизнь вторглась другая, чуждая жизнь и чуждая культура – культура, которую называют бюргерской, буржуазной. Она привела с собой враждебную природе технику, химию, ядохимикаты. Бульдозеры срыли гору, осушили болотце, уничтожили ручьи и реки. Вот это и есть тот самый губительный процесс выравнивания, который имеет в виду Флоренский.

Об идиллических зарисовках сельской жизни, поданных в духе гётевских романов «Годы учения Вильгельма Мейстера» и «Годы странствий Вильгельма Мейстера», могут, конечно, сказать: всё это всего лишь идеальные картинки той жизни, которой на самом деле никогда не было, и нечего вздыхать по отмирающему патриархальному быту. Надо, мол, смотреть вперёд, бороться с реакционными взглядами, чуждыми научно-техническому прогрессу и т. п. На такие доводы ретивых прогрессистов люди типа Флоренского могли бы ответить и отвечали примерно следующее. Никто не станет спорить относительно того, что жизнь сельского крестьянина была тяжёлой и суровой, полной драматизма в борьбе с неблагоприятными природными факторами. Но её идеальная сторона вовсе не была выдумана такими художниками, как Гёте. Ибо идеал сельской жизни, крестьянской культуры имел реальные основы в неуклонном противостоянии Логоса – Хаосу, порядка – дезорганизации, моральной чистоты – физической грязи.

Было бы неверным думать, что энтропийные тенденции, ведущие к эрозии природной среды, замыкались и замыкаются только в круге взаимосвязей человека с природой. Вовсе нет. Тенденция губительного выравнивания явно прослеживается и в сфере сугубо социальных взаимоотношений людей. За последние 150–200 лет она полностью подчинила себе социальный прогресс. Об этом в конце прошлого столетия заговорил в России совершенно непонятый тогда **К. Леонтьев**. В статье «Национальная политика как орудие всемирной революции» он обратил внимание на парадоксальное и, на первый взгляд, совершенно непонятное обстоятельство. Возникшие в XIX

столетии национально-освободительные движения народов – греческого, итальянского, народов Балканского полуострова и др., – то есть те движения, которые по смыслу своей освободительной борьбы должны были бы восстановить, закрепить национальную самобытность каждого из этих народов, – вели к совершенно обратным результатам, то есть представляли в качестве проявления (орудия) общеуравнительного (эгалитарного) исторического процесса. Этот всеуравнивающий водоворот «... сводит с первых же шагов всех и вся на путь чего-то среднего, – сперва на путь большего противу прежнего сходства составных частей между собою, а потом и на путь большего сходства с наияснейшим первообразом новой Европы – с эгалитарно-либеральной Францией, уже с 89 года прошлого века стремящейся у себя уничтожить все сословные, провинциальные и даже личные в людях оттенки» [3].

Здесь уместно напомнить, что французская революция 1789 г., по праву называемая буржуазной и записавшая на своём лозунге слова «свобода, равенство, братство», действительно положила начало сведения всех качественных различий людей к одному количественному показателю – объёму денежного мешка, которым располагает или вообще не располагает свободный индивид. А две наши российские революции – февральская и октябрьская – по своим следствиям в области социальных и природоправных отношений ничем принципиально не отличаются от французской. **Леонтьев** между тем указывал ещё задолго до печального российского опыта, что не видно той силы, которая могла бы противостоять мертвящей уравнивательной тенденции. Можно было лишь констатировать, по его словам, что многое ещё недостаточно уравнено и дезорганизовано по отношению к тому идеалу разложения и однородности, к которому люди, словно сговорившись, стремятся [4].

А идеал разложения состоит как раз в сословном всесмешении и противостоит, естественно, той или иной полноценной организации, которая выражается наличием разнообразия в единстве. Всё движется в одном и том же ассимиляционном направлении, от которого, по словам автора, не спасают в XIX веке ни мир, ни война, ни дружба, ни вражда, ни освобождение, ни забвение стран и наций... «И не будут спасать, пока не будет достигнута точка насыщения равенством и однородностью» [5].

Надо было вернуться к изучению основ крестьянской культуры, обобщить и теоретически осмыслить опыт деревенского пахаря, сеятеля, чтобы указать людям принципиальную возможность выхода из энтропийного всесмешения. Сеятель... он что делает? Рассеивает по весне горсть хлебных злаков, а по осени каждая горсть возвращается к нему в амбар в многократном размере. Его труд дополняет тот полезный химико-физиологический процесс, который производит солнечный свет в зелёных листьях растения. Растения не позволяют солнечному лучу, падающему на них, рассеяться, деградировать, безвозвратно утратить свои полезные свойства.

Флоренский, характеризуя пригодные к использованию виды энергии, обходился часто, даже в научной литературе, очень простым языком, не прибегая к абстрактному термину «энтропия». Энергия, писал он в «Диэлектриках», имеет склонность рассеиваться и уменьшать свою рабочую ценность. Задача же техники, если говорить о всевозможных технико-энергетических устройствах, – бороться с этим самопроизвольным обесцениванием энергии так, чтобы получив вид, соответствующий культурной потребности, она и сохраняла его с возможно меньшим изменением, пока не будет использована. «Порядок в природе имеет склонность сам собою расстраиваться; задача техники, напротив, наводит порядок, упорядочивая энергию, и по возможности удерживать её в этом состоянии» [6].

К сожалению, человечество до сих пор не научилось производить ценные виды энергии. Оно лишь приобрело навык использовать то, что даёт природа. Но всякий внешний порядок в окружающей нас среде, который достигается и поддерживается нынешней технической цивилизацией, имеет, как правило, локальный, ограниченный характер, и оплачивается беспорядком в больших масштабах. Природа, скажем, накопила ценные виды энергии, скрытые в залежах каменного угля, нефти, торфа и других полезных ископаемых. Но использование их путём сжигания или в химической переработке сказывается самым пагубным образом на природной среде. И нет пока исключения из этого правила, ибо никто не знает, как повернуть дегенеративные процессы вспять. Человек становится всё большим и большим должником у природы, и, как говорил **Т. И. Райнов**, проявляется беззаботность к знанию о том, как и откуда она приобретает свои полезные для нас стремления к дегенерации, как бы они ни назывались (распад, диссипация,

переход к более вероятному состоянию etc.) [7]. Мы знаем лишь о том, что все их можно свести к общему знаменателю, выражаемому на языке физики в терминах перехода от одного состояния той или иной относительно замкнутой системы к другому – от низкоэнтропийного состояния к высокоэнтропийному. Поскольку речь идёт о рассмотрении естественных или искусственно созданных систем в рамках физики, они и носят название физических.

С точки зрения физики – смерть человека и энергетическая дегенерация Солнца или остывание его до такого состояния, когда оно не сможет поддерживать своими теплотворными лучами жизнь на Земле, суть одинаково необратимые процессы. Об этом свидетельствует всеобщий закон (возрастания) энтропии, или второе начало термодинамики. Но неизбежная смерть каждого отдельного человека или возможная смерть (в будущем) всего земного человечества имеет моральный аспект, которым не интересуется физика. Физике нет дела до чувства мировой скорби людей, неудовлетворённых тем, что жизнь *homo sapiens* заканчивается прахом и тленом. Поэтому нравственный протест сына человеческого против зла, называемого смертью, предстаёт как конфликт, с одной стороны, между природной необходимостью и, с другой, – моральной неудовлетворённостью тем, как природа распорядилась жизнью существа, наделённого сознанием.

Вот круг вопросов, за решение которых взялся о. Павел, опираясь на предшествующий опыт теоретических и практических поисков в данном направлении. Смерть могла бы отступить или, по крайней мере, разоблачить себя как нечто относительное после того, как было бы найдено разрешение более общего вопроса – об источниках восстановления деградированной энергии. Флоренский понимал, что проблема антагонизма между жизнью и смертью отдельного человека не может быть правильно поставлена во всей своей полноте без критического переосмысления прогноза о тепловой смерти Вселенной и, следовательно, о неизбежном конце существования человеческого рода. В чём же он видел перманентные источники восстановления порядка из хаоса, обновления и сохранения жизни и её энергетической базы?

Есть в распутывании этого сложного вопроса одно ключевое слово – «*трансцендентный*». Культура или та часть человеческой культуры, которая творится по законам Логоса и противостоит Хаосу, имеет, по Флоренскому, трансцендентный характер. Термин «трансцендентный» в философии означает нечто такое, что остаётся за пределами всякого возможного чувственного опыта, то есть то, что не может человек воспринять принципиально с помощью обычных эмпирических чувств – зрения, слуха, обоняния, осязания и т. д. О такой реальности говорят, что, если она существует, то существует как реальность сверхчувственная, сверхэмпирическая. Чувствопостижимая же реальность характеризуется противоположным термином – «*имманентный*». Многие философы или философствующие учёные, представители конкретных наук, пытались свести одно понятие к другому, доказать относительность различия между имманентной и трансцендентной реальностью по типу тех противоположных различий, которые совмещаются на одной шкале измерений, как, скажем, «холодное – тепло».

В связи с этим Флоренский должен был выработать определённое отношение к ближайшему своему предшественнику, русскому космисту **Н. Ф. Фёдорову** (1828–1903), выдвинувшему идею воскрешения предков и обосновывающему её жизненную реальность. Фёдоров разработал целую философию – философию общего дела, состоящего в освоении и преобразовании космоса вместе с преодолением не только смертного исхода для живущих людей, но и воскрешением всех ранее умерших. Как видно из примечания № 40 к биографии Флоренского*, последний относился к идеям «общего дела» отрицательно, но изучал их весьма внимательно. Поэтому и нам здесь стоит остановиться на основных положениях фёдоровской философии и показать, в чём была суть разногласий между позициями двух русских мыслителей.

(*Имеется в виду биография Флоренского, написанная М. Хагемайстером).

В религиозном сознании христианского толка трансцендентное часто ассоциируется с потусторонним, то есть с тем, что находится за пределами жизни, куда отправляется душа человека после расставания со своей бренной телесной оболочкой. Такое понятие трансцендентного передаётся немецким словом *jenseits* – *по ту сторону*. Недостаток в таком понимании трансцендентного состоит в том, что оно, в силу своего негативного определения, не имеет никакого позитивного содержания. Фёдоров, опираясь на эмпирические (позитивистские в плане философии) установки конкретных наук, попытался устранить указанный недостаток. Пространство и время, рассуждал **Фёдоров**, суть необходимые формы знания. Они

обуславливаются движением и действием: пространство есть сознание пройденного, дополненное представлением по пройденному о том, что ещё не пройдено. *«Такое представление составилось, необходимо, при движении, обусловленном сознанием смертности: потому-то непройденное и есть царство умерших (в представлении, конечно), а пройденное – область живущих. Время же есть не только движение, но и действие, делающее возможным самое движение»* [8].

Если Кант считал пространство и время априорными, или трансцендентальными (не смешивать с понятием трансцендентного!), формами чувственного опыта, то есть необходимыми его предпосылками, то Фёдоров пришёл как-то к выводу, что ни пространство, ни время вовсе не предшествуют опыту, а являются вместе с движением и действием; но насколько пространство недоступно нашему движению, ибо доступна всегда только часть пространства, а время не есть наше действие, – настолько они представляют собой проекты [9]. Проекты, принятые к исполнению, устраняют потустороннее и преодолевают тем самым смерть. Ибо недаром же недоступную для нашего пребывания часть пространства древние люди отождествляли в своём воображении с *гадесом, аудом, адом*. Поляризация же потустороннего на ад и рай явилась, по Фёдорову, результатом вертикального положения человека, осознавшего пространственные направления вниз и вверх [10].

Главный недостаток в эволюции земного человечества **Фёдоров** видел в том, что в ходе этой эволюции произошёл у человека отрыв мысли от действия, рассудка от воли. Поэтому, указывает он, если бы человеческий род не разделился на отвлечённо мыслящих (интеллигенцию) и на слепо действующих (народ), то предметом знания для него была бы смерть и её причины, а предметом действия – бессмертие и воскрешение. *«В этом разделении, то есть в выделении города от села, и заключается извращение человеческой жизни и утрата её смысла, извращение человеческого разума в рассудок, в хитрость, имеющую в виду одни личные, эгоистические цели. Для учёных человек есть мыслящее существо, деятельность же есть случайное его свойство; но в действительности мышление, знание, чувственное созерцание зависят от действия и движения»* [11].

Что же предлагает автор для преодоления разлада между действием и мыслью? Он предлагает человеку включиться в космическую деятельность природы при условии неуклонной экспансии человечества во Вселенной, то есть при условии покорения космических просторов. В каком-то смысле человек должен стать сознательным агентом эволюции Вселенной. Но это не те представления, какие были, скажем, у английского эволюциониста **Г. Спенсера** (1820– 1903). *«Быть сознательным агентом вселенной»*, писал в своё время Спенсер, значит сделаться сознательным орудием взаимного стеснения (борьбы) и вытеснения (смерти) [12]. Метафорический смысл высказывания «борьба за место под Солнцем» очень точно передаёт смысл борьбы в живой природе. Ведь это есть борьба за источники питания, в конечном счёте – за источники ценной, низкоэнтропийной энергии вместе с вещественными жизненными ресурсами. **Фёдоров**, кажется, просмотрел этот энтропийный смысл борьбы, и поэтому его критика Спенсера не пошла далее христианских сентенций о нравственности.

Следовать Спенсеру, замечал он, означало бы подчинить нравственное физическому; тогда как человек даже при нынешней розни, при бездейственном знании, уступая по слабости физической необходимости, всё-таки так или иначе выражает нравственные требования. *«Пока рознь и бездействие не будут признаны лишь временными, до тех пор мы не в состоянии будем хотя бы только представить себе объём и значение высшего блага; то же состояние, которое Спенсер и особенно его последователи обещают человечеству в будущем, невозможно признать не только высшим, но и самым низшим благом; напротив, такое состояние, то есть превращение сознательного действия в инстинктивное, в автоматическое, превращение человека в машину (в чём для фатального, слепого прогресса и заключается идеал) должно признать злом и даже самым величайшим»* [13].

Фёдоров, полемизируя со Спенсером, не только ставит нравственные законы бытия выше физических, но и выдвигает самый крутой нравственный императив – включение живущих людей в общее дело по воскрешению предков для борьбы с тем смертным злом, которое уже претерпели ушедшие из жизни поколения. Воскрешение, утверждает он, есть полное торжество нравственного закона над физической необходимостью [14]. Далее ему, конечно, требовалось очертить механизм или механизмы воскрешения. И тут, к сожалению, Фёдоров не смог выйти за рамки

механицистско-позитивистского мировоззрения. Потому что он надеялся на возможность повернуть вспять необратимые процессы разложения, деградации, распада, рассеяния, гниения простыми средствами позитивной науки. То, что рассеивается в пространстве, считал Фёдоров, не может исчезнуть бесследно, а поэтому было бы неправильно думать, что его (рассеянный материал) нельзя собрать снова вместе и соорудить в прежние формы.

Когда дело идёт о бессмертии души, рассуждал автор, мыслящие люди становятся недоверчивыми, требуют строгих доказательств; почему же, когда дело коснётся смерти, философы впадают в ребяческое суеверие и легкоеверие и тем суживают область деятельности? *«Гниение считается при этом таким признаком, который не допускает уже дальнейших опытов. Приходится, однако, напомнить кому следует, что гниение – не сверхъестественное явление и самое рассеяние частиц не может выступить за пределы конечного пространства»* [15]. И ещё о том же механизме: *«Для воскрешения недостаточно одного изучения молекулярного строения частиц; но так как они рассеяны в пространстве солнечной системы, может быть, и других миров, их нужно ещё и собрать; следовательно, вопрос о воскрешении есть теллуросолярный или даже теллуросоляро-космический»* [16]. Теллуризм живой материи, выступающий в данном случае как животная теплота, обязан своим наличием, как правильно подмечает Фёдоров, солнечной энергии и другим энергетическим источникам космоса. Но Фёдоров, кажется, не задумывался о механизме возобновления самих этих источников. Если жизнь растений и животных обязана деградации энергии – улавливание, скажем, зелёным листом рассеиваемой энергии Солнца, – то ведь этого мало для того, чтобы без конца пользоваться не нами созданными источниками энергии, не заботясь об их восстановлении. Было бы крайне опасным распространить энтропийную, приводящую в конечном счёте к хаотизации, деятельность человека в земных условиях на обширные космические просторы.

Каденцией всех философских построений **Фёдорова** может служить следующее его резюме. Смертность как органический порок человека и животных будет преодолена тогда, когда всё доступное мысли станет доступным чувствам и действиям. *«Только при этом условии возможно бессмертие, притом только через воскрешение отцов возможно бессмертие сынов, ибо воскрешение есть сознательная замена бессознательного процесса рождения. Соловьёв (речь идёт о Вл. Соловьёве. – Л. А.) вовсе не подумал, при каких условиях смерть будет невозможна. Она будет тогда только невозможна, когда слепая сила природы во всех мирах вселенной будет через воскрешённые, а не рождённые, поколения обращена в силу, управляемую разумом»* [17]. О самом Фёдорове можно сказать, что он не подумал о способах воскрешения дегенерировавшей энергии, и поэтому все его рассуждения о смерти и бессмертии оказались лишёнными прочного основания.

Сопоставим теперь основные положения философии общего дела с теми научными и мировоззренческими результатами, к которым пришёл Флоренский. Обратимся снова к магическому ключевому слову *«трансцендентный»*. По Фёдорову трансцендентное находится в тех же измерениях протяжённого пространства, что и имманентное. Ничто принципиально не может выйти за пределы протяжённого космоса, потому что сам он во всяком случае беспределен, то есть не имеет границ с чем-то для себя посторонним. По Флоренскому трёхмерная протяжённость пространства не является его единственной характеристикой. Пространство или пространство-время специальной теории относительности (СТО) является искривлённым (не плоским), а из его искривлённости следует – это Флоренский показывает в книге *«Мнимости в геометрии»*, – что у него есть своя изнанка, внутренняя «сторона». Поэтому выход в то, что называется трансцендентным, запредельным, означает переход с поверхностной стороны пространства-времени на его внутреннюю сторону. Математически отношение между внешней и внутренней сторонами пространства-времени описывается как отношение, подобное отношению между предметом и его зеркальным отражением или зеркальным двойником.

Наглядный пример зеркального отношения – различие и подобие правой и левой перчаток. Спустя почти четырнадцать лет после того, как вышла в свет монография *«Мнимости в геометрии»*, **Флоренский** возвращается к теме книги в письме к своему сыну Кириллу и снова разъясняет открытое им свойство пространства на примере с перчатками. *«Всякий видит их различие и легко убеждается в его неустранимости. Но никто не может дать ответа на вопрос отвлечённо. Нельзя найти признак, который указывал бы, чего именно не хватает правой перчатке, чтобы она была левою. А что такие объекты подлинно различны, видно из факта их неконгруэнтности, то*

есть пространственной несовместимости (в геом<етрическом> смысле), невозможности вложить в одну перчатку другую. Порознь каждому элементу одной отвечает элемент другой. И тем не менее, если ты попытаешься формулировать, почему же сумма одинаковых признаков даёт не тождественные итоги, то есть указать, в чём же собственно признак, отличающий один итог от другого, то станешь в тупик <...>» [18].

Выход из тупика состоит в том, чтобы проследить, как совершается переход от левого к правому. Есть два способа такого перехода. Первый из них состоит в зеркальном отражении левой перчатки. Её зеркальный двойник будет представлять собой правую перчатку. Однако при таком преобразовании одинаковыми (тождественными) становятся не сами две перчатки, а вещественно реальная перчатка и её оптический образ, фантом, образующийся в результате игры света. Второй способ сделать конгруэнтными левую и правую перчатки представляет собой операцию выворачивания одной из них наизнанку. Поэтому если мы хотим представить себе переход от внешней, лицевой «стороны» пространства-времени к его внутренней «стороне», надо, по Флоренскому, опереться на идею выворачивания наизнанку пространственно-временного многообразия с тем, чтобы затем оправдать реальную возможность такого выворачивания как теоретически, так и практически.

Теоретический аспект проблемы решается на языке математики. Эта часть работы проделана Флоренским в «Мнимостях», о которых мы подробнее будем говорить в третьей главе. Здесь же речь о значении её следствий для решения той проблемы, которой посвящена именно данная глава.

До Флоренского хорошо была установлена связь законов сохранения энергии и материи (массы) со свойствами пространства-времени. Так, однородности пространства соответствует закон сохранения импульса эволюционирующей физической системы, однородности времени – закон сохранения энергии, изотропности пространства – закон сохранения момента импульса и т. д. Но второму началу термодинамики – закону возрастания энтропии в замкнутых физических системах – никто не мог поставить в соответствие какие-либо свойства пространства. С понятием времени тоже не все было ясно, так как попытка увязать необратимость времени со спонтанными необратимыми изменениями, идущими в сторону увеличения энтропии в замкнутых физических системах, не приводила к общезначимым результатам. **Отец Павел** заявил по этому поводу следующее. Если мы хотим искать надёжного доказательства реальности, то есть объективного существования, пространства-времени, то надо обратить внимание в первую очередь на такие их характеристики, как асимметрия и необратимость. *«Наиболее веское доказательство реальности пространства-времени лежит в указании на факт существования в природе асимметрии и необратимости. Асимметрия – в пространственном аспекте мира, необратимость – во временном. По нераздельности пространства и времени надо, собственно, эти моменты, асимметрию и необратимость, объединить одним термином и лишь в целях дидактических говорить о них порознь».* [19].

Принцип единства асимметрии пространства и необратимости времени опирается, по автору, на принцип деконцентрации, рассеяния материи-энергии. Ведь энергия никогда самопроизвольно не собирается в малом объёме пространства, не стекается в точку, а, наоборот, растекается из неё. Поэтому оба принципа эквивалентны, и они составляют вместе *«... основное начало единой мировой среды – пространства-времени»* [20].

Но так обстоит дело только на внешней стороне пространственно-временного многообразия. На внутренней же его стороне всё происходит в некотором обратном порядке. Если мы хотим использовать для описания внутренней стороны пространства геометрические представления, нам придётся иметь дело с зеркальными двойниками обычных геометрических точек, индексированных вещественными числами и поэтому называемых действительными точками. Их зеркальным двойникам приписываются мнимые числа, и поэтому точечные зеркальные двойники действительных точек называются точками мнимыми. Впрочем, в цитируемом письме к Кириллу о. Павел называет их точечными изъянами. Благодаря наличию в пространственно-временном универсуме точечных изъянов и возможно в запредельном мире концентрация рассеянной, дегенерированной энергии. Проблема по Флоренскому, состоит в том, чтобы научиться её целенаправленно извлекать из недр потустороннего мира и сознательно использовать.

Но нет иного способа повернуть необратимый процесс от смерти к жизни, кроме как пройти запредельный, трансцендентный мир. *«Истинно, истинно говорю вам, – передаёт Евангелие от*

Иоанна слова Иисуса Христа, – *если пшеничное зерно, падши на землю, не умрёт, то останется одно; а если умрёт, то принесёт много плода*» (Иоанн, XII, 24). Флоренский показал, что для преодоления праха и тлена, недостаточно, как полагал Н. Ф. Фёдоров, человеку достигнуть в себе полной гармонии между мыслью и действием. Чтобы действовать по законам Логоса, противостоящего Хаосу, необходимо иметь постоянное соприкосновение с «мирами иными». От них исходит та гармоническая, антиэнтропийная упорядоченность мысли и предметов её воплощения, среди которых мы находим, в частности, предметы искусства.

В одном из писем к В. И. Вернадскому **Флоренский** прямо указал на возможность выделения в биосфере Земли особой духовной оболочки, которую он назвал пневмосферой. *«С своей же стороны, – писал он, – хочу высказать мысль, нуждающуюся в конкретном обосновании и представляющую скорее эвристическое начало. Это именно мысль о существовании в биосфере, или может быть, на биосфере, того, что можно было бы назвать пневмосферой, то есть о существовании особой части вещества, вовлечённой в круговорот культуры, или точнее, круговорот духа. Несводимость этого круговорота к общему круговороту жизни едва ли может подлежать сомнению. Но есть много данных, правда, ещё недостаточно оформленных, намекающих на особую стойкость вещественных образований, проработанных духом, например, предметов искусства. Это Заставляет подозревать существование и соответственной особой сферы вещества в космосе».*

Здесь опять звучит, по сути дела, та же мысль о вселенском характере человеческой культуры. Флоренский отождествляет круговорот культуры в земной биосфере с круговоротом духа. Но дух земного человечества не является замкнутым в биосферной оболочке нашей планеты, он имеет космическое продолжение и расширение до масштабов мирового Логоса. Поэтому и подозревается существование в космосе духовных форм вещественной организации материи, демонстрирующих наличие антиэнтропийных процессов во Вселенной.

Глава вторая. ПРОРОК

Если есть какой-то смысл в библейском высказывании *«Нет пророка в своём отечестве!»*, то он имеет горький привкус иронии: предупреждения подлинных пророков о грозящей людям опасности не доходят, как правило, до ума и сердца большинства их соотечественников. Зато особой популярностью в народной среде пользуются лжепророки – «факиры на час», хотя час их ложных манипуляций общественным мнением может растянуться иногда на целые годы или даже десятилетия.

В 1937 г. – в последний год своей жизни – **Павел Александрович Флоренский** записал слова, в которых сам дал оценку своей пророческой деятельности. В них же заключена и своеобразная исповедь:

«... я предпочёл бы оставаться со своими мыслями в уединении. Неуверен даже, что восприняло их будущее, то есть у будущего, когда оно подойдёт к тому же, будет и свой язык и свой способ подхода. В конце концов таю радость в мысли, что когда будущее с другого конца подойдёт к тому же, то скажут: «Оказывается, в 1937 г. уже такой-то высказывал те же мысли, но на старомодном для нас языке. Удивительно как тогда могли додуматься до наших мыслей». И пожалуй, ещё устроят юбилей или поминание, которыми я буду лишь потешаться. Все эти поминки через 100 лет удивительно высокомерны. Люди каждого времени воображают только себя людьми, а всё прочее звероподобным состоянием; и когда откроют в прошлом что-то подобное на их собственные мысли и чувства, которые только и считаются настоящими, то надменно похвалят: «Такие скоты, а тоже мыслили что-то похожее на наше». Моя точка зрения совсем другая: Человек везде и всегда был человеком и только наша надменность придаёт ему в прошлом или в далёком прошлом обезьяноподобие. Не вижу изменения человека, по существу есть лишь изменение внешних форм жизни. Даже наоборот. Человек прошлого, далёкого прошлого был человечнее и тоньше, чем более поздний, а главное – не в пример благороднее...» [22].

Это писалось в условиях самой человеконенавистнической идеологии из всех когда-либо существовавших, – идеологии марксизма, – в условиях продолжающегося красного террора. Почему же Флоренский почти никогда не касался специально темы марксизма? Потому, очевидно,

что он видел в марксизме-ленинизме всего лишь крайний, частный случай бездушной буржуазной морали, вытесняющей духовные формы человеческого общежития. Она, эта мораль, по праву называлась прогрессивной, ибо действительно провозглашала прогресс, во-первых, как историческое бегство по пути восхождения от обезьяны к цивилизованному человеку, во-вторых, как исторический подъём по лестнице всё более совершенных общественно-экономических формаций – от первобытно-общинного строя до капитализма и идущего ему на смену земного рая – социализма и коммунизма. Но уже после выхода в свет в 1918–1922 гг. знаменитой книги О. Шпенглера «Закат Европы» («Der Untergang des Abendlandes»), наглядно убедившей читателей в угасании европейской культуры и переходе её в стадию цивилизации, число мыслящих людей, поднявшихся до уровня Леонтьевских взглядов на сущность исторического прогресса, стало заметно большим.

Ещё на территории послереволюционной России четырём русским авторам – Н. А. Бердяеву, Я. М. Букшпану, Ф. А. Степуну и С. Л. Франку – удалось выпустить брошюру «Освальд Шпенглер и закат Европы» (М., «Берег», 1922). В ней были блестяще показаны истоки иллюзии либерально-радикальной интеллигенции, охваченной безумной жадой исторического прогресса. Подобно тому, говорит, например, Франк, как внешнее наблюдение пространства даёт нам всегда картину, искажённую иллюзиями перспективы – а это неизбежно, поскольку всякий наблюдатель поставлен в зависимость от своей субъективной позиции, – так и внешний подход к истории с определённого временного места в ней самой неизбежно приводит к подобного же рода иллюзорности и субъективности [23]. Картину мира, которая складывается при таком внешнем наблюдении пространства и исторического времени, Франк называет «птолемеевской», так как каждый наблюдатель в данных условиях ограничен пределами внешне-видимого для него горизонта. Это – «не коперниканская» картина мира.

Для истинно-«коперниканского» исторического мировоззрения, как полагает Франк, нужна совершенно иная установка сознания, подход к истории с той внутренней стороны, в которой она действительно имеет объективный центр, – а это означает ориентировку в истории с позиции сверхвременного единства [24]. Тут кроется, по Франку, необходимое условие исторического познания. Только выполняя его «... мы получаем непрерывность, единство, осмысленность истории не в форме иллюзорного представления или направленности на ту точку времени, в которой мы случайно находимся, и озаренности её односторонним и субъективным светом этой случайной точки, а в форме устремлённости к её сверхвременному смыслу и пронизанности её единством этого объективного, внутреннего и потому истинно всеобъемлющего света» [25].

Охватить весь исторический процесс человечества в рамках сверхвременного единства, чтобы правильно судить о нём, о его смысле, – задача, посильная для исполнения только одному Господу Богу. Интеллекту земного человека решение её в полной мере недоступно. Но выбор верного пути, или способа, разрешения доступен, как мы убеждаемся, тем мыслителям, разум которых наиболее тесно соприкасается с Божественным разумом, живёт в гармонии, в резонансе с его духовной эманацией. К таким мыслителям, несомненно, относился о. Павел, и в этом убеждает его методологический подход к вопросам истории, который нам предстоит здесь рассмотреть.

Методологические установки Флоренского вырабатывались в русле математического строя мышления. Этот мыслительный строй он наследовал как генетическую черту своего семейного рода – рода Флоринских, или (позднее) Флоренских [26]. Она сказывалась уже в довольно раннем возрасте в период жизни в горах Кавказа. Вот, например, воспоминание о детском впечатлении, возникшем после того, как ему неоднократно приходилось видеть напластования горных пород среди окружающих ландшафтов.

«В строении моего восприятия план представляется внутренне далёким, а поперечный разрез – близким, единовременность говорит и склонна распасться на отдельные группы предметов, последовательно обозреваемые, тогда как последовательность – это мой способ мышления, причём она воспринимается как единовременная. Четвёртая координата – времени – стала настолько живой, что время утратило свой характер дурной бесконечности, сделалось уютным и замкнутым, близилось к вечности. Я привык видеть корни вещей. Эта привычка зрения потом проросла всё мышление и определила основной характер его – стремление двигаться по вертикали и малую заинтересованность в горизонтали» [27].

В этом описании ранних восприятий уже проявляется математический способ мышления как

способ преодоления дурной бесконечности посредством преобразования её в актуальную, истинную бесконечность. Стоит здесь, наверное, сказать, что без актуальной бесконечности математику вообще нельзя представить как суверенную научную дисциплину, развивающуюся по своим собственным законам, отличным от законов развития других наук, скажем, – физики или биологии. Но чувство бесконечного – вовсе не дар одних только математиков. Напротив, у многих специалистов-вычислителей оно вовсе отсутствует, в то время как им безотчётно владеют те, которых относят к гениальным художникам – мастерам кисти и пера, скульпторам, архитекторам. Для последних – бесконечное ассоциируется с вечным, и это не случайно. Бесконечное и вечное – почти синонимы, однако отождествлять их ещё не значит достигнуть подлинного понимания.

В романе «Война и мир» Толстой выразил своё представление о вечном и бесконечном в форме наивного разговора любимых им героев Николая и Наташи Ростовых и их не совсем приятного гостя Диммлера. Воспроизведём этот отрывок.

«– Нет, знаешь, я не верю этому, чтобы мы были в животных, – сказала Наташа тем же шёпотом, хотя и музыка кончилась, – а я знаю наверное, что мы были ангелами там где-то и здесь были, и от этого всё помним...

– Можно мне присоединиться к вам? – сказал тихо подошедший Диммлер и подсел к ним.

– Ежели бы мы были ангелами, так за что же мы попали ниже? – сказал Николай. – Нет, это не может быть!

– Не ниже, кто же тебе сказал, что ниже?.. Почему я знаю, чем я была прежде, – с убеждением возразила Наташа. – Ведь душа бессмертна... стало быть, ежели я буду жить всегда, так я и прежде жила, целую вечность жила.

– Да, но трудно нам представить вечность, – сказал Диммлер, который подошёл к молодым людям с краткой презрительной улыбкой, но теперь говорил так же тихо и серьёзно, как и они.

– Отчего же трудно представить вечность?

сказала Наташа. – Нынче будет, завтра будет, всегда будет, и вчера было и третьего дня было...»

Последовательность переживаний в направлении будущего – «сегодня, завтра, послезавтра и т. д.» или в направлении прошлого – «сегодня, вчера, позавчера и т. д.» и представляет собой пример дурной бесконечности, которую математики называют ещё потенциальной осуществимостью, или потенциальной бесконечностью. К вечности, которая была дана пониманию Флоренского уже в детстве, потенциальная бесконечность имеет лишь косвенное отношение, да и то скорее по звуку, чем по смыслу, как вечное, монотонное повторение каких-то актов, действий, поступков, переживаний, нумеруемых числами 1, 2, 3, ..., n, ... и в совокупности, всякий раз конечных, хотя после любого бесконечного числа актов можно всегда прибавить ещё один. А вот чтобы понять, как образуется представление о подлинной вечности, соотносимой с актуальной, или истинной бесконечностью, надо, по Флоренскому, обладать тем разумом, который способен на свободный подвиг, когда преодолевается самодовольство рассудка, разрывается логический круг его конечных понятий, и исследователь вступает в новую среду – «среду сверхконечного, рассудку недоступного и для него нелепого» [28].

В понятиях арифметики этот выход разума в среду сверхконечного, запредельного выглядит так. Математик берёт натуральный ряд чисел 1, 2, 3, ..., n, ..., то есть ряд, не имеющий последнего члена, на что указывает многоточие в записи, и превращает его в последовательность, заданную одновременно – в этом состоит актуализация потенциальной бесконечности – всеми своими членами. Операция вроде бы странная, ведущая, на первый взгляд, к противоречию, к абсурду. И действительно, такой, основанный на логическом противоречии, абсурд получается тогда, когда мы в чувственном, или эмпирическом, созерцании должны представить себе совокупность как поверхность вещей, удовлетворяющую двум несовместимым свойствам: 1) неограниченная последовательность, имеющая начальный элемент, задаётся сразу всеми своими членами; следовательно, она должна иметь не только первый, но и последний элемент; 2) последовательность в силу бесконечного характера не имеет последнего элемента. Выход из противоречия состоит в достижении того понимания, что ряд натуральных чисел даётся нам как выраженное на языке математики соединительное звено между конечным и сверхконечным, чувственным и сверхчувственным, или трансцендентным. Тогда чувственно высвечиваемое противоречие превращается в антиномию, или антиномию-противоречие, которая уже не является логическим

абсурдом, а является показателем антиномического характера бытия. Отец Павел, как священник, указывает, что тут выявляется дуализм между дольным и горним. И в этом дуализме заключается вечность. Только благодаря наличию сверхконечной, сверхчувственной, или трансцендентной, среды удаётся выбраться, в частности, из логического тупика математических рассуждений и представить себе *натуральный ряд* чисел как единое целое – *символ вечности*.

Можно было бы, вероятно, подумать, что математическая модель вечного и бесконечного есть всего лишь абстрактная конструкция, удовлетворяющая внутренним потребностям математической науки, но не имеющая прямого отношения к изучению и оценке реального исторического процесса. Флоренский очень рано убедился в обратном, опираясь не только на собственные исследования, но и на открытия своих учителей, а также друзей-единомышленников. В России жил человек – архимандрит **Серрапион Машкин** (1854–1906), – который пришёл к идее актуальной бесконечности, опираясь на совершенно другие начала, чем те, которые выступают обычно в качестве неизбежных оснований математики. Существование бесконечного в математике постулируется. А Серрапион Машкин показал, что понятие актуальной бесконечности является необходимым инструментом при обосновании такого удивительного феномена, как сознание и самосознание человека с его неразрешимым, в условиях эмпирического мировоззрения, противоречием между свободой (свободной волей) и необходимостью (необходимостью подчиняться причинно-следственным закономерностям, господствующим в природе). Флоренский, написавший книгу о жизни архимандрита Машкина, отметил в ней, что о. Серрапион, упорным трудом самостоятельной мысли, пришел к тем же результатам в учении о бесконечности, что и немецкий математик **Г. Кантор**, хотя шёл к ним с другой стороны [30].

Субъектом исторического процесса являются люди, поступки которых регулируются сочетанием физической необходимости и духовной (трансцендентной) свободы. Так можно ли хоть сколь-нибудь правильно предсказывать, прогнозировать ход развития тех или иных исторических тенденций, оставляя за пределами понимания двойственный характер исторического процесса как такового? Такое понимание даётся, к сожалению, немногим, вот почему у о. Павла не было уверенности, что его исторические прогнозы воспримет будущее.

Трудно предсказать, например, катастрофические срывы в истории, трудно даже понять её иррациональные всплески тем летописцам, кто привык смотреть на ход исторических событий в одном разрезе, видеть их лишь в ракурсе сцепления наблюдаемых причин и следствий. Таким укороченным видением отличался, как это ни удивительно, наш крупнейший писатель Лев Толстой. Достаточно прочитать его вторую часть эпилога к «Войне и миру», чтобы убедиться в этом. И совсем другой, более глубокий, более полноценный способ мировидения находим мы у друга Флоренского, его гимназического одноклассника, **Вл. Фр. Эрн** (1882–1917). Невозможно изложить здесь хотя бы бегло основные положения его статьи «Идея катастрофического прогресса», написанной еще в 1911 году, но одно характерное авторское высказывание мы всё же здесь процитируем, чтобы дать понять, какими категориями мыслил Эрн. *«Нужно ли говорить, – писал он, – насколько допущение прерывности в историческом развитии человечества изменяет все взгляды и представления? Если допущение перерывов критически обосновано, если каждый перерыв обозначает взаимодействие двух миров, то есть, другими словами, перерыв естественных процессов сверхъестественными моментами, – тогда чудо, таинственное вмешательство высших сил становится составным и необходимым элементом жизни»* [31].

Флоренский был способен воспринимать отмеченное Эрном «взаимодействие двух миров» и переходить от такого восприятия к конкретным предсказаниям. Об одном из них – самом фундаментальном – и пойдёт дальше речь.

В незаконченной монографии учёного «У водоразделов мысли» есть заключительная глава «Итоги». В ней подводятся итоги развития европейской и мировой культуры в тех рамках мировоззрения, которое автор называет *возрожденским*. Возрожденское мироощущение, помещая человека в онтологическую пустоту, писал Флоренский в 1922 г., тем самым обрекает на пассивность, и в этой пассивности образ мира, равно как и сам человек, распадается и рассыпается на взаимно исключаящие точки-мгновения; таково его действие по сути [32] (тут имеется в виду, конечно, пассивность не внешняя, а духовная, обусловленная той духовной или онтологической, по словам автора, пустотой, которая не оставляет ничего за эмпирической поверхностью вещей).

Вот пример. *«Когда физик, или биолог, или химик, даже психолог, философ и богослов читают*

с кафедры одно, пишут в научных докладах другое, а дома, в своей семье с друзьями чувствуют, вступая в противоречие с существенными предпосылками своей собственной мысли, то не значит ли это, что личность каждого из них разделилась на несколько исключаящих друг друга? А беря более глубоко, мы легко усмотрим ту же внутреннюю несвязность и в пределах лекций, и в пределах диссертаций и жизнечувствия. Личность рассыпается, утверждая отвлечённое единство всей своей деятельности. Но это не соборность, не синтез, не творческое объединение, а разложение, механическая смесь, – словом, не жизнь, а смерть. И смерть – не от злой воли того или другого деятеля культуры а необходимое последствие самого хода её».

Было бы ошибкой, читаем мы далее, считать это разложение целого только теоретической угрозой, – пределом, никогда не достигаемым исторически. *«Опасность, когда-то казавшаяся неопределённо далёкой, уже вплотную подступила к культуре; и не в силу отвлечённых соображений приходится пересматривать курс недавней культуры, а под натиском самой жизни; мы, как члены человеческого рода, как личности, уже не в состоянии жить среди продуктов самоотравления возрожденской культуры. Мы фактически уже восстаём против неё, не кто-либо один, а многие, большинство»* [34].

Российской интеллигенции пришлось наблюдать, как борьба узкого круга самой интеллигенции против консервативных сил, инстинктивно противостоящих цивилизаторским формам жизни, спровоцировала массовый бунт, бессмысленный и беспощадный. А всё дело в том, что в образовавшийся вокруг буржуазных и мещанских слоёв населения (люмпен-пролетариат сюда тоже входит!) духовный вакуум хлынула идеология и апология чисто материального интереса, способствующая возникновению механической смеси людей, обуреваемых жадной хотя бы временного обогащения за счёт грабежей и насилия. И всё это шло под лозунгами прогресса, под лозунгами научного преобразования мира. Знак беды, который принесла с собою научно-техническая цивилизация, выражается в том, что наука как *учение об истине* была заменена *учением о пользе и удобстве*; наука насквозь пропиталась позитивизмом, феноменализмом, эмпириомонизмом, прагматизмом и прочими сугубо эмпирическими самооценками научной мысли. *«Так научное мировоззрение и качественно и количественно утратило тот основной масштаб, которым определяются все прочие наши масштабы: самого человека»* [35]. В результате бессмысленная трата человеческих усилий, бессмысленные, выходящие за всякие разумные пределы, издержки роскоши и ничем не оправданные траты средств трудового народа. Все эти издержки возрожденского мироощущения вынуждают людей инстинктивно, вероятно, неосознанно искать спасение в возврате к средневековому мировоззрению. И такой поворот, по убеждению Флоренского, неизбежен.

Оценка исторического процесса *sub specie aeternitatis* очерчена, пожалуй, наиболее выпукло и чётко в книге «Первые шаги философии».

«Мы живём, – читаем мы в ней, – под пучиною огненной лавы, лишь прикрытою тоненькой корочкой «опознанного»; какая беспечность рассчитывать на спокойствие рационалистического мировоззрения! Но, в известные эпохи и в науке бывают свои мессины: то напоминает о своей бесконечной мощи иррациональное» [36].

Далее говорится следующее. Нас приучили к мысли, что философия – имеется в виду философия Нового времени – возникла в результате размежевания с религиозным сознанием, религиозной формой мысли, религиозным философствованием. Но если считать, что философия, в существе своём, есть порождение «дневного» сознания, не должно ли отсюда заключить, *«... что философия каждого периода продолжает труд не непосредственно предыдущего периода, то есть периода «ночного» сознания, а периода пред-предыдущего, – тоже дневного?»*. Положительный ответ на данный вопрос мог бы указать на некоторую закономерную цикличность самого исторического процесса. И действительно, историки, изучающие исторический ход развития античной культуры, склоняются видеть в нём нечно подобное тому, что характеризует переход европейского Средневековья в Новое время.

Век культуры, запечатленный в «Илиаде», констатирует данную мысль Флоренский, по справедливости характеризуется современными историками Греции, вроде Э. Мейера, Пельмана, Меррея и др. как «Греческое Средневековье», *das griechische Mittelalter*, по выражению немецких учёных. *«В истории человечества мировые дни культуры периодически сменяются более длинными мировыми ночами культуры, – говорит Вяч. И. Иванов, мудрый поэт и глубокомысленный*

исследователь религии. Такою ночью, архаической культурой, такою ночью является, например, Западное Средневековье: – ночью «не в том смысле, в каком утверждается ночная природа этой эпохи мыслителями, видящими в ней только мрак невежества, – но в ином смысле, открытом тому, кто знает, как знал Тютчев, ночную душу» * (см.: Вячеслав Иванов. Спорады, VII. В сб. «По звездам. Статьи и афоризмы». СПб., 1909, с. 370)»37.

(*Настроение ночной души наиболее ярко выражено в стихотворении Тютчева «О чём ты воешь, ветр ночной?», где есть такие строки:

*О, страшных песен сих не пой
Про древний хаос, про родимый!
Как жадно мир души ночной
Внимает повести любимой!
Из смертной рвётся он груди,
Он с беспредельным жаждет слиться!..
О, бурь заснувших не буди –
Под ними хаос шевелится!..*

Ночное мироощущение обязано ощущению того, что через упорядоченные, размеренные формы бытия всегда грозит хлынуть, всё сметающий на своём пути, поток первобытного хаоса, который похоронил античную культуру, но и сохранил под её обломками прекрасные образцы древнегреческого искусства.

Что думали просвещённые люди России в 1917 году о будущем своей страны? Кое-кто разделял революционный энтузиазм черни, большинство же, по-видимому, предчувствовало и понимало неизбежность государственной катастрофы. Но мало кому могло в голову придти, что российская революция знаменует наступление того недалёкого будущего, главной чертой которого окажется средневековое мироощущение. Теперь наша жизнь полнится гороскопами, астрологией, экстрасенсами, верой в космических пришельцев и таким количеством интеллигентски утончённых предрассудков, которые и не снились средневековым жителям. Множество атрибутов ночного мрака... Но именно наступление такой исторической эпохи предсказывал священник Флоренский в те самые годы, которые сулили, как многим казалось, вместе с революционным обновлением общественной жизни, её совершенствование на основе принципов научной организации экономики и культуры. Он был настоящим пророком. Он наверняка предсказал бы возможные пути выхода из кризиса, поразившего теперь всю мировую цивилизацию в её не только духовнокультурном, но и экологическом аспекте, если бы судьба даровала ему более продолжительную земную жизнь при более сносных условиях работы.

Глава третья. УЧЁНЫЙ И ФИЛОСОФ

О широте научных исследований и научно-технических изысканий отца Павла можно судить по множеству статей, помещённых им в разных томах Технической энциклопедии. Тут опубликован его краткий автореферат, такие статьи, как «Гистерезис», «Проба», «Скважность» и др. Широкий охват исследовательской работы в разных областях науки и техники вовсе не свидетельствует о его дилетантском подходе хотя бы в какой-то одной из этих областей. В письме к Кириллу, помещённому в «Биографии», Флоренский писал: «Знаю, меня упрекают в разбросанности. Это верно, но лишь как будто, ибо от раннего детства до сегодняшнего дня я устойчиво думаю об одном, но это одно требует разностороннего подхода. Может быть это не под силу мне, но это не разбросанность, а слишком трудоёмкая задача... Пока я сам, своими руками не взвесил, перетолок, не провёл анализы, не вычислил, я не понимаю явления, о нём могу говорить и рассуждать, но оно ещё не стало моим. Вот на эту-то конкретную «чёрную» работу и идут время и силы. Я не столько не могу, как не хочу позволить себе подходить к явлениям «вообще» и «отвлечённо»».

Что же кроется в понимании одного, требующего разностороннего подхода? В другом месте письма автор поясняет: «Что я делал всю жизнь? – Рассматривал мир как целое, как единую картину и реальность, но в каждый <данный> момент, или точнее, на каждом этапе своей жизни, под определённым углом зрения. Я просматривал мировые соотношения на разрезе мира по

определённому направлению, в определённой плоскости и старался понять строение мира по этому, на данном этапе меня занимающему признаку. Плоскости разреза менялись, но одна не отменяла другую, а лишь обогащала. Отсюда – непрестанная диалектичность мышления (смена плоскостей рассмотрения), при постоянстве установки на мир как целое».

Дать отчёт о том, какой смысл вкладывал Флоренский в понятие «мир как целое», значит найти некоторый ключ к пониманию всего его научного и философского творчества. Обычный, бесчисленное множество раз испробованный путь к познанию окружающего мира состоит в том, что познавательная способность человеческого духа, направленная во-вне, наталкивается на огромное разнообразие явлений, процессов, форм, видов и т. п., в которых ум человеческий настойчиво ищет какого-то единства. Единство обеспечивается синтезом, а синтезу неизбежно предшествует дробление, анализ и классификация, которая всегда колеблется между анализом (разложением) и синтезом. Но к какому же синтезу приводит в таком случае познание? Всегда и неизбежно – к искусственному синтезу отвлечённого мышления, в котором ничего не остаётся от живой, реальной действительности. Кто-то во второй половине текущего столетия догадался: поправить дело можно, если поставить синтез впереди анализа. Так возник системный подход в познании, а вместе с ним и системная идеология.

Стандартное описание системной идеологии можно найти, например, в одной из книг американского исследователя **Р. Акоффа** [38]. Констатируя тот факт, что системная идеология возникла как попытка приспособиться к изучению поведения живых организмов или социальных организаций, он сравнивает её с идеологией, или мировоззрением, присущим мышлению досистемного века машин. В последнем выделяются три существенные черты: *анализ, редуционизм, детерминизм*. Чтобы понять с этой точки зрения, что представляет собой та или иная вещь, необходимо было разложить её на части, в предельном случае – атомы, уяснить, как они взаимодействуют между собой, а затем воспроизвести движение или развитие вещи, полагая, что каждое её состояние является следствием той причины, которая заложена во взаимодействии частей. Мы видим, что хотя анализ и завершается при таком исследовании синтезом, но, во-первых, всякий раз анализ предшествует синтезу, а, во-вторых, – что самое важное! – упускается из виду влияние целого на поведение частей. В этом смысле исходное целое как бы испаряется в анализе, а синтез даёт вместо него некий искусственный суррогат. Поэтому-то и говорят о редуционизме как сведении целого к частям. Анализ, редуционизм, классический детерминизм были присущи тому взгляду на мир, который получил название механицизма.

Системная идеология, как указывает **Акофф**, меняет порядок тех трёх ступеней мышления машинной эпохи, которые располагаются так: 1) декомпозиция того, что предстоит объяснить; 2) объяснение поведения или свойств частей, взятых поотдельности; 3) агрегирование этих объяснений в объяснение целого – шаг, соответствующий синтезу. *«В системном подходе, – пишет он, – также можно выделить три ступени: 1) идентификация целого (системы), частью которого является интересующий нас предмет; 2) объяснение поведения или свойств целого; 3) объяснение поведения или свойств интересующего нас предмета с точки зрения его роли (ей) или функции (ий) в целом, частью которого он является. Заметьте, что в данной последовательности синтез предшествует анализу»* [39].

Кое-какие успехи если не в научном исследовании, то, по крайней мере, в организации производственной деятельности системный подход, несомненно, принёс. Но изменить радикально механистическое мировоззрение он всё же не смог. Не смог по той простой причине, что в нём остался без ответа вопрос: **что есть целое?**

Постижение органически целого – целостности Божьего мира – испокон веков было доступно поэтам. Нельзя не убедиться в этом, читая, например, следующее стихотворение Ф. И. Тютчева:

*Как океан объёмлет шар земной,
Земная жизнь кругом объята снами;
Настанет ночь – и звучными волнами
Стихия бьёт о берег свой.*

.....
*Небесный свод, горящий славой звёздной
Таинственно глядит из глубины, –*

*И мы плывем, пылающею бездной
Со всех сторон окружены.*

Но поэтическое мировидение, поэтический язык развиваются и функционируют по своим законам, отличным от законов научного, да и философского познания. Невозможно поэтические метафоры вписать непосредственно в язык точных наук.

Для Флоренского целостный характер мироздания предстал как результат всеобъемлемости его мировым духом, с которым соотносится дух человеческий, соприкасается с ним, по крайней мере, в минуты интуитивных озарений, будь то на почве научно-философской, художественной или профетической деятельности. Мгновенный характер творческих озарений мог свидетельствовать о том, что духовно-мыслительное общение человека с другими мирами Вселенной осуществляется мгновенно, то есть для него пространственная протяжённость как бы не существует. Но это надо было теоретически и практически (на опыте) доказать. Задача, к решению которой приступил русский учёный, состояла в том, чтобы коренным образом преобразовать наше не совсем верное представление о пространстве, совместить его с возможностью мгновенной передачи осязаемых влияний одного объекта на другой при условиях, когда они находятся на любых расстояниях друг от друга.

Наше привычное представление о пространстве есть представление чего-то однородного, сплошного, или однородно-сплошного. Флоренский же показал, что пространственно-временному континууму (непрерывному многообразию) присуща скважность, хотя мы её не воспринимаем по той же самой причине, по какой, например, бессмысленно искать подтверждение существованию несоизмеримых геометрических отрезков (скажем, сторона и диагональ квадрата) и иррациональных чисел в практике эмпирических измерений [40]. А скважное пространство или пространство-время допускают нечто совершенно немислимое в рамках прежней парадигмы. Им присуща некоторая организация, по-разному реагирующая на свойства тех агентов, которые переносятся в пространстве или эволюционируют во времени. Флоренский был первым, кто заложил основы учения об организации пространства-времени. Показать связный характер его мысли, обнимающей свойства таких разных, по видимости, реальностей, как свойства твёрдых физических тел и свойства пространства, в рамках которого они существуют, поможет нам статья «Скважность».

Скважность, записано в Технической энциклопедии, есть общее свойство твёрдых тел, выражающееся в существенном (не сводящемся к ошибкам измерения) неравенстве значений занимаемого ими объёма, если последний измеряется разными способами. *«Под объёмом физического тела разумеют область непроницаемости, обусловленной присутствием этого тела; понятие об объёме без признака непроницаемости в отношении физического тела не может быть построено. Но признак непроницаемости соотносит понятие объёма с понятием о том конкретном факте, приёме, посредством которого устанавливаются границы области, непроницаемой для данного испытания. Прежде чем будет дано доказательство противного, в каждом частном случае нет оснований утверждать тождественность этих границ при разных приёмах испытания, то есть с помощью энергии в разных её видах»* [41].

Скважностью называется, таким образом, такая совокупность изъянов физического тела, которая выпадает из его сплошности. Свойства физического тела, указывает Флоренский, зависят не только от количественной пропорции того и другого, но и от объёма и формы отдельных скважин, от их топологических характеристик. *«Скважность, – читаем мы далее, – принадлежит к числу наиболее глубоких характеристик физического тела, определяющих его свойства не только в количественном, но и в качественном отношении. При этом решающим здесь оказывается прежде всего топологическое строение скважин, а затем соотношение между собой геометрических размеров как скважин, так и целого тела. Геометрией скважин объясняются в весьма большом числе случаев физико-химические явления в физических телах, причём качественный характер этих явлений обусловлен топологией тех изъянов сплошности физического тела, которые в совокупности составляют его скважность, а количественный – их метрикой. В соответствии с указанными обстоятельствами, основания классификации скважин должны быть проводимы по топологическому характеру скважин, по их форме, по величине и числу»* [4а].

Скважность физического тела, как видно из вышеизложенного, является величиной

относительной, то есть зависящей от физического воздействия, по результату которого судят о пространственной области, занимаемой телом, но она ни при каких обстоятельствах не может стать равной объёму тела, поскольку всякое тело состоит из атомов или молекул, имеющих конечные размеры. Другое дело – пространство. Тут мы уже имеем дело не с физикой, а с геометрией, поэтому элементами структуры пространственного (или пространственно-временного) многообразия являются не атомы или молекулы, а геометрические точки. Поскольку они суть идеальные (а не реальные, как атомы) объекты математического исследования казалось бы... переносить на пространство идею скважности просто нелепо. Но Флоренский пошёл на это, помня, вероятно, о том, что мир эмпирических объектов физики и мир сверхэмпирических, идеальных объектов математики находятся в некоторой постоянной связи, подчиняются определённым правилам соответствия. И тогда ему могла открыться одна удивительная вещь: в некоторых случаях скважность выделенного пространственного объёма становится равной самому объёму, так что протяженность пространства пропадает для того агента, по отношению к которому определяется скважность. Это означает, что в таких случаях ничто не препятствует точкам пространственного многообразия «слипаться» между собой и сливаться в одну точку.

Тут надо помнить, что в отличие от физических частиц, имеющих конечные размеры, геометрические точки являются нульмерными объектами. Поэтому первоначальная трудность, с которой столкнулась математика на заре своего зарождения, изучая геометрические объекты, не имела прямого отношения к вопросу о скважности пространства, а сводилась к противоположной проблеме – как из нульмерных точек построить протяжённый, то есть имеющий конечный размер, линейный отрезок. Проблема была сформулирована ещё в античные времена Зеноном Элейским, который выразил её в виде парадокса, известного под названием: «*метрический парадокс Зенона*». Современные математики пытались решать её на базе представления о континууме, введённом в рассмотрение немецким математиком **Г. Кантором**. Под континуумом понимается несчётное множество точек. Так, скажем, линейный континуум есть несчётное множество точек, расположенное на числовой оси.

Флоренский заметил, что введение точечного континуума вовсе не ведёт к решению метрического парадокса, хотя и является необходимой предпосылкой для этого. Континуум, писал он, «... удаётся построить лишь на фоне подразумеваемой интуиции сплошного, а когда эта интуиция честно изгоняется вон, то и никакого континуума не получается. Да и понятно, когда мы не имеем способности созерцать hiatus, пробел между точками, усматриваемый только созерцательно, мы не можем и строить континуума, ибо не знаем, имеет ли пробелы то, что мы построили, или «связано», как выражается Кантор; континуум и лже-континуум на наш только логический вкус ничем не отличаются» [42].

Вот эти самые «пробелы» между точками в геометрическом континууме и представляют собой аналог скважин в физическом твёрдом теле. Но как опасно, какая путаница может возникнуть в умах, если взять да и стереть различие между физическими и математическими объектами, скажем, между атомами (элементарными частицами) и геометрическими точками. Из такой путаницы многим мыслителям прошлого и нынешнего века – мыслителям не малого калибра – так и не удалось выбраться. Особенно тем из них, кто впал в соблазны философии Гегеля, объявившего тождество бытия и мышления и устранившего (в своём только уме, конечно) различие между чувственной и сверхчувственной реальностями. Интересно сейчас читать размышления двух российских публицистов-философов прошлого века – А. И. Герцена и Н. П. Огарёва, – пытающихся разобраться в гегелевской философии. В «Заметках и набросках» [43] **Огарев** отождествляет гегелевское ничто с математическим нулём, а затем пытается построить из этого «ничто» всё мироздание. Спекулятивные рассуждения выглядят так.

«Рассматривая пространство, наполнено оно или не наполнено, и каким бы веществом оно ни было наполнено, мы находим, что оно состоит из толщины, которой предел ширина, не имеющая толщины; из ширины, которой предел длина, не имеющая ширины, и из точки, или предела длины, которая не имеет измерения и равна нулю. Дальше мы ничего не находим; но этот предел, этот «0» мы находим на каждом месте пространства, каким бы веществом оно ни было заполнено, так что мы нигде от него уйти не можем и «0» представляет нам повсюду повторение самого себя, как бы далеко оно ни шло и где бы ни было – в веществе или просто в пространстве, так, что мы приходим, не гипотетически, а de facto к $(0 \times \infty)$, или лучше: $(0 \text{ и } \infty)$ суть пределы, между которыми

существует, происходит, развивается мир» [44].

Казалось бы, весь мир, вместе с вещественной начинкой пространства, автору удалось свести к идеальным рамкам математики или, во всяком случае, математических символов. Уверенность в этом ему придавала, вроде бы, гегелевская игра с бытием и ничто, в которой допускаются взаимопревращения одного в другое. И тем не менее сомнения не покидали друга Герцена. В одном из писем Огарёв буквально заклинал Герцена оказать ему помощь. Дословно: *«В энциклопедии* я стал на одном месте, далее которого не иду, и в логике не нахожу этому разрешения, и в энциклопедии тоже, и нигде. И этот вопрос для меня тайна. Или я не понимаю, или, действительно, тут нет достаточных оснований, нет необходимости притока, становления, положения – назови как хочешь. Дело вот в чём: не понимаю, как из абстрактной пустоты бытия – является вещество. Если ты что уяснил себе в этом, напиши. Я чувствую, что это вопрос, который неминуем, без которого никуда не выйдешь и об который можно расшибить себе голову, да не шутя»* [45]. (*Речь идёт о гегелевской энциклопедии философских наук).

Читаешь такое и думаешь: бедные российские интеллигенты, бросившиеся, очертя голову, сначала в схоластическое философствование по Гегелю, затем в ещё худшее философствование по Марксу и Энгельсу. Но не все, к счастью, были подвержены модным философским веяниям. Для Флоренского не существовало подобных схоластических псевдопроблем. Он знал, что существует два плана бытия – идеальный и реальный или, другими словами, материальный, – и нельзя перескакивать из одного плана в другой, смешивая языковые средства того и другого для того, чтобы заполнить бреши в идеальном плане. В этом смысле логическая дисциплина математической мысли служит для тех, кто её соблюдает, образцом моральной дисциплины, и, наоборот, нравственная честность не позволит специалисту делать заявления об утрате определённости в математике, как это мы находим теперь в модных зарубежных книжках [46].

Флоренский решил математическую проблему следующим образом. Чтобы пробелы между точками линейного континуума, скажем, на интервале $(0, 1)$ числовой оси, не могли исчезнуть в результате тенденции точек к слиянию, к «слипанию» в одну точку, он поместил в пробелы между каждыми двумя действительными точками по одной мнимой точке. Таким образом, в геометрию было введено два сорта точек. К точкам действительным, или вещественным, были добавлены точки мнимые. Действительные точки суть те, которые обозначаются на числовой оси действительными (вещественными) числами. А мнимые точки обозначаются мнимыми числами. Как известно, мнимым числом называется число, в котором содержится (в качестве одного из сомножителей) мнимая единица i , равная корню квадратному из минус единицы.

Все эти вопросы подробно обосновываются в книге «Мнимости в геометрии». Расширение области двумерных образов геометрии на мнимые и комплексные числа проводится в ней с помощью операции зеркального отражения. Но в этой операции, обычно используемой в физике и геометрии, Флоренский усматривает один новый существенный момент. Поясним, что имеется в виду. Представим себе человека, рассматривающего себя в зеркале. Его зеркальный двойник как две капли воды похож на него за исключением того, что правая часть фигуры меняется на левую, и наоборот. В физике зеркальному отражению соответствует замена координатных осей пространства (x, y, z) на $(-x, -y, -z)$. В четырёхмерном пространстве-времени такой же зеркальной операции подвергается временной параметр $t : t \rightarrow -t$.

Однако зеркальная инверсия этим всё же не исчерпывается. Вспомним, что человек видит своё зеркальное отображение не в плоскости зеркала, а за зеркалом, на таком же расстоянии, на котором он сам находится от зеркала. Поэтому в геометрическом изображении зеркального отражения одной точки воображаемую точку располагают за плоскостью зеркального отражения на том же расстоянии, на котором находится от плоскости действительная точка. Обе точки – действительная и воображаемая – соединяются линией, перпендикулярной к зеркальной плоскости. Автор «Мнимостей в геометрии» сделал следующий смелый – в математическом мышлении – шаг. Он придал воображаемой точке статус мнимой точки. Затем, приближая действительную точку к зеркальной плоскости, стал смотреть, что произойдёт с обеими точками. В пределе, попадая на зеркальную плоскость, они должны были бы слиться между собой в одну точку (обратим внимание на логическую возможность слияния двух точек в одну!). Но поскольку у нас теперь две точки разного сорта – действительная и мнимая – такое слияние логически невозможно. Ему

противоречит логический закон тождества: одна и та же точка не может быть одновременно и красной, и синей, и действительной, и мнимой.

Пришлось разнородные точки, при предельном их сближении, поместить на расстоянии той бесконечно малой величины, которую ранее называли дифференциалом Лейбница, а теперь в нестандартном, или неархимедовом, анализе именуют бесконечно малой в актуальном смысле (актуально бесконечно малой). В обычном понимании – в представлении стандартного математического анализа – бесконечно малой называется переменная величина, которая как угодно близко приближается к нулю и имеет нуль в качестве предела своего стремления. Сколь бы мало она ни отличалась от нуля, она всегда, на каждом своем шаге приближения к пределу, имеет конечное значение. Поэтому всегда можно найти достаточно большое натуральное число, при умножении которого на бесконечно малую величину мы получим число, превосходящее единицу.

Величина же бесконечной малости ε , понимаемая в актуальном смысле, имеет противоположное свойство: всякая операция умножения её на любое конечное натуральное число не приведёт к тому, что результат умножения станет равным единице или большим единицы. Чтобы достигнуть такого результата, надо величину бесконечной малости ε умножить на число бесконечно большое, относящееся к множеству гипернатуральных чисел. Со всеми такого рода вопросами, касающимися гипердействительных чисел, читатель может ознакомиться в книге В. А. Успенского «Что такое нестандартный анализ?» (М., 1987). Нестандартный математический анализ оформился в особую самостоятельную отрасль математики за последние два–три десятка лет. А в те годы, когда писалась книга «Мнимости в геометрии», неархимедовой математики, за исключением некоторых элементов неархимедовой геометрии у Д. Гильберта, не существовало. Поэтому Флоренскому приходилось использовать косвенные математические приёмы, чтобы обосновать введение мнимых и комплексных чисел в геометрию.

В результате получилась всё-таки достаточно чёткая и последовательная математическая модель пространства-времени. В ней всякий трёхмерный объём пространства заполняется действительными и мнимыми точками. Пространство теперь «раскраивается» на слои бесконечно малой, но отличной от нуля, толщины. Каждой действительной точке обычной геометрической плоскости соответствуют в таких слоях две точки – действительная и мнимая, – причём, там, где на лицевой поверхности плоскости (в новом понимании) находится действительная точка, на обратной стороне – мнимая, и наоборот. Зеркальное преобразование какого-то объёма такого комплексного пространства можно уподобить зеркальному преобразованию – выворачиванию – левой перчатки в правую. Если перчаточную оболочку представить в качестве геометрической поверхности, то выворачивание одной из перчаток привело бы к такой трансформации ее геометрической поверхности, при которой место каждой действительной точки заняла бы мнимая, и наоборот.

Флоренский неоднократно разъяснял, что в силу того, что реальное физическое пространство является искривлённым (криволинейным), различение двух сторон всякой поверхности, условно называемой плоскостью, имеет абсолютный смысл. В отношении обычной плоскости, писал он, различие смысла направленности нормали ...на обеих её сторонах – что считать направлением нормали... внутрь, а что наружу, – является условным, ибо качественно они (стороны) неразличимы. *«Но у кривой поверхности различение сторон не условно, а лежит в природе самой поверхности. «Вне» и «внутри» в этом случае определено и не зависит от нашего произвола, будучи определено знаком средней кривизны на той и на другой стороне поверхности»* [47].

Подобные рассуждения применимы не только к двумерному пространству (плоскости), но и к трёхмерному пространству, а также к четырёхмерному пространству-времени теории относительности. У пространственного или пространственно-временного многообразия обнаруживается своя изнанка, своя внутренняя «сторона». С большой долей уверенности можно полагать, что многим людям удаётся наблюдать куски вывернутого наизнанку пространства в виде так называемых неопознанных летающих объектов (НЛО). Читатель, наверное, согласится, что движение в пространстве аномальной области самого же пространства должно представлять картину весьма необычную.

Механизм, при котором скважность какого-либо объёма пространства становится равной самому этому объёму и исчезает протяжённость, можно было бы назвать механизмом разделения точек. Как только по какому-то пространственному направлению, заданному какой-либо прямой, например осью X , действительные и мнимые точки, расположенные на данной прямой,

разделяются, образуя два разных, линейных континуума, ничто больше не препятствует тому, чтобы все они стянулись соответственно к двум точкам – действительной и мнимой. Тем самым пространство приобретает способность мгновенной передачи влияния одного объекта на другой. Слова *«Нет ничего быстрее мысли»* перестают быть метафорой.

Надо сказать, в работах **Флоренского** мы не находим подробного описания тех топологических трансформаций пространства и времени, которые мы назвали *«разделением точек»*. Но не приходится сомневаться, что он знал об их принципиальной осуществимости и мысленно продумывал способ математического представления. Об этом свидетельствует, в частности, следующее его высказывание: *«Геометрия учит, что каково бы ни было расстояние между двумя точками в пространстве по кратчайшей между ними, – кроме того, всегда может быть осуществлён путь, по которому расстояние их равно нулю. Линия этого пути есть так называемая изотропа. Устанавливая сообщение между точками изотропическое, мы непосредственно соприкасаем друг с другом любые две точки»* [48]. Как видно, изотропическая* связь между точками представляет собой соприкосновение друг с другом точек одинакового сорта, и это их соприкосновение сливает все точки в одну, из-за чего исчезает расстояние между любыми двумя точечными объектами в соответствующей ситуации.

(*Термин «изотропный» составлен из двух греческих слов: *isos* – одинаковый, равный, подобный, и *tropos* – образ жизни, характер. Изотропия в данном случае означает одинаковость свойств элементов точечного агрегата).

Так решалась задача выявления тех свойств пространства-времени, которые соотносят внутренний духовный мир человека с Логосом всего космического универсума. Автор *«Мнимостей в геометрии»* близко подошёл к полному математическому обоснованию того различия, которое определяется, применительно к человеку, как различие между его *«внутренним пространством и пространством тела»* [48a].

Очень близко к открытию Флоренского подошёл французский мыслитель **П. Тейяр де Шарден**. Доказывая, что человеческое сознание не замыкается в телесной оболочке индивида, а имеет космическое распространение, он писал:

«В глубине нас самих, бесспорно, обнаруживается внутреннее, открываясь как бы через разрыв в центре существ. Этого достаточно, чтобы в той или иной степени это «внутреннее» существовало везде и всегда в природе. Раз в одной точке самой себя ткань универсума имеет внутреннюю сторону, то она неизбежно двусторонняя по самой своей структуре, то есть в любой области пространства и времени, так же, как она, например, по структуре зерниста. Таким образом, у вещей имеется не только внешнее, но и сопряжённое ему, нечто внутреннее» [49].

П. Тейяр де Шарден дошёл до понимания двойственного характера структуры пространства-времени, Флоренский же положил начало учению об организации пространственно-временного многообразия, то есть той структуры, которая по-разному реагирует на разные факторы воздействия.

Глава четвёртая. ИСКУССТВОВЕД

В одном из последних писем 1937 г. Флоренский, как сообщает М. С. Трубачёва, напомнил о том, чем он занимался в области искусствоведения. Им были разработаны, в частности, следующие вопросы: 1) *«Методика описания и датировки предметов древнерусского искусства (резьба, ювелирные изделия, живопись)»*; 2) *«пространственность в художественных произведениях, особенности изобразительного искусства»* [50]. В вопросах пространственности изобразительного искусства сделано огромной важности открытие – открытие обратной перспективы в русской иконописи.

Следующая пространная выписка из статьи *«Обратная перспектива»* поможет нам осветить подход к этой непростой проблеме.

«Внимание приступающего впервые к русским иконам XIV и XV веков, а отчасти и XVI-го бывает поражено обыкновенно неожиданными перспективными соотношениями, особенно когда дело идёт об изображении предметов с плоскими гранями и прямолинейными рёбрами, как-то, например, зданий, столов и седалищ, в особенности же книг, собственно евангелий, с которыми обычно изображаются Спаситель и Святители. Эти особенные соотношения стоят вопиющим

противоречием с правилами линейной перспективы, и с точки зрения этой последней не могут не рассматриваться как грубые безграмотности рисунка.

При более внимательном разглядывании икон нетрудно бывает подметить, что и тела, ограниченные кривыми поверхностями, тоже переданы в таких ракурсах, которые исключаются правилами перспективного изображения. Как в криволинейных, так и в ограниченных телах, на иконе бывают нередко показаны такие части и поверхности, которые не могут быть видны сразу, о чем нетрудно узнать из любого элементарного учебника перспективы. Так, при нормальности луча зрения к фасаду изображаемых зданий, у них бывают показаны совместно обе боковые стены; у евангелия видны сразу три или даже все четыре обреза; лицо – изображается с теменем, висками и ушами, отвёрнутыми вперёд и как бы распластанными на плоскости иконы, с повёрнутыми к зрителю плоскостями носа и других частей лица, которые не должны были бы быть показаны, да ещё при повёрнутости плоскостей, которым, напротив, естественно было бы быть обращёнными вперёд; характерны также горбы согбённых фигур деиисусного ряда, спина и грудь, одновременно представленные у св. Прохора, пишущего под руководством апостола Иоанна Богослова, и другие аналогичные соединения поверхностей профиля и фаса, спинной и фронтальной плоскостей, и т. д. В связи с этими дополнительными плоскостями, линии параллельные и не лежащие в плоскости иконы или ей параллельной, которые перспективно должны были быть изображены сходящимися к линии горизонта, на иконе бывают изображены, напротив, расходящимися. Одним словом, эти и подобные нарушения перспективного единства того, что изображается на иконе, настолько явны и определённы, что на них первым делом уважает самый посредственный ученик, хотя бы лишь мимоходом и из третьих рук отведавший перспективы».

■

Но странное дело, говорит далее автор: эти «безграмотности» рисунка, которые, по-видимому, должны были бы привести в ярость всякого зрителя, понявшего «наглядную несообразность» такого изображения, напротив того, не вызывают никакого досадного чувства и воспринимаются как нечто должное, даже нравятся. *«Тут может возникнуть предположение, что нравится собственно не способ изображения как таковой, а наивность и примитивность искусства, ещё детски-беззаботного по части художественной грамотности: бывают же любители, склонные объявить иконы милым детским лепетом. Но нет: принадлежность икон с сильным нарушением правил перспективы именно высоким мастерам, тогда как меньшее нарушение этих самых правил свойственно преимущественно мастерам второго и третьего разряда, побуждает обдумать, не наивно ли самое суждение о наивности икон»* [52].

Чтобы разрешить сомнения, выражаемые в суждениях о наивности икон, Флоренскому пришлось сделать обширный экскурс в область историко-искусствоведческих исследований, привлечь к делу изучения обратной перспективы данные таких математических дисциплин, как стереометрия, проективная геометрия, математическая теория множеств, рассмотреть физические и психофизиологические предпосылки научных представлений о пространстве и времени. Скажем заранее, что вывод, к которому он пришёл, можно понять только в рамках его учения об организации пространства и времени. И состоит он в том, что русская икона, написанная по правилам высокого искусства обратной перспективы, открывает нам окно в горный мир, позволяет увидеть, почувствовать духовный свет, идущий от этого трансцендентного мира [53].

Чтобы познакомиться с обоснованием данного вывода, нам придётся сопоставить оба вида перспективы – прямой и обратной (обращённой) – и кратко очертить их сравнительный анализ. Начнём с описания обычной (прямой) линейной перспективы.

Ещё в XIV в., как отмечает автор весьма примечательной книги «Геометрия и искусство», английский математик Д. Пидоу, многих художников стала привлекать идея рассматривать картину, как своего рода окно, сквозь которое зритель видит ту или иную часть окружающего мира. Нарисовать наблюдаемые предметы, говорит он, оказывается не так уж трудно, если учесть, что по мере удаления от зрителя размеры предметов уменьшаются, а параллельные края, скажем, пола или потолка, если речь идёт об интерьере прямоугольного помещения, сходятся, в визуальном впечатлении, к дальнему его концу. Так обстоит дело и с перспективным изображением на плоском полотне картины: прямые, перпендикулярные к её поверхности (перпендикуляры) и лежащие в одной плоскости, наподобие борозд вспаханного поля, выглядят так, будто все они проходят через одну и ту же точку, лежащую на горизонте [53а].

Эту точку называют точкой схода (схождения) и полагают её опорой перспективных построений изображения. Она обладает тем замечательным свойством, что к ней сходятся не только перпендикуляры, лежащие в одной плоскости, но вообще все перпендикулярные картинной плоскости линии. Знания пункта схода, по словам Пидоу, достаточно, чтобы установить горизонт, представляющий собой не что иное, как горизонтальную линию, проходящую на картине через этот пункт [54].

Сходимость параллельных линий в одной исчезающей на горизонте точке есть эффект, в определённом смысле обратный тому факту, что видение любого предмета при монокулярном зрении достигается как результат схождения к глазу световых лучей, оформленных в виде пирамиды или конуса, вершина которого находится в глазу. Поэтому Флоренский указывает, что правильное понимание линейной перспективы даётся вместе с ответом на вопрос: как должны быть проведены на плоскости линии*, чтобы, при принятии известного центра, лучи, проведённые к ним из глаза, соответствовали лучам, проведённым из глаза, находящегося на том же месте, к соответственным точкам самого здания, – так, чтобы изображение на сетине от предмета подлинного, выражаясь по-современному, вполне совпадало с таковым же от декорации, представляющей этот предмет [55].

(*При изображении, скажем, Здания.– Л. А.).

Совершенно точный ответ на данный вопрос в наглядном эксперименте был дан в 1425 г. итальянским скульптором Филиппо Брунеллески (1377–1446). В эксперименте демонстрировался тот факт, что перспективно-правильное изображение на картине флорентийского Баптистерия достигается тогда, когда оно совпадает с проективным отображением здания на картинной плоскости. Сравнение двух изображений достигалось с помощью зеркала. Общий же вывод был таков, что перспективное изображение должно совпадать с сечением картинной плоскостью пирамиды или конуса световых лучей, соединяющих глаз человека с рассматриваемым предметом. Законы перспективного изображения Пидоу назвал *«теорией зрения одноглазого художника»* [56].

В короткое время, читаем мы в одной исторической справке, перспективный эффект, столь наглядно показанный Брунеллески, стал объектом дальнейших теоретических и практических исследований, которые шли по возрастающей линии от Леона Баггиста Альберти (1404–1472), Паоло Уччело (1397–1475), Пьеро делла Франческа (ок. 1420–1492), Ян Ван Эйка (ок. 1390–1441), Леонардо да Винчи (1452–1519), Альбрехта Дюрера (1471–1528) и др. *«В результате, – говорится там, – возник код визуального отражения, который доминировал над всеми последующими попытками, предпринимаемыми на Западе, представить как-то иначе вид объёмного пространства посредством двухмерного образа».*

Начиная сравнительный анализ двух видов перспективы, **Флоренский** констатирует их взаимную противоречивость. Действительно, подчёркивает он, отклонения от прямой перспективы в средневековой живописи не появляются как временные случайности, *«... а подчинены определённой системе: уходящие параллели всегда расходятся к горизонту, и притом тем заметнее, чем больше требуется выделить предмет, или ограниченный»* [58]. Но что имеют в виду те, ставит он вопрос, кто оценивает обращённую перспективу словами: «Нет понимания пространства». О каком понимании пространства толкуют в этом случае? Да о том, отвечает автор, которое укладывается в эвклидово-кантовскую схему, разработанную Кантом на основе эвклидовой геометрии в рамках его эмпирической схематики мироздания. Напомним, что, согласно Канту, пространство представляет собой априорную форму чувственного созерцания, которая служит тем самым предпосылкой восприятия и упорядочивания всевозможных явлений, изучаемых человеком. В таком понимании пространство мыслится в виде чего-то качественно однородного, бесконечного и беспредельного. И тут кантианство предстаёт как *«углублённое гуманитарно-натуралистическое жизнепонимание Возрождения»* [59]. Поэтому линейно-перспективная схема видения, укоренённая в сознании человека в ренессансную эпоху, есть нечто производное от тех недостатков, которые присущи *возрожденскому* способу постижения окружающей действительности вообще и пространства-времени в особенности.

По мнению Флоренского, в двух видах перспективного видения отразилось два типа культуры – культуры Средневековой и культуры Возрожденской. *«Ведь есть, в конечном итоге, только два опыта мира – опыт общечеловеческий и опыт «научный», то есть кантовский, как есть только два отношения к жизни – внутреннее и внешнее, как есть два типа культуры –*

созерцательно-творческая и хищнически-механическая» [60]. Не следует только думать, что эти два опыта, два типа культуры существовали когда-либо в чистом виде. Они дополняют друг друга, хотя никогда не находятся продолжительное время в полном равновесии. И в таком же отношении – отношении дополнительности – следует рассматривать прямую и обращённую перспективы.

В древнерусских иконах сходящиеся в сторону зрителя перпендикуляры символизируют вторжение в нашу земную реальность реальности небесной. А в картинах ренессанских художников граница между двумя видами реальности стирается, ступёвывается, хотя впечатление о наличии именно двух миров всё же остаётся. На двух очень выразительных примерах останавливается автор, чтобы показать, как это делается. Первый из них относится к творчеству Леонардо да Винчи, второй – к Рафаэлю. *«Если кто перспективист, – говорит Флоренский, – то, конечно, Леонардо. Его «Тайная Вечеря», художественный фермент позднейших богословских «Жизней Иисуса», имеет задачу снять пространственное разграничение того мира, евангельского, и этого, житейского, показать Христа как имеющего только ценность особую, но не особую реальность.* То, что на фреске, – постановка сценическая, но не особое, не сравнимое с нашим пространство. И эта сцена есть не более как продолжение пространства комнаты; наш взор, а за ним и всё наше существо, вытягивается этою уходящею перспективою, приводящею к правому глазу главного лица. Мы видим не реальность, а имеем зрительный феномен; и мы подглядываем, словно в щель, холодно и любопытно, не имея ни благоговения, ни жалости, ни, тем более, пафоса отдаления. На этой сцене царят законы кантовского пространства и ньютоновской механики»* [61]. И если всё-таки, указывает автор, Леонардо ознаменовывает особливую ценность совершающегося, то это достигается нарушением единственности масштаба.

(*Это примерно то же, что делали позднейшие моралисты, такие как Ж. Э. Ренан или, особенно, Л. Толстой. У того и другого Христос – ценность, но не реальность, то есть не есть особый вид духовной реальности).

А вот разбор картины Рафаэля «Видение Иезекииля». *«Тут – несколько точек зрения и несколько горизонтов: пространство видения не координировано с пространством дальнего мира, и сделать это было решительно необходимо, ибо в противном случае сидящий на херувимах показался бы лишь человеком, вопреки механике не падающим с высоты. (В этой картине, как и во многих других у Рафаэля – равновесие двух начал, перспективного и неперспективного, соответствующее спокойному сосуществованию двух миров, двух пространств. Это – не потрясает, но умиляет, – подобно тому, как если бы бесшумно раздёрнулась перед нами завеса иного мира, и нашим глазам предстала бы – не сцена, не иллюзия в этом мире, а подлинная, хотя и не вторгшаяся сюда, иная реальность. Намёк на такое свойство своей пространственности Рафаэль даёт в Сикстине – завесами раздвинутыми)»*.

Я думаю, при всём искусстве представления в обеих названных картинах мира иного в качестве чего-то трансцендентного, всё же это трансцендентное осмысливается по картинам только так, как оно подаётся в философии общего дела **Н. Ф. Фёдорова**: к потустороннему, запредельному, трансцендентному относится лишь то, что находится в неосвоенной части пространства, а не на его внутренней стороне.

Чем же ещё обогащает наши знания в области методологии изобразительного искусства Флоренский? Пользуясь теоремами, почерпнутыми из теории множеств Кантора, он показывает, что между точками трёхмерного пространства и точками его изображения на двухмерной плоскости всегда возможна реализация одно-однозначного соответствия, так как два точечных континуума – трёхмерный (объёмный) и двухмерный (плоский) – являются равномошными, то есть грубо говоря, имеют одно и то же количество точек. Но порядок и непрерывность отображения одного точечного пространства на другое не могут быть выдержаны, то есть преобразование одного (топологического) пространства в другое не удовлетворяет критерию топологической непрерывности. Отсюда радикальный вывод: всякое плоское изображение объёмной реальности неизбежно имеет символический характер.

Именно: *«Изображение есть символ, всегда, всякое изображение, и перспективное и неперспективное, какое бы оно ни было, и образы искусств изобразительных отличаются друг от друга не тем, что одни – символичны, другие же, якобы, натуралистичны, а тем, что, будучи равно не натуралистичными, они суть символы разных сторон вещи, разных мировосприятий, разных степеней синтетичности. Различные способы изображения отличаются друг от друга не*

так, как вещь от её изображения, а – в плоскости символической. Одни более, другие менее грубы; одни более, другие менее совершенны; одни более, другие менее общечеловечны. Но природа всех – символична» [63].

Тут же надо уточнить, что Флоренский никоим образом не имеет в виду оправдание того произвола в живописной символике, который имеет место в различных формах модернизма. Символический произвол в живописи не может быть более или менее «общечеловечным» в том смысле, что он, в лучшем случае, бездуховен, а в худшем – несёт в себе заряд антидуховности. Такая позиция о. Павла была неизменной. Критикуя односторонность и ущербность мировидения, осуществляемого по правилам прямой линейной перспективы, он всегда помнил о том, что хотя линейная перспектива имеет иллюзорный характер, но эта иллюзия подчиняется объективным закономерностям игры световых лучей, возникает не на пустом месте, не является следствием какого-либо субъективного произвола или патологических изменений в психике человека.

Напротив, в закономерностях данной иллюзии угадываются некоторые существенные черты всего мироздания. А такое допущение уже не может, хотя бы в силу принципа дополнительности, быть совместимым с отрицанием объективной значимости противоположного явления – обращённой перспективы. И один, и другой вид перспективы покоятся на прочном объективном фундаменте, только Флоренский по-разному определяет их ценность в плане духовных откровений. Если точка схода в обычной перспективе служит символом перехода в другой мир, символом деградации одухотворенных структур материи, то точка восхода (восхождения) в обратной перспективе символизирует обновление обесцененной энтропийными процессами энергии, возвращение ей созидательных потенций.

Открытие обратной перспективы в изобразительном искусстве предшествовало открытие в конце девятнадцатого – начале двадцатого столетия древнерусской иконы как таковой. Три очерка о русской иконе Е. Н. Трубецкого подробно рассказывают о том, как это произошло. Закат европейской культуры и переход её в стадию цивилизации, описанный Шпенглером, отозвался в России ощущением надвигающейся катастрофы, к которой подталкивали не только Россию, но и весь мир, тёмные сатанинские силы. Наступала одна из тех эпох истории, когда, по словам Трубецкого, нейтралитет между добром и злом становился решительно невозможным, когда борьба между ними достигала крайнего, наивысшего напряжения [65]. Кровавые преступления, совершаемые в ходе первой мировой войны, являлись продолжением спора в экономической борьбе за «лучшее место под Солнцем». Но этот спор, писал **Трубецкой**, не есть ещё самое худшее, что родилось из недр современного мещанства. *«Комфорт родит предателей. Продажа собственной души и родины за тридцать серебряников, явные сделки с сатаной из-за выгод, явное поклонение сатане, который стремится вторгнуться в святая святых нашего храма – вот куда, в конце концов, ведёт мещанский идеал сытого довольства» [66].*

И вот следствием отчаянного сопротивления вторжению бесовских сил в нашу православную церковь стал акт открытия, как справедливо считает Трубецкой, древнерусской иконы, восстановление её первоначальной цветовой гаммы, скрытой за многовековыми слоями копоти и тусклых красок в позднейших подмалёвках. А отсюда уже и откровение двух миров, отражённых в древнерусской живописи [67].

Шпенглер, со своей констатацией заката европейской культуры, прошёл мимо духовных откровений, совершившихся в России. Его непреходящей заслугой, несомненно, остаётся то, что он впервые сделал попытку, отчасти небезуспешную, описать, определить тот или иной тип культуры в понятиях пространства-времени, то есть соотнести её с соответствующими пространственно-временными представлениями. Но он и близко не подошёл к учению об организации пространственно-временного многообразия, которое создавалось в России. Он поведал миру только о том, что есть: известное лишь одному Западу перспективное мировидение сообщает его культуре тенденцию пространственной экспансии сначала в земных пределах, а затем и в просторах Вселенной [68]. Но он ничего не сказал о том, что должно быть, что должно быть сделано во имя спасения. Дали, просторы, горизонты, как замечает Ф. А. Степун, один из рецензентов шпенглеровой книги, – все это голоса бесконечности внешней [69]. Голоса же внутренней бесконечности не могут отозваться в душе цивилизованного человека, чей ум действует в тесных рамках эмпирического мировоззрения.

Глава пятая. НАРОДНЫЙ МЫСЛИТЕЛЬ

Наиболее крупные представители духовной культуры России не скрывали, что истоки их мировоззрения, служащего фундаментом творческих успехов, коренятся в потаённых глубинах народной жизни. Некоторые из них даже объясняли, почему это так. В письме В. В. Водовозову, написанном в октябре 1888 г., **В. И. Вернадский** делился своими заветными думами об идеалах народной жизни. *«Я думаю, – указывал он, – что народная, массовая жизнь представляет из себя нечто особенное, сильное, могучее. «Масса народная обладает известной возможностью вырабатывать известные знания, понимать явления – она, как целое и живое, обладает своей сильной и чудной поэзией, своими законами, обычаями и своими знаниями; я думаю, что она даёт счастье отдельным лицам, которые живут с ней неразрывно» [70].*

Я вовсе не поклонник идиллических теорий первобытного счастья, золотой жизни диких народов, добавляет автор письма, и я вовсе не вижу надобности во всём и всюду идеализировать крестьянина и не считаю, что вся «правда» в крестьянстве. *«Я сознаю, что в народных массах бессознательно идёт работа, благодаря которой вырабатывается что-то новое, что-то такое, для чего стоит и жить и что приведёт к неведомым, неизвестным результатам. Самое важное и самое глубокое, что есть в этой выработке новых идеалов народными массами, – это то, что идеал вырабатывается жизнью».* [71].

И далее **Вернадский** высказывает предположение о том, что народным массам крестьянства присуще врождённое космическое мироощущение. Мне иногда кажется, сообщает он, *«... что эта массовая жизнь есть какой-то отголосок космических сил, которые – мы видим – действуют всюду, и что, если бы мы смогли применить здесь обычные логические методы, мы могли бы разбить эту жизнь на известные рамки, на известные частички, которые оказались бы связанными с более широкими и более общими явлениями, мы смогли бы найти «законы» этой жизни и «формулы» её развития...»* [72].

Высказанный здесь тезис, несмотря на то, что он выглядит как беглое замечание, содержит важнейшее указание на принципы разработки и построения той научной социологии, которая действительно могла бы помочь людям в обустройстве их жизни. И такой тезис был принят Флоренским в качестве методологического подхода не только к разработке научной социологии (социально-экономического учения), но и к формированию историографии, и даже философии.

В одном из отзывов на работы студентов Московской Духовной Академии **Флоренский** в предельно сжатой форме показал то, – какое значение имеет народное непонимание в деле развития и поддержания духовных оснований общественного бытия.

«Как для церковного деятеля, – писал он, – так и для историка мысли одинаково необходимо узнать и понять народное непонимание в его целом. Если первого не может не занимать, к кому идут те, кого он учит, то второго, по справедливости, должно интересовать, от кого произошли те, у кого он учится. Народное мирозерцание, как глина для воздействия пастыря, и народное мирозерцание как лоно, рождающее мыслителей, для историка – вот общий предмет размышлений и для деятеля жизни и для созерцателя её. Без знания этой среды народный пастырь бросал бы семена поучения на каменистую почву, а учёный вырывал бы ростки мысли из родной земли. Изучить и понять эту мыслительную среду как стройное, цельное и в себе довлеющее непонимание, – не как фантастический сброд капризных ассоциаций недоразвитого «люда», не как поэтическую аллегория банальных истин и не как запутанную ткань сплетающихся «влияний», – вот труд, стоящий на очереди и требующий внимания к себе» [73].

Флоренский не только призывал других приступить к выполнению очерченной им задачи, но и сам потратил немало умственной энергии на её решение. Он ведь был ещё и крупнейшим социологом, если судить не по числу написанных им на социологическую тематику статей, а по глубине исследований.

Какие же проблемы социально-экономической мысли были в центре его внимания? В первую очередь – организация трудовой жизни народа. Как известно, человеческий труд можно рассматривать:

- как затрату физических сил;
- как планомерную деятельность;
- как существенное свойство человека, радикально отличающего его от животного; в этом

смысле люди создают как бы вторую природу, выделяющуюся своей очеловеченностью на фоне естественной среды обитания.

Труд как простая затрата физических сил зависит от мышечного напряжения организма, ведёт к утомлению и изнеможению. В данном аспекте трудится так же, как человек, животное, добывая себе пищу. Но в животном царстве нет планомерной трудовой деятельности, характеризуемой не только целесообразной направленностью усилий по удовлетворению потребностей, но и использованием орудий труда (здесь вообще говоря, надо иметь в виду весь арсенал понятий классической политэкономии: орудия и предметы труда, средства производства, производительные силы, производственные отношения и т. д. и т. п.).

Возникает вопрос: достаточно ли понятийных средств, наработанных в классической политэкономии, чтобы определить труд как существенное свойство человека в смысле создания предметного и духовного мира культуры, в рамках которой он только и приобретает свой человеческий лик, превращается в личность? На этот вопрос Флоренский дал резко отрицательный ответ. И сводится он к такой аргументации. Человек как существо двойственное – духовно-телесное – постоянно участвует в двух видах деятельности. Он создаёт то, что прежде всего бросается в глаза, – весовые, материальные орудия технической культуры – машины-инструменты: молот, пилу, колесо и т. д. С другой стороны, никогда не прекращается деятельность лингвистическая, при которой люди пользуются иным набором орудий, менее весомых и в этом смысле почти не материальных, но не менее могучих. Ими служат понятия и термины: подлинные орудия мысли [74]. Однако исчерпывается ли орудие-строительная деятельность человека созданием машин-инструментов и понятий-терминов?

И до работ Флоренского было, конечно, известно, что сфера жизнедеятельности людей шире, чем очерченные выше рамки. Ещё Гегель указывал на особый род деятельности, включающей в себя благочестивые деяния, не предназначенные непосредственно для достижения утилитарных целей. Смысл этой деятельности – в чистом созидании. Она непрерывна и не может быть приостановлена. Диапазон её воплощения широк – «... от простого движения тела в танце до колоссальных, превосходящих все наши представления памятников...». И называется такая деятельность *культуовой*, или *сакральной*. Флоренский заявлял, что было бы опасным заблуждением считать её плодом исторически изживающих себя суеверий и предрассудков, ибо в ней заложена важнейшая жизненная функция – функция согласования между собой деятельности, направленной на создание машин-инструментов, и деятельности, реализующейся в создании понятий-терминов. Устранить сакральный вид человеческой активности – значит уничтожить, может быть, главное условие существования социальной организации людей.

Правда, вопрос в том, какую же из трёх видов деятельности считать основополагающей в общественном бытии людей, – неодинаково решался разными мыслителями на разных исторических этапах. Учение, в котором принципиальная роль отводится смысловому творчеству разума, результирующемуся в понятиях-терминах, Флоренский называл *идеологизмом*. Учение, пытающееся объяснить законы общественного развития на базе материальной активности по созданию машин-инструментов, он именовал, исходя из общепринятой терминологии, *экономизмом*. Наконец, для выделения третьей позиции им использовался термин «*конкретный идеализм*».

Делая свой оригинальный выбор – ставку на «*конкретный идеализм*», – Флоренский указывал, что используемый им критерий отбора вырабатывался не в рамках каких-либо умозрительных схем, а при изучении реального исторического процесса, преломляемого в народном непонимании. Возьмём, скажем, идеологизм. Вполне понятно, рассуждает автор, что как только человеческий разум начинает чувствовать своё могущество, он уже в своей собственной деятельности начинает видеть корень и родник всех прочих видов деятельности, отводя им роль надстройки. Так, в XVIII веке деятельность в системе понятий-терминов получает право называться приоритетной. Это была, указывает Флоренский, теория «идеологов», как презрительно называл Наполеон строителей жизни по кабинетно-продуманным схемам: «*Сначала придумывается, что надо то-то и то-то сделать так-то и так-то, а потом этот проект деятельности якобы осуществляется. Придумываются орудия и оружия, придумываются обряды и святые*» [75].

Будучи плодом уединённого сознания и индивидуального творчества отдельной личности идеологизм непременно завершается культом великих людей, героев истории, творцов мысли,

которые вроде бы пролагают новые русла жизни, направляя затем по ним самую жизнь. Теория эта господствовала по преимуществу в XVIII веке, названном веком рационализма, и завершилась, как известно, террором, родившимся из благих пожеланий «... *единичными мгновениями перестроить жизнь до дна, по выдуманым схемам*» [76].

Не менее абсурдной в приводимых аргументах выглядит и другая крайность, а именно признание того, что «... *первично не мировоззрение, а хозяйство, экономика, тогда как мировоззрение есть лишь оправдание задним числом уже создавшегося экономического строя с его орудиями и оружием и вытекающими отсюда экономическими и прочими общественными отношениями, а культ – освящение того строя, опять-таки задним числом*» [77].

Надо сказать, несколько отвлекаясь от хода мысли автора, что экономизм в чистом виде мог существовать разве что теоретически. На практике же он внедрялся в жизнь, будучи снабжённым изрядной порцией идеологизма. Поэтому предметом культа выступал не экономический строй сам по себе, а та или иная личность – вождь, мировой мыслитель, пролетарский мыслитель и т. п., который сулил народу светлое будущее. Во всём этом убеждают факты нашей российской истории. Для примера достаточно вспомнить беседу Л. Фейхтвангера со Сталиным (1937 г.), в которой выразилось отношение к культу самого вождя. На вопрос писателя о том, как Сталин относится к культу своей личности, – последний ответил, что трудящиеся Советского Союза видят в его лице... просто-напросто успехи в хозяйственном строительстве социализма. В этом отношении идеологизм и экономизм – близнецы-братья. А по части террора проводники экономизма в жизнь далеко оставили после себя «идеологов», да и вообще все когда-либо имевшие место в истории кровавые оргии.

Чем отличается на фоне идеологизма и экономизма конкретный идеализм? Автор философии культа утверждает, что сакральная деятельность, в которой находят удовлетворение священные, обрядовые потребности человека, вовсе не исключает, а напротив, включает в себя утилитарные, экономические элементы жизни. Сакральная теория, по **Флоренскому**, возвышая каждого на высшую ступень участия в трансцендентном деянии, тем самым чрезвычайно ярко делает каждую отдельную личность, но не в её уединённости, а в её союзе со всеми участниками священного действия, ибо священнодействие по своей природе соборно. «*Так, с сакральной теорией выдвигается вновь соборность, хоровое начало, синергизм. Личность тут всё – но во всех, в единстве всех, ничто – вне всех, сама по себе*» [78].

Понятие соборности у Флоренского, как и во всей русской философии, далеко отстоит от явления того механического единения, которое определяется чисто экономическими интересами, прокламируемыми буржуазной политэкономией и теорией классово́й борьбы по Марксу. Соборность определяется настроем каждой человеческой личности, а это зависит от её духовно-нравственной культуры. Чтобы культура людей могла обеспечивать согласованный, **синергийный** характер их действий, направленных на созидание, а не разрушение, она должна удовлетворять определённым требованиям. По мере того, как культурная деятельность человечества приобретает всё более масштабный космический характер, она должна быть согласована, сомкнута с **энтропийными** процессами Вселенной. В этом смысле, можно думать, что культуру грядущего человечества **Флоренский** рассматривал как продолжение крестьянской народной культуры, народного опыта, прерванных цивилизацией. «*Как бы ни казался этот опыт нелепым, – настойчиво повторял он, – смириться должна перед ним гордыня скоростной рефлексии, беспристрастно должна вникнуть наука в народную мудрость, идущую в своей целостности всегда впереди науки*» [79].

Насколько мне известно, из зарубежных деятелей науки и культуры только один мыслитель выразил такое же глубокое понимание функций духовной культуры, как наш соотечественник. Это был индийский мыслитель **Шри Ауробиндо**. Если внимательно проанализировать тексты его писаний, можно прийти к такому выводу, что он видел сверхзадачу будущего в том, чтобы замкнуть сознание каждого отдельного человека на Сознание (духовную субстанцию) Космоса для образования одной согласованной силы, действующей в сторону **увеличения энтропии** во Вселенной [80]. Форма его рассуждений в этом вопросе выглядит примерно так.

Мы живём в мире причинно-следственных связей, обусловленных действием физических сил. Действия таких сил имеют энтропийный характер. Человек воспринимает их и вступает во взаимодействие с ними эмпирическим способом. Но внутренняя деятельность его сознания имеет

внеэмпирический характер. Отношение между внешней и внутренней сторонами деятельности человеческого ума аналогично отношению между волной и частицей в смысле принципа корпускулярно-волнового дуализма материи в квантовой физике. Но двойственный характер волнового пси-поля в квантовой физике обуславливается как раз его двойственным проявлением в обратимых и необратимых (энтропийных) процессах. Человеческий разум должен овладеть в большей степени самоуправлением в том аспекте, который касается отношения между обратимыми и необратимыми процессами, включающими его в глобальный разум (Логос) Вселенной.

Шри Ауробиндо делает ещё такие разъяснения: *«Стена между сознанием и силой, между безличностью и личностью становится, гораздо тоньше, когда выходишь за покровы материи. Если смотреть на процесс безличной силы, то видишь силу или энергию за работой, действующую ради некоторой цели с некоторым результатом, если же смотреть со стороны существа, то видишь существо, владеющее, управляющее сознательной силой и использующее её или представителя этой силы, которого она использует в качестве орудия своего особого действия и выражения... Современная наука установила, что если вы смотрите на движение энергии, то, с одной стороны, кажется, что это волна, и оно ведёт себя как волна, с другой же стороны, оно являет собою массу частиц, причём и волна, и масса частиц действуют своим особым образом. Здесь примерно тот же принцип»* [81]. В волне, которая принципиально ненаблюдаема, находит процесс когерентной связи между частицами материи, ею обусловлены все синергетические явления во Вселенной, ею же обусловлены и все синергийные (на профессиональном языке) связи человеческого разума, человеческого сознания с Сознанием (Духом) всей Вселенной. Восхождение человеческого сознания по разным ступеням совершенствования к его высшей форме – супраментальному сознанию – определяется, по Шри Ауробиндо, усилиями человека, направленными на сознательное усовершенствование этой самой синергийной, когерентной связи.

Как Флоренский, так и Шри Ауробиндо опровергали тот ложный тезис, что человечество, в нынешней своей цивилизованной стадии существования, *«катит за собою антиэнтропийный вал»*. Такую сверхзадачу человечеству только предстоит разрешить, если ему вообще суждено продолжить свою жизнь во Вселенной.

* * *

Перейдём к разбору вопроса о связи народного жизнепонимания с философской культурой мышления. Тут в работах **Флоренского** ставится задача, как уже говорилось выше, уяснить, к какому типу относится народное жизнепонимание. *«Отвлечённо говоря, – пишет он, – каждая из трёх проблем онтологии – «Бог», «мир» и «человек», – может быть принята за главную, и, сообразно тому или иному выбору, возникает один из трёх типов жизнепонимания: феоцентризм, как жизнепонимание откровенно богословское, церковное, имеющее в основе опыт благодатный, космоцентризм, как жизнепонимание эмпирически-научное, интеллигентское, имеющее в основе опыт чувственный, и, наконец, антропоцентризм, – понимание оккультно-метафизическое, философское, корнем своим имеющее опыт магический»* [82]. И хотя редко, говорит автор, то или иное жизнепонимание бывает на практике вполне беспримесным от других, но можно, всё же, с большою степенью определённости утверждать, что «народ», поскольку он просвещён церковностью или развращён интеллигентщиной, имеет свою родную стихией жизнепонимание именно последнего, «философского» типа. А если так, то в этом антропоцентрическом жизнепонимании проблема «человека» занимает первое место, и решение её предопределяет ответы на прочие вопросы, возникающие в уме народном [83].

Неожиданное употребление словосочетания *«опыт магический»* требует специального разъяснения. Здесь не имеется в виду то, что обычно относят к колдовству, ведовству, чёрной магии и прочим оккультным ритуалам и учениям. К области магического **Флоренский** приписывал всё то, что имеет отношение к воздействию воли человека на органы его тела и как бы на продолжение их во внешнем окружении человеческого индивида. *«Магия в этом отношении, – разъяснял он, – могла бы быть определённой как искусство смещать границу тела против обычного её места. В сущности же говоря, всякое воздействие воли на органы тела, следует мыслить по типу магического воздействия»* [84].

Здоровое народное жизнепонимание знает инстинктивно или интуитивно предел смещения той

границы, о которой говорится выше. Православная религия в своём учении однозначно указывает, что понимать под этим пределом: человек не должен притязать на место Святого Духа, он может действовать, лишь приобщаясь к его светоносным дарам. В противном случае антропоцентризм превращается в антропософию или теософию, примером чего служит, скажем, если иметь в виду Россию, учение г-жи Блаватской [85]. Огромною заслугой отца Павла Флоренского является то, что он предельно чётко вызначил сущность всякой, враждебной здоровому народному жизнепониманию, оккультной практики и теории.

Вдумаемся в эти слова:

«...Душа восторгается из видимого и, потеряв его из виду, восхищается в область невидимого – это дионисическое расторжение уз видимого. И воспарив горе, в невидимое, она опускается снова к видимому, и тогда перед нею возникают уже символические образы мира невидимого – лики вещей, идеи: это аполлоническое видение мира духовного. Есть соблазн принять за духовное, за духовные образы вместо идей те мечтания, которые окружают, смущают и прельщают душу, когда перед нею открывается путь в мир иной. Это духи века сего пытаются удержать сознание в своём мире. Пограничные с миром потусторонним, они, хотя и здеишей природы, уподобляются существам и реальностям мира духовного» [86].

Носители злого духа, как видно, являются «половинками», которые не могут проникнуть, в силу своей службы мамоне, а не Богу, в мир иной и вечно толкутся на границе между двумя мирами. И чем больше их отталкивает от себя благодать божья, тем сильнее их стремление проникнуть в царствие Божие, чтобы поставить себя на место Бога.

Я рискну со своей стороны привести некоторые примеры, которые дополняют многие размышления Флоренского на эту тему. Нет необходимости ссылаться на такие достаточно наивные антропософские писания, как, скажем, книга ученицы Блаватской, Анни Безант, *«Древняя мудрость»* [87]. Есть книги более солидные, способные привлечь к себе внимание наукообразной терминологией и выдать себя за благое учение. Такие книги особенно опасны для неокрепших душ людей юного возраста. Читаешь, например, книгу Луи Паулса и Жака Бержье *«Утро магов»* [88] и вроде бы вначале соглашаешься с некоторыми её положениями, в частности, с критикой научно-технического прогресса, и т. п. Но вот авторы доходят до оценки деятельности ордена розенкрейцеров, возникновение которого они относят к 1622 г. по месту действия в Париже, и тут уже многое настораживает. Достаточно прочитать хотя бы следующий абзац: *«Розенкрейцеры интересовались исключительно изучением природы; но такое изучение было понятным только умам с калибром, отличающим их от обычных людей. Если такие умы будут продолжать изучение природы, они получат знание о всех вещах и совершенную мудрость. Эта новая, динамическая идея притягивала как Ньютона, так и Декарта. Их имена неоднократно ассоциировались с розенкрейцерами. Означает ли это, что они были членами, связанными с другими? Такой вопрос бессмыслен. Мы не думаем об организованном обществе, но об установлении необходимых контактов между исключительными умами, и общего языка, не секретного, но просто недоступного обычным людям данной эпохи вовремя»* [89].

Сначала обосновываются притязания выделенной группы людей – элиты – на превосходство над всеми своими современниками, но дальше – больше: притязания распространяются на прерогативу самого Господа Бога, а если говорить конкретнее – на замещение его места в мироздании. Средства к тому изыскиваются в каббале. С местом Бога ассоциируется буква, или символ, алеф. *«Это, – пишут сторонники каббалы, – название первой буквы алфавита в священном языке. В каббале она указывает Еп-Soph, центр тотального знания, точку, из которой дух, или разум, воспринимает мгновенно тотальность всех явлений, их причины, их значение. В очень многих текстах говорится, что эта буква является формой человека, который ориентирован на Небеса и Землю так, чтобы показать, что мир внизу есть зеркало, отображающее мир вверху. Точка за бесконечностью есть высшая точка, упоминаемая во втором Сюрреалистическом Манифесте, «точка Омега» отца Тейяра де Шардена и завершение «Большой работы» алхимиков»* [90].

Мне неизвестно, пытался ли Тейяр де Шарден поместить в «точку «Омега» кого-нибудь из розенкрейцеров или какого-либо другого элитного представителя. Но в *«Утре магов»* такие претензии объявляются открыто.

«...Если бы наблюдатель мог оказаться в этом привилегированном месте, всё, что есть или

когда-либо было, появилось бы мгновенно перед ним, и пространство и время раскрыли бы во всей общности и конечной значимости все свои аспекты» [91].

Тотальный охват выделенным «калибром ума» Земного Шара – претензия на локальное мировое господство, тотальный охват Вселенной из искомого места En-Soph – претензия на вселенское владычество. Я не берусь судить о мере греховности таких помыслов, но думаю, что отец Павел смог бы распознать в них помыслы сатаны, что он и делал в своей земной жизни.

Остановимся ещё на одном примере антропософского творчества. Трудно говорить о сочинении **Даниила Андреева** «Роза Мира» [92], не соотнося его с судьбою самого автора. Даниил Андреев – жертва сталинских репрессий и, следовательно, жертва безбожной марксистской идеологии. Его стремление к духовному свету в невыносимых условиях лагерного существования само по себе уже может быть расценено как не малый подвиг. Но что-то в этом страстном стремлении сбило человека с праведного пути. Ведь Розу Мира как символ духовного господства (да только ли духовного?) над нашей грешной Землёй автор хотел бы вручить князю мира сего. Вдумаемся хотя бы в следующие рассуждения: «*Не точнее ли было бы поэтому говорить не о вочеловечении Логоса в существе Иисуса Христа, а о Его в Нём выражении при посредстве великой богорождённой монады, ставшей Планетарным Логосом Земли? Мы именуем Христа Словом. Но ведь говорящий не воплощает, а выражает Себя в Христе. Именно в этом смысле Христос есть воистину Слово Божие. А если так, то отпадает ещё одно из препятствий к соглашению христианства с некоторыми другими религиозными течениями*» [93]. Спросим себя, для чего автору понадобилась замена понятия воплощения, вочеловечения понятием выражения? Видимо, по той простой причине, что акт воплощения Христа является уникальным в человеческой истории, а актов выражения может быть много. Поэтому мы должны быть готовы к тому, чтобы поверить в очередное выражение Логоса под именем Иисуса Христа, за которым будет скрываться антихрист. Да и как же может быть иначе, если самому акту выражения Логоса в существе Иисуса Христа автор придаёт локальное значение, говоря о Планетарном Логосе Земли? Надо иметь в виду, что явление, локальное в масштабах пространства, локальное в масштабах исторического времени, вполне по силам и представителю тёмных сатанинских сил.

Под каким девизом может быть установлено мировое правление? Конечно же, по мнению **Андреева**, в очередной раз – под девизом *интернационализма и космополитизма*. Чтобы добиться выполнения общей цели *Розы Мира*, придётся учиться, говорит он, даже национальному самопожертвованию, правда, с той оговоркой, что на жертвенный алтарь не будет проливаться кровь сынов той или иной нации, а будут сыпаться доллары. «*Ибо наиболее богатым странам предстоит в какой-то мере поделиться своими ресурсами с народами Востока и Юга, и поделиться притом бескорыстно, безо всяких надежд сделать из этой помощи удачный бизнес. Короче говоря, каждый, причастный к руководству Розы Мира, должен уметь чувствовать себя прежде всего – членом космического целого, потом – членом человечества, и только уже после всего этого – членом нации. А не наоборот, как учили и учат доселе*» [94].

Какой странный призыв к бескорыстию богатых стран! Не лучше было бы призвать к тому, чтобы богатые капиталистические страны не выкачивали подчистую ресурсы тех стран Востока и Юга, за счёт которых они разбогатели?

Андреевский пантеон богов, демонов и царств – все эти слои Шаданкара, миры возмездия, Шастры и Уицраоры, демонические *стихиали* и пр. и пр. – как нельзя лучше подтверждают истинный характер оккультной практики, раскрытой в определении Флоренского: духовная оргия отпавших от благого Духа и их отчаянные усилия завладеть его мощью для осуществления своих неблагоприятных помыслов. Андреев, видимо, не мог освободиться от деформации сознания, которая была вызвана влиянием на него «*развращённой интеллигентщины*», лишённой здоровых корней народного миропонимания.

В заключение данной главы отметим, что **Флоренский** сформулировал несколько важных положений, касающихся методологии и методики изучения народной жизни. Их читатель найдёт в его брошюре «*Собрание частушек Костромской губернии Нерехтского уезда*» [95]. Свидетельствуя о том, что частушки, которые он изучал, служат живым подтверждением чистоты нравов русского крестьянства, автор брошюры призывал торопиться с изучением всех сторон народного быта. С горечью он писал: «*Железные дороги, фабрики, технические усовершенствования, освободительные идеи и газетчина – эти факторы являются гнилостными*

микроорганизмами, всё ускореннее разлагающимися быт. Возможно, что лет через 10–15 не останется и следа от многих из бесценных сокровищ фольклора, которыми владеет наша Родина. Пока можно ещё, пока есть время, надо сохранить, что успеем». Ещё в 1910 г. русский священник понимал, в какой гнилостной среде формируются так называемые освободительные идеи и газетчина, несущие на себе следы среды, их породившей.

Глава шестая. СРЕДЬ ВЕРНЫХ ЗАВЕТАМ РОДА

Флоренский жил в ту эпоху, когда явление чужебесия в России достигло своего апогея. Среди его рукописей в архиве семьи Флоренских была обнаружена вырезка из газеты «Известия» от 8-го января 1924 года. В ней статья под названием «Комсомольское рождество», где сообщается следующее:

«Ещё совсем недавно рабочая молодёжь на улицах и площадях сжигала изображения и куклы богов и святых всех стран и народов. Теперь, перейдя к более углублённым методам антирелигиозной пропаганды, она сжигает своё религиозное прошлое. И вот каким образом: например, в Иваново-Вознесенске на рождественских праздниках стали перекрещиваться: Степанова Нина – Нинель, Широкова Мария – Октябрина, Демидов Пётр – Лев Троцкий, Марков Фёдор – Ким, Смолин Николай – Марат Тендро, Гусев Павел – Лев Красный, Клубышев Николай – Рим Пролетарский, Уваров Фёдор – Виль Радек, Чельшиев Иван – Лев Красный».

Так возникал своеобразный паноптикум людей, которые отрешались не только от всей своей родословной, но даже, как видим, и от собственных имён. Дальше ехать по пути интернационализации и космополитизации человеческой личности, кажется, уже было некуда. Но вот вопрос: оставалось ли ещё что-то от личности у таких представителей паноптикума? И что вообще значит, что какой-то имярек представляет собой личность? Флоренский подошёл с разных сторон к ответу на этот вопрос в статье «Имена», а также в ряде писем книги «Столп и утверждение истины». Об этом пойдёт речь в данной главе несколько позже, а пока кое-что предварительно надо будет сказать о том, каким же образом в России готовилась атмосфера «Комсомольского рождества» и были ли люди в нашей стране, которые предвидели подобные явления?

Ну, во-первых, явления эти были разгаданы и достаточно своевременно описаны в русской классической литературе ещё в первой половине XIX в., а затем и в последующие десятилетия. Первым из русских писателей, кто коснулся этого феномена – назовём его **феноменом духовного оборотничества** – был **Н. В. Гоголь**. Вспомним, что происходит в одной из его самых загадочных повестей «Портрет». Запутанный клубок тёмных сил, исходящих от восточного человека и его портрета, нельзя объяснить, как постепенно убеждается читатель гоголевской повести, только его профессиональной деятельностью ростовщика, хотя его «помощь» и оборачивалась, как правило, несчастьем для тех, кому он помогал. Нагоняемый портретом страх на молодого художника Чарткова, купившего его невзначай, заставил последнего всерьёз задуматься о причине каких-то новых, дотоле не испытываемых им, ужасных переживаний.

Он чувствовал, что причина эта как-то связана со скрупулёзным перенесением на холст живой природы («Глядит, глядит человеческими глазами!»), но не мог всё же понять, почему вкупе с этой «живостью» он не находит себе места. «Что это? невольно вопрошал себя молодой художник: ведь это, однако же, натура, это живая натура, отчего же это странно-неприятное чувство? Или рабское, буквальное подражание натуре есть уже проступок и кажется ярким, нестройным криком? Или, если возьмёшь предмет безучастно, бесчувственно, не сочувствуя с ним, он непременно предстанет только в одной ужасной своей действительности, не озарённый светом какой-то непостижимой, скрытой во всём мысли, предстанет в той действительности, каая открывается тогда, когда желая постигнуть прекрасного человека, вооружаешься анатомическим ножом, рассекаешь его внутренность – и видишь отвратительного человека?»

Так и не сумевший до конца постигнуть загадку портрета, Чартков становится ещё одной жертвой изображённого на нём прототипа: в конце концов он погибает. А Гоголь ненавязчиво заставляет читателя задуматься над смыслом загадочной истории. Что значит тут только одна фраза: «Это уже не была копия с природы: это была страшная живость, которую бы озарилось лицо мертвеца, восставшего из могилы!» Вопреки народным поверьям о бесплотных тенях усопших, блуждающих иногда среди живых, здесь – плоть, которая вроде бы ещё жива, но у которой в

четырёх стенах могилы обрываются все духовные связи со Вселенной. Гоголю до сих пор враги России не могут простить, что он заметил в жизни то, что не каждому дано увидеть, и поделился своими наблюдениями с читателем. А между тем, в той же повести старый художник, согрешивший в молодости потому, что согласился писать портрет ростовщика, говорил впоследствии в назидание своему сыну: *«Я знаю, свет отвергает существование дьявола, и потому не буду говорить о нём; но скажу только, что я с отвращением писал его: я не чувствовал в то время никакой любви к своей работе. Насильно хотел покорить себя и бездушно, заглушив всё, быть верным природе. Это не было создание искусства, и потому чувства, которые объемяют всех при взгляде на него, суть уже мятёжные чувства, не чувства художника, ибо художник и в тревоге дышит покоем»*.

Писатель не был бы художником слова, если бы он не описывал нечто типичное. Духовное оборотничество, описанное Гоголем, состоит в такой деформации человеческой психики, когда в ней, по тем или иным причинам, обрываются связи с духовным универсумом космоса, дух человека отворачивается от Отца Духовного, его породившего и подчиняет себя исключительно корыстным устремлениям к материальной выгоде или живёт лишь ради удовлетворения своих физиологических потребностей. После революции 1917 года человек в восточном халате облачился в кожаную куртку комиссара и стал ревностно переделывать человеческую природу своих подчинённых. Для тех, кто отказывался участвовать в мероприятиях типа «Комсомольского рождества», заготовлены были специальные места «перековки», находящиеся в ведении ГУЛАГа.

Далеко не все добровольцы по части духовной «перековки» могли выбиться в разряд ростовщической элиты, но их, конечно, всегда тешили если не реальным, то призрачным куском материального благополучия.

Так, где же и когда кончается человеческая личность? Есть много факторов патологического изменения, расстройства телесно-душевных функций человека, ведущего к распаду личности. Но здесь нас не интересуют сугубо медицинские проблемы. Вопрос ставится о духовных предпосылках становления и устойчивого состояния человеческой личности, которые относятся к необходимым условиям личностного начала в человеке. Ответ на этот вопрос, вероятно, следует искать в догмате о триединстве Бога, сотворившего человека по своему образу и подобию. Так считает отец Павел; и в этом смысле его книжка «Столп и утверждение истины» представляет собой не только *теодицею*, то есть оправдание Божие, но *антроподицею* – оправдание человека. Книга состоит из двенадцати писем, среди которых разбору догмата о триединстве посвящено письмо третье. Оно открывается утверждением: «Троица единосущная и нераздельная...» – вот единственная схема, обещающая разрешить *εποχή** если только вообще можно удовлетворить вопросу скепсиса». (**εποχή*, как воздержание от всякого высказывания, есть последнее слово скепсиса). Откуда же происходит такая уверенность в наличии твёрдой опоры для веры и разума человека? Цепь рассуждений, должных подкрепить догматическое вероучение, выглядит так. Христианская догматика предстаёт перед нами как расчленённый символ веры. Символ же веры выражается уже, по сути дела, крещальной формулой «Во имя Отца и Сына и Св. Духа». Так с молитвой в сознание человека входит представление о трёхипостасном характере Божества. Человеческому рассудку трудно даётся понимание идеи триединства, потому что для полного её постижения недостаточно чисто логического обоснования, нужен ещё и религиозный опыт. Но всё же и при лингвистическом описании данной идеи находятся такие ключевые, заветные слова, которые доходят не только до ума, но и до сердца человека.

Отец, Сын и Св. Дух – три ипостаси, неразрывные и неслиянные. Чтобы понять, в каких отношениях они стоят друг к другу и почему эти отношения равнозначны, равно необходимы, – надо иметь в виду, что условия понимания даются человеку через постижение тех отношений, которыми он связан с другими людьми и с Богом. Отношение «Отец – Сын» воспроизводится на человеческом уровне как отношение генетическое, то есть отношение каждого человека к своему роду, роду своих отцов. Им, следовательно, определяется близость людей одного и того же рода, их родовое тождество, будь то, скажем, китайцы, японцы, или славяне, германцы, французы и т. д. и т. п. Отношение «Сын – Св. Дух» воспроизводится на человеческом уровне как отношение, выделяющее всех людей из тварного царства живой природы в качестве человека разумного – *homo sapiens* – безотносительно к его этнической принадлежности. Здесь реализуется идеальное, или *нумерическое*, по терминологии Флоренского, тождество людей, которое не зависит ни от времени,

ни от пространства (протяжённости), и представляет собой в этом смысле платоновский *είδος*, или идею. [96а].

По сообщению евангелиста Иоанна, **Иисус Христос** отверг попытку евреев присвоить себе, и только себе – своему племени, право считаться сыновьями Бога, лишая такого же права другие этносы. *«Я знаю, – говорил им Иисус, – что вы – потомки Авраама, но вы пытаетесь убить Меня, потому что не принимаете моё учение. Я говорю вам о том, что Отец Мой показал Мне, а вы поступаете так, как учил ваш отец»* (Иоанн, 8, 36–37). *«Тогда они ему сказали: «Мы не незаконнорожденные. У нас один Отец и имя ему Бог!»* Иисус сказал им: *«Если бы Бог был вашим Отцом, то вы бы возлюбили Меня, ибо Я явился от Бога, и вот теперь Я здесь. Я пришёл не по собственной воле, это Он послал Меня. Почему же вы не понимаете, что Я говорю? Потому только, что не можете принять Моё учение. Вы произошли от отца вашего, Дьявола, и хотите лишь исполнять его желания. Он был убийцей с самого начала, и никогда не склонялся на сторону истины, ибо в нём самом нет правды. Когда он лжёт, то это получается у него само собой, ибо он сам лжёт и порождает ложь»* (Иоанн, 8, 41–44).

Все ереси, отмечает отец Павел, сводятся к тому, что либо Троицу пытаются превратить в трёхбожие, то есть в трёх самостоятельных богов, либо свести к одной ипостаси, к одной сущности. Ещё в древности, говорит он, обвинение в трифеизме висело над головою каппадокийцев [97], и замечательно, сколько усилий пришлось тратить каппадокийцам, – они гордились своими университетскими годами! – чтобы сопротивляться тянувшей их к трифеизму философской терминологии. *«Общность природы (κοινωνία), согласно смыслу своей терминологии каппадокийцев, – утверждает А. А. Спасский, – ещё не говорит о реальном бытии сущности и не гарантирует её нумерического единства. Природа в Божестве и в людях может быть едина, но своё конкретное осуществление находит в ипостасях»* [98]. То есть природа, или, иначе говоря, природная необходимость, реализующаяся в причинно-следственной связи событий или в генетической преемственности, ещё не гарантирует духовного, идеального, или нумерического, тождества.

Совместность того и другого даётся символом Троицы, и тут, по словам **Флоренского**, границы веры и знания сливаются [99]. Появляется надёжная уверенность:

«Теперь я верю и надеюсь понять, во что я верю. Теперь бесконечное и вечное я не превращу в конечное и временное, высшее единство не распадётся у меня на несовместимые моменты. Теперь я вижу, что вера моя есть источник высшего разума, и что в ней рассудок получает себе глубину» [100].

Как только человеческий рассудок отворачивается от духовного света вселенского всеединства, – он теряет свою способность к нормальной работе, впадает в мрак по причине своей греховности. Ибо грех, разъясняет автор, в своём беспримесном, предельном развитии доводит до тьмы, беспросветности, мрака. Если свет есть *являемость* реальности, то тьма, наоборот, – *отъединённость, разрозненность* реальности, – невозможность явления друг другу, невидимость друг для друга. *«Самое название Ада или Аида указывает на таковой, геенский разрыв реальности, на обособление реальности, на солипсизм, ибо там каждый говорит: «Solus ipso sum!»* [101].

Заметим от себя, что некоторые частные явления, в которых имеет место самопроизвольное отключение духовных связей человека с космосом, в народе называют *лунатизмом*. Лунатизмом представляет собой психическое состояние автогипноза, в которое некоторые люди впадают, как правило, на непродолжительное время. Но на сеансах литургии Дьявола [102] (например, массовые сеансы гипноза по телевидению), гипнотизм уже используется целенаправленно, для того чтобы продемонстрировать рассудочное умопомешательство той или иной аудитории людей, подчинённых гипнотизеру. (Сугубо медицинское использование гипноза, практикуемое в индивидуальном порядке, мы здесь выносим за рамки обсуждения).

В этом случае Дьявол как бы демонстрирует своё могущество, состоящее в том, что он, искусственно обрывая духовные связи человека с космосом, расстраивает нормальную работу его органов чувств, оставляя открытым только один канал чувственного ощущения – канал связи перцепиента с индуктором, через который делается гипнотическое внушение [103].

В таких экспериментах реализуется вполне определённая цель: разрабатывается методика лишения человека его личностного начала – от временной утраты до окончательного уничтожения

человеческой личности. Ни о каком развитии творческих задатков личности в этих условиях не может быть и речи, ибо не может быть развития того, что подрывается в самой своей основе. Ведь если церковная литургия приобщает участвующего в ней к духовному универсуму Вселенной, просветляет душу человека, то литургия Дьявола направлена как раз в обратную сторону. **Флоренский** особо подчёркивает: *«Даже на «чёрной мессе», в самом гнезде дьявольщины, Дьявол со всеми своими поклонниками не могли придумать ничего иного, как кощунственно пародировать тайнодействия литургии, делая всё наоборот. Какая пустота! Какое нищенство! Какие плоские «глубины» [104].*

Великая идея троичности не была объектом отвлечённых размышлений Флоренского, она находила непосредственный отклик во всей его жизнедеятельности, так же, как его верность заветам своего (славянского) рода находила полное оправдание в догмате Троицы. Для отца Павла отношение *«Отец – Сын»* было наполнено реальным генетическим содержанием, и всякие его трансформации он не мог считать делом чистым. Они были составной частью бесовского наваждения в России.

Характеризуя 70-е годы XIX столетия, те самые годы, когда создавался роман Ф. М. Достоевского *«Бесы»*, Флоренский сделал такую очень примечательную запись:

«Они тогда знать не хотели ничего, кроме себя, – потому что не признавали трансцендентного. Из себя хотели выпятить, выставить Бога, и святыню; и всё. Всё хотели не принять, как дар Божий, а создать. Вся их мысль «проективна» в смысле Н. Ф. Фёдорова, и недаром тогда создалась философия Фёдорова – суть тогдашних проективистических замыслов.

Власть – вот что дано нам, а не выпячивается из нас; вот что действует на нас, но не мы. Это бесспорно, ибо в принудительности власти её смысл. Власть – это на земле самое явно вне стоящее. Но тогда, в 70-е годы, её и то не признавали, даже мысли о ней не было, даже вопроса о власти не было. Думалось лишь об одном: как из себя все заново построить, насквозь имманентно. Поэтому отцов они, семидесятники, не признали, быв сами себе и отцам своим (у Фёдорова) и дедам отцами. Сами они хотели быть отцами. Но они не умели и не желали быть сынами. Сами себе они были и отцами, и царями, и богами. Но дар от Бога – отцов, и царей, и богов не признавали» [105].

Фёдоровский проект замещения отца сыном в естественной генетической цепи порождения *«сын – отец»* явился, как видно, спекулятивным выражением крайней формы бесовского наваждения тех и последующих лет. Флоренским он был осуждён как от лица его священства, так и от лица учёного и философа. И он не мог отнестись к этому проекту иначе, признавая единство филогенезиса и онтогенезиса [106]. Ведь сомкнуть начало и конец родовой цепи потомства, то есть свести вместе всех потомков данных прародителей с самими прародителями, означало бы признание некоего порочного крута во времени, при котором стало бы возможным совмещение преклонного возраста человека с его инфантильным состоянием самых ранних лет и дней в его жизни. Такой путь не мог бы привести к преодолению отчуждения между отцами и детьми. Родовая общность людей, связанных одной и той же генетической линией, вовсе не определяется, по Флоренскому, каким-либо попятным течением времени. Родовая общность людей равносильна родовой памяти. Память слагается из воспоминаний, относимых к прошлому, воображения, соотносимого с настоящим, и предвидения, соотносимого с будущим. Единство памяти, проявляемое как родовое единство людей, состоит в том, что прошедшее, настоящее и будущее переживаются как разнопорядковые элементы временного потока. Но под углом вечности, ибо деятельность мысли излагает Вечность на языке времени.

От развития родовой памяти зависит, по **Флоренскому**, творческая способность человека вплоть до её гениального проявления. Современное понимание гения, говорит он, сделало его имманентною способностью личности, между тем как для римлян *genius* или в женском роде, *juno*, был идеальным началом и, более того, горним существом, покровительствующим лицу, месту, явлению или вещи [108]. Коренное значение слова *genius* указывает всё на то же понятие рождения, существенно связанное с понятием о жизни. *«Первоначально, по Кюблеру, genius – олицетворение производительной силы. Он – родитель, истинный родитель членов рода, ибо жизнь свою получают они не как вообще жизнь, а как жизнь рода, как полноту видов, хотя они осуществляют и не все виды, в роде содержащиеся, а лишь каждый – свой. Род, как реальность, как высшая реальность, хранящая членов своих, мыслится идеальной личностью данной родовой крови,*

данного родового семени, – как *Genius*. Гений – это и есть род, в его верховном аспекте. Но он же и лик данной личности» [109].

Под «ликом данной личности» подразумевается здесь – то духовно-идеальное тождество людей, которое определяется отношением «Сын – Св. Дух».

Тем самым два разных аспекта человеческой личности – генетический и идеальный (нумерический) – представляются в неразрывном единстве.

Флоренский очень высоко ценил деятельность русских славянофилов. И если критиковал их, то вовсе не с позиций западничества, а за недостаточно последовательное претворение славянофильской идеи в жизнь. В статье «Около Хомякова», написанной в 1916 году, он указал на факт родственного строения кружка славянофильских деятелей во второй половине XIX века. Отмечается особое дружелюбие в их кружке, которого нельзя было найти в западных объединениях, опирающихся более на единство в программе, чем на природные связи их сочленов. В указанной особенности славянофильского кружка, заметил Флоренский, находит себе объяснение странная, на первый взгляд, замкнутость сферы распространения славянофильских воззрений: «... быстро, можно сказать – почти мгновенно, распространившись в известных кругах и найдя себе тут внезапное признание и восторженную оценку, славянофильство не только не находило себе сочувствия в кругах иных, но и, попросту, не были известны даже имена многих славянофилов» [110]. А отсюда самый большой недостаток славянофильской деятельности – граница влияния славянофилов почти совпадала с границей их родства. Но весь род славян есть нечто более значительно широкое. И тут, добиваясь изменения общественной жизни в России в лучшую сторону, славянофилы должны были, по мнению Флоренского, расширить в обществе поле своей деятельности, не пренебрегая теми принципами организации, которые опираются на правовые и принудительные нормы.

И, наконец, о родовом значении имени человека. Попытаемся раскрыть содержание следующего высказывания Флоренского: «Имя – новый высший род слова и никаким конечным числом слов и отдельных признаков не может быть развёрнуто сполна» [111]. Логик, привыкший, скажем, в исчислении предикатов ставить на место переменной *x* имя какого-то предмета и тем самым предикаторовать, описывать его, придёт в недоумение от заявления, что имя человека принципиально отличается от имён других предметов. И действительно – с точки зрения формальной логики такого различия нет, потому что логика характеризует предметы тем, что расставляет их по определённым местам в пространстве и времени, и если не делает этого иногда явно, то уж, во всяком случае, во всех отношениях предметов друг к другу видит не более того, что даётся пространственно-временными отношениями. С именем же человека, если речь идёт о личности, дело обстоит иначе. Человеческая личность возвышается над пространственно-временным многообразием внешних (эмпирически наблюдаемых) отношений своей внутренней духовной укоренённостью в «...миры иные», и показателем такой укоренённости служит как раз её собственное имя. Поэтому Флоренский разъясняет, что именем представляется форма внутренней организации в том же смысле, в каком числом представляется формула внешней организации явления [112].

Под формами внутренней организации он понимает типы духовного строения, без которого немислима культура. Поэтому невозможность отрицать действительный характер культуры, связующей человеческий род, непреложно свидетельствует о познавательной значимости имён [113]. Всякое бездушно-механическое употребление уменьшительных имён вносит в общественную атмосферу невыносимую фальшь, а в подсознание человека – самовнушение низменности. Поэтому «... распространение уменьшительных имён есть свидетельство самого языка о приниженности современной культуры сравнительно с высоким онтологическим строем культуры церковной» [114].

Распространение уменьшительных имён в послереволюционной России, наряду с употреблением кличек и отказом от собственных имён и фамилий («Комсомольское рождество»), не было чем-то характерным исключительно для русской действительности. В этом отражались существенные признаки новой революционной культуры. Ведь уже девиз французской буржуазной революции «*Liberte, Egalite, Fraternite*» подводил к мысли о том, что имена людей вполне можно заменить номерами и заставить их двигаться в пространстве и времени подобно пешкам на шахматной доске, разыгрывая тот или иной социальный эксперимент. Так и было на самом деле. И

когда всё это внедрялось в нашу жизнь, отец Павел пытался объяснить людям противоестественный характер большевистской эгалитарной идеологии, указывая, что если признаётся знаменательность отдельных явлений природы или проявлений культуры, то тем более надо признавать самобытность каждой человеческой личности [115].

СЛОВО О ВЕЛИКОМ НАСЛЕДИИ (вместо заключения)

Пристальное изучение научного и философско-религиозного наследия о. Павла Флоренского ещё только начинается, и поэтому мы надеемся, что *«итрихи творческой жизни»* вместе с биографическим очерком будут споспешествовать этому благородному делу. Главная задача теперь, по-видимому, состоит не столько в том, чтобы комментировать научные и мировоззренческие идеи Флоренского, сколь в их дальнейшем развитии с целью извлечения новых ценных результатов. Укажем некоторые линии исследования, которые, может быть, были недостаточно выявлены на предыдущих страницах.

Говорят, как выразился В. В. Розанов, что диалектику создали Платон и Гегель. Но гораздо раньше, по его словам, её продемонстрировал хамелеон, неуловимо для глаза переменяющий цвета свои и не имеющий никакого определённого, постоянного цвета. Это яркий пример органической диалектики [116]. Флоренский показал, что диалектика Гегеля, которую заимствовали в качестве идеологического оружия марксистские революционеры, мало чем отличается от «органической диалектики» хамелеона, пригодной для описания превращений типа «холодное–тёплое» только в одном – плоско-рассудочном – аспекте постижения действительности. Предметом подлинной диалектики являются не те «противоречия», которые выявляются в переменчивой окраске хамелеона, а противоречия-антиномии, выражающие связь между двумя видами реальности – чувственной (эмпирической) и сверхчувственной (внеэмпирической).

Гегельянско-марксистская диалектика была диалектикой деградации, упадка, разрушения. Этот дух разложения она вносила в самую жизнь, что со всей бескомпромиссной прямотой отмечал **К. Леонтьев**: *«Всё теперь умирает, всё падает; потому что всё обезличивается; «барин» и «лакей» превращаются в двух «полулакеев»...»*

Флоренский откликнулся на отчаянный голос Леонтьева и указал на источники обновления, источники воскрешения погибающей культуры.

Его теоретические размышления на тему об источниках жизни, о духовной энергии жизнестроения и жизнеутверждения шли параллельно с поисками способов получения ценных, низкоэнтропийных видов физической энергии. В этом направлении решалась огромной важности технико-энергетическая задача. В письме Флоренского в Политотдел, написанном 13 сентября 1922 г. и содержащим просьбу об издании книги «Мнимости в геометрии», говорилось, в частности, что идеи «Мнимостей» имеют, по убеждению автора, прочные конкретно-жизненные корни и могут завершиться благотворным воплощением в технике, искусстве и других сферах человеческой деятельности. Особо подчёркивалось, что в подготавливаемых автором работах по электротехнике будет показано, как теория мнимости обретёт то физическое содержание, из которого будет видно её техническое приложение.

И действительно, в опубликованной некоторое время спустя книге «Диэлектрики и их техническое применение» (М., 1924) Флоренский подвёл читателя к выводу, что возможны нетрадиционные, ранее немыслимые способы получения энергии при определённом сочетании вещественной и пространственной среды, которую впоследствии, в квантовой теории, стали называть физическим вакуумом. Источником её могут служить процессы переменной поляризации диэлектриков или процессы перемагничивания магнетиков, а теоретическим представлением – обратные петли гистерезиса, являющиеся зеркальным отображением обычных петель.*

(* Эта идея Флоренского получила своё теоретическое развитие и экспериментальное подтверждение в работах [117, 118] московского учёного Заева Николая Емельяновича, зарегистрировавшего в лабораторной установке эктропию в циклах заряд-разряд нелинейных конденсаторов, – варикондов).

Что ещё можно указать в кратком заключительном слове? И до Флоренского не было утрачено понимание (только не в среде формалистов!), что процесс словесного творчества в художественной литературе не сводится к игре с лингвистическими текстами, управляемой правилами логики и

грамматики. За логико-грамматическим кодом всякого подлинно художественного произведения стоит смысл, *смысловое поле*, которое не позволяет художественному произведению превратиться в отвлечённо-безжизненную схему. Флоренский показал, что *смысловое поле* произведения находит наиболее концентрированное выражение в именах литературных персонажей, и что поэтому выбор имён не является в этом деле условно-произвольным.

И так можно было бы ещё долго перечислять множество не только теоретических, но и чисто практических (прикладных) его открытий в различных областях науки и техники, народного хозяйства. Но самое ценное в его трудах – это замечательные образцы творческого подхода к решению самых разных проблем. Скажем, книга «Мнимости в геометрии» как бы открывает дверь в лабораторию живого математического опыта, раскрываемого на примере опыта расширения двумерных образов геометрии на мнимые и комплексные числа. Фундаментальная монография «Столп и утверждение истины» служит неподражаемым образцом синтеза научного и религиозного мировоззрений и т. д. И во всех исследованиях, так или иначе затрагивающих мировоззренческие вопросы, мы ощущаем присутствие духовного света, противостоящего сатанинским козням в нашей реальной земной жизни.

ПРИМЕЧАНИЯ И ССЫЛКИ НА ЛИТЕРАТУРНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Флоренский П. А. Автореферат. // Энциклопедический словарь «Гранат», т. 44, с. 144.
2. Священник Павел Флоринский. Из богословского наследия. // Богословские труды, вып. 17, М., 1976, с. 127–128.
3. Леонтьев К. Национальная политика как орудие всемирной революции. // Наш современник, 1990, № 7, с. 160.
4. Там же, с. 164.
5. Там же, с. 167.
6. Флоренский П. А. Диэлектрики и их техническое применение. – М., 1924, с. 9.
7. Райнов Т. И. Odintzoviana – 1947. // Памятники науки и техники – 1989. М., 1990, с. 144.
8. Фёдоров Н. Ф. Сочинения.- М., 1982, с. 508.
9. Там же, с. 508.
10. Там же, с. 507.
11. Там же, с. 509.
12. Там же, с. 89.
13. Там же, с. 89.
14. Там же, с. 198.
15. Там же, с. 365–366.
16. Там же, с. 421.
17. Там же, с. 629–630.
18. Письмо цитируется по публикации: «В. И. Вернадский в семье Флоренских». // Вопросы истории естествознания и техники, 1988, № 1, с. 86–87.
19. Там же, с. 86.
20. Там же, с. 88.
21. Письмо П. А. Флоренского В. И. Вернадскому от 21 сент. 1929 г. // Историко-астрономические исследования (минувшее, современность, прогнозы). – М., 1988, с. 298.
22. Цит. по материалам круглого стола: «П. А. Флоренский глазами наших современников». – П. В. Флоренский. // Вопросы истории естествознания и техники, 1990, № 2, с. 134–135.
23. Бердяев Н. А., Букшпан Я. М., Степун Ф. А., Франк С. Л. Освальд Шпенглер и закат Европы. – М., 1922, с. 41.
24. Там же, с. 42.
25. Там же, с. 42.
26. «Весь род в разветвлениях своих, – писал в автобиографических воспоминаниях Флоренский, – дал много деятелей мысли. Они не были первой величины. Впечатление от них – именно то, что им благоприятствовали в деятельности не столько необыкновенные личные свойства, как общие признаки рода, повышенная деятельность мысли, передающаяся с родовой плазмой. В этом отношении моё личное самочувствие с детства было то, что учиться, то есть в

области общих понятий, мне собственно нечему, а надо лишь припомнить полузабытое и довести до сознания не вполне ясное. Общее я всегда узнавал с полуслова или с четверти слова и потому очень немноги те случаи, когда в области мысли у меня бывало чувство новизны. Но я считаю свои личные способности сравнительно малыми и, может быть, меньше средних. То, что требовалось не вспомнить, а действительно узнать, слова иностранных языков, хронологические даты, географические и тому подобные сведения, даже данные физики, с которою я имел постоянное дело, давались мне с величайшим трудом <...>» (см. материалы круглого стола «П. А. Флоренский глазами наших современников» – Игумен Андроник (Трубачёв). // Вопросы истории естествознания и техники, 1990, № 2, с. 137–138).

27. Флоренский Павел. Природа. // Литературная Грузия, 1985, № 10, с. 79.
28. Флоренский П. Столп и утверждение истины. – М., 1914, с. 513.
29. Флоренский П. А. Столп и утверждение истины (1). – М., 1990, с. 155.
30. Священник Павел Флоренский. Данные к жизнеописанию архимандрита Серапиона (Машкина). – Сергиев Посад, 1917, с. 5–6.
31. Эрн Вл. Идея катастрофического прогресса. // Литературная учёба, 1991, кн. 2, с. 139–140.
32. Флоренский П. А. У водоразделов мысли. – М., 1990. с. 344–345.
33. Там же, с. 345.
34. Там же, с. 345.
35. Там же, с. 348.
36. Священник Павел Флоренский. Первые шаги философии (из лекций по истории философии), вып. 1, Сергиев Посад, 1917, с. 11.
37. Там же, с. 14.
38. Акофф Р. Планирование будущего корпорации. – М. 1985.
39. Там же, с. 40.
40. Напомним, что иррациональное число не может быть выражено дробью вида a/b , где a и b – целые числа. Из-за ограниченной точности измерений – любые два сравниваемые отрезка линейного расстояния могут быть выражены целыми числами, что зависит от выбора достаточно малой единицы измерения.
41. Техническая энциклопедия, т. XXI, с. 73. 41а. Там же, с. 73–75.
42. Некрасова Е. А. Неосуществлённый замысел 1920-х годов создания «Symbolarium'a» (словаря символов) и его первый выпуск «Точка». // Памятники культуры: Новые открытия. Ежегодник – 1982, Л., 1984, с. 108.
43. Огарёв Н. П. Избранные социально-политич. и философские произведения, т. II. – М., 1956.
44. Там же, с. 155.
45. Там же, с. 342.
46. Клайн М. Математика. Утрата определённости. – М., 1984.
47. Из письма П. А. Флоренского сыну Кириллу. Цитируется по публикации: «В. И. Вернадский в семье Флоренских». // Вопросы истории естествознания и техники, 1988, № 1, с. 88–89.
48. Флоренский П. А. У водоразделов мысли. – М., 1990, с. 292.
- 48а. Там же, с. 363.
49. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. – М., «Наука», 1987, с. 55.
50. Цит. по материалам круглого стола: «П. А. Флоренский глазами наших современников». – М. С. Трубачева // Вопросы истории естествознания и техники, 1990, № 2, с. 141.
51. Флоренский П. А. Обратная перспектива. // У водоразделов мысли. – М., 1990, с. 43–44.
52. Там же, с. 44–45.
53. Флоренский П. Иконостас. // Декоративное искусство в СССР, 1988, № 6, с. 26.
- 53а. Пидоу Д. Геометрия и искусство. – М., 1979, с. 48.
54. Там же, с. 49.
55. Флоренский П. А. У водоразделов мысли. – М., 1990, с. 51.
56. Пидоу Д. Геометрия и искусство. М., 1990, с. 53.
57. Rotman В. Scientific Nothing. The Semiotics of Zero. L., 1987, p. 16.
58. Флоренский П. А. У водоразделов мысли. – М., 1990, с. 61.
59. Флоренский П. А. У водоразделов мысли. М., 1990, с. 58.

60. Там же, с. 60.
61. Там же, с. 69.
62. Там же, с. 70–71.
63. Там же, с. 80–81.
64. Кн. Евгений Трубецкой. Три очерка о русской иконе: «Умозрение в красках», «Два мира в древнерусской иконописи», «Россия в иконе». // Журнал «Русская Мысль», январь–февраль 1918 г.
65. Там же, с. 107–108.
66. Там же, с. 110.
67. Там же, с. 103.
68. Шпенглер О. Закат Европы, т. 1, – Пг., 1923, с. 70–99.
69. Степун Ф. А. Освальд Шпенглер, и закат Европы. // Бердяев Н. А., Букшпан Я. М., Степун Ф. А., Франк С. Л. Освальд Шпенглер и закат Европы. – М., 1922, с. 22.
70. Вернадский В. И. Из письма к В. В. Водовозову. // Вестник АН СССР, 1983, № 1, с. 123.
71. Там же, с. 123–124.
72. Там же, с. 124–125.
73. Отзывы П. А. Флоренского о работах студентов Московской Духовной Академии // Русская литература, 1991, № 1, с. 128.
74. Священник Павел Флоренский. Из богословского наследия. // Богословские труды, вып. 17, М., 1976, с. 101 – 103.
75. Там же, с. 109.
76. Там же, с. 109.
77. Там же, с. 110.
- К предыдущему высказыванию добавлено следующее разъяснение: *«По этому пониманию жизни, основные понятия наши о действительности складываются по образу нашего хозяйства. Развивающееся, оно увлекает с собою и нашу мысль. Мы мыслим действительность наподобие тех орудий хозяйства, которые нас в данную историческую полосу культуры обслуживают, и тем логически закрепляем, скорее, пытаемся закрепить, как бы абсолютизировать эти орудия хозяйственного производства. С другой стороны, предметом культа, согласно высказанному разумению жизни, бывают те же орудия и тот же экономический строй, но окончательно закреплённый в нашей душе священным трепетом, благоговением и почитанием, которым мы его окружаем за его полезность»* (там же, с. 109–110).
78. Там же, с. 118.
79. Флоренский П. Эмпирея и эмпирия. // Богословские труды, Сб. 27, М., 1986, с. 320.
80. См.: Сатпрем. Шри Ауробиндо или путешествие сознания. – Л., 1989, с. 233–313.
81. Там же, с. 179.
82. Отзывы П. А. Флоренского о работах студентов Московской Духовной Академии // Русская литература, 1991, № 1, с. 128.
83. Там же, с. 128.
84. Флоренский П. А. Органопроекция. // Декоративное искусство СССР, 1969, № 12, с. 40.
85. Теософскому творчеству много внимания уделял Н. К. Рерих и его довольно многочисленные ученики и последователи.
86. Флоренский П. Иконостас. // Богословские труды, сб. 9, М., 1972, с. 205.
87. Безант Анни. Древняя мудрость. – СПб., 1913, 2-е изд.
88. Pauwls Z., Bergier J. The Morning of Magicians. 3d printing, February, 1971 (USA).
89. Ibid., p. 59.
90. Ibid., p. 390.
91. Ibid., p. 390.
92. Андреев Д. Роза Мира (Метафилософия истории). – М., 1991.
93. Там же, с. 27.
94. Там же, с. 19.
95. Флоренский П. А. Собрание частушек Костромской губернии Нерехтского уезда. – Кострома, 1910.
96. Там же, с. 4.
- 96а. Понятием платоновского *эйдоса*, или идеи, охватывается не только род человеческий во

всей Вселенной, но и роды всех других живых существ, а также неодушевлённых предметов. Учение древнегреческого философа Платона об идеях становится в наше время не только достоянием математики, где оно всегда находило опору, но и других – опытных – наук, в частности, биологии. **А. А. Любищев**, например, полагает, что формы живых организмов, входящие в таксон (вид, род, семейство и т. д.), могут быть связаны друг с другом не только прямой генетической преемственностью, но и идеальной структурной связью. Отсюда его подход к проблеме реальности таксонов: *«Есть связность у сходных организмов, совершенно не «реальная» в современном смысле слова, но вполне «реальная» в смысле средневековых реалистов («универсалии до вещи»)...* Значит ли это, что решение проблемы реальности приобрело совершенно субъективный характер?.. Нет, концепция реальности – политехническая концепция, путём комбинации различных критериев получаем вполне объективный метод оценки реальности... можно видеть «лошадность», но не нашими, а интеллектуальными очами...» (см. сб. статей: «Александр Александрович Любищев (1892–1972)» Под ред. П. Г. Светлова. – М., 1982, с. 44).

97. Флоренский П. А. Столп и утверждение истины. – М., 1990, с. 53–54.

98. Там же, с. 55.

99. Там же, с. 62.

100. Там же, с. 62.

101. Там же, с. 178.

102. Там же, с. 168.

103. Там же, с. 240–241.

104. Там же, с. 168.

105. Флоренский П. «Прошлое, столь для меня утерянное». // Газета «День», № 17, август 1991 г.

106. Флоренский П. А. Столп и утверждение истины. – М., 1990, с. 63.

107. Там же, с. 202.

108. Священник Павел Флоренский. Смысл идеализма. Сергиев Посад, 1914, с. 93–94.

109. Там же, с. 94.

110. Флоренский П. А. Около Хомякова. // Газета «Литературный Иркутск», декабрь 1988 г.

111. Флоренский П. А. Имена. // Опыты. Литературно-философский ежегодник. М., 1990, с. 355.

112. Там же, с. 399.

113. Там же, с. 396–397.

114. Там же, с. 406–407.

115. Там же, с. 377–378.

116. Розанов В. В. На лекции о Достоевском. // Опыты. Литературно-философский ежегодник. М., 1990, с. 316.

117. Заев Н. Е. Условия генерации энергии нелинейными диэлектриками и ферритами. // Журнал «ЖРФМ», 1991, № 1, с. 49.

118. Заев Н. Е. Концентраторы окружающей среды – КЭССОРЫ. // Журнал «Русская Мысль», 1992, № 2, с. 7.

Москва, 1992 г.

Антипенко Леонид Григорьевич, – кандидат философских наук, старший научный сотрудник Института философии АН РФ.



**УКАЗ
НАРОДА ОБ ОТМЕНЕ «СВОБОДНЫХ» ЦЕН И ПЕРЕХОДЕ НА ЦЕНЫ
КАЧЕСТВА, ИЗМЕРЯЕМОГО У ПОТРЕБИТЕЛЯ
(проект)**

I

ВВЕДЕНИЕ

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИТОГОВ ГОРБАЧЁВСКО-ЕЛЬЦИНСКОЙ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ЕЁ СЛЕДСТВИЯ – «ОСВОБОЖДЕНИЯ» ЦЕН.**

Необходимость издания настоящего Указа продиктована следующим.

1. «Свободные» цены противозаконны, ибо «народные» депутаты и руководители, одоббившие «свободные» цены или согласившиеся с ними, получили свои мандаты и посты за совсем другие обещания. Налицо противоположность обещаний и дел, что является однозначным признаком мошенничества. Поскольку пресечение мошенничества есть торжество Закона, то отмена «свободных» цен – акт законный.

2. «Свободные» цены не просто бессмысленны с точки зрения экономической науки, а губительны для нашего общества и государственности. «Демократические экономисты» убеждают малограмотных политиканов и обманывают трудящихся, что именно такие цены якобы необходимы для ликвидации инфляции, то есть излишних, необеспеченных товарами денег. Но из толстосумов, у которых, действительно, есть немалые лишние деньги, – «свободные» цены могут выкачать только мелочь по сравнению с их мощной, которая именно благодаря «свободным» ценам будет тут же наполняться – и уже вовсю наполняется.

Зато основные производители товаров, большинство которых живёт от зарплаты до зарплаты, подвергнутся – и уже подвергаются – такому систематическому ограблению «свободными» ценами, что это не только снижает трудоспособность и жизнеспособность трудящихся, но, зачастую, оборачивается их прямым уничтожением.

Но чем меньше производителей, чем хуже условия их жизни и труда, тем меньше, в том числе и по этим причинам, товаров (особенно при концентрации товаров и денег у биржевиков и коммерческих банкиров, при одновременной перегонке их в золото и доллары и перекачке за рубеж, при эмиссии дензнаков и ценных бумаг) – что означает такое резкое увеличение количества неотоваренных денег, счётных и оборотных, наличных, такой разрушительный рост инфляции, который взорвёт общество и государство. Ибо такой запланированный рост инфляции через политику «свободных» цен означает резкое снижение цены рубля, падение роли зарплаты, защиту спекулянта, а не труженика, обесмысливание любого честного труда, неизбежную и скорую остановку производства.

Поэтому отмена такой политической и, якобы, экономической системы, направленной против трудового народа, есть акт разумный.

4. «Свободные» цены лишают человека труда возможности обеспечить за счёт своего труда себя и семью хотя бы самым необходимым.

Отмена «свободных» цен направлена на восстановление права человека жить честным трудом. Это переход от болтовни о защите прав человека к восстановлению его главного права – жить. Поэтому такая отмена есть акт гуманный.

4. «Теоретики демократии» с помощью средств массового оболванивания уверяют общество и,

в том числе, тружеников, что в «цивилизованном» мире цены свободные. Но на самом деле везде, где есть государство, оно так или иначе регулирует цены с помощью разнообразных механизмов, а в периоды кризисов противостоит разрушению общества, устанавливает жёсткий контроль за экономикой и, в том числе, – ценами (примеры – ФРГ, Франция, США и др.). Да и в благоприятные периоды «большая семёрка» стран-капиталистов регулярно собирается для обсуждения политики цен.

Поэтому – только отменив «свободу цен» и заменив её разумной политикой цен, мы последуем примеру и пойдём по пути цивилизованной Европы.

Поэтому отмена «свободных» цен – акт цивилизованный, который обеспечивает цель цивилизации рынка, а не гангстеризм в производстве и распределении.

5. Какие же социальные последствия обеспечивает ельцинско-горбачёвское «освобождение» цен? По прогнозам специалистов, в 1992 г. из-за недостатка лекарств в стране умрёт около полутора миллионов человек (каждый двухсотый). Добавим сюда умерших от недоедания (не говоря уже об отсутствии диетического питания). Сверх этого, сотни тысяч людей умрут от стресса, десятки тысяч с отчаяния покончат с собой, тысячи будут просто задавлены в очередях. Но и это далеко не всё. Сейчас людям приходится тратить, по крайней мере, четвертую часть своего времени на очереди и на унижительный поиск продуктов. Это время потеряно для жизни у каждого. Фактически это жизнь со знаком минус, которая для многих хуже смерти.

Таким образом, «цена свободных цен» есть обречение на умирание свыше 30 миллионов наших соотечественников. Делается это в интересах 0,2 процента населения страны. Такова плата народов за политику «общечеловеческих (на самом деле, – золота и доллара) ценностей» и «священной частной», надвигающейся на нас в виде трёхголовой гидры *приватизации, либерализации цен и сорокамиллионной безработицы*.

Поэтому разоблачение этого горбачёвско-ельцинского политического балагана и отмена такого экономического системного геноцида народов, борьба за жизнь людей – в высшей мере справедлива.

II

УКАЗ

Исходя из того, что отмена «свободных» цен есть акт законный, разумный, гуманный и в высшей мере справедливый, в СССР «свободные» цены и их аналоги (договорные, коммерческие и прочие) отменяются.

В целях стабилизации экономики, общества и государства вводятся *цены качества, измеряемого у потребителя*.

III

ОБЩИЙ ПОРЯДОК ВВЕДЕНИЯ УКАЗА В ДЕЙСТВИЕ

Предусматривается поэтапное введение Указа.

III. 1. Политически

1. Объявление трудящимся СССР о настоящем Указе.

2. Введение дополнительным Указом петиционного права и сбор подписей избирателей СССР в пользу данного Указа.

Подпись за Указ об отмене ельцинско-горбачёвских цен означает ОТЗЫВ голоса избирателя, отданного им ранее в поддержку Горбачёва или Ельцина. Одновременно сбор подписей в пользу данного Указа по избирательным округам означает недоверие всем депутатам всех структур, одобрявших введение «свободных» цен, а достаточное количество подписей даёт основание для их отстранения от проведения антинародной политики.

3. На основе собранных подписей – такое решительное влияние представителей «Союза борьбы против безработицы в СССР» и поддерживающих Указ общественных организаций на принятие политических решений, которое полностью отменит ВСЮ экономическую политику Ельцина и Горбачёва.

4. Приведение всех государственных и общественных систем в условия, обязательно обеспечивающие достижение целей данного Указа.

III.2. Технически.

1 этап. – Замораживание (остановка) всех цен: оптовых, закупочных, розничных, тарифов и прейскурантов –одновременно с вступлением Указа в силу.

2 этап. – Установление верхнего предела цен на все виды товаров и услуг – в течение месяца.

3 этап. – Системное возвращение верхнего предела цен (в отношении к средней зарплате) к уровню 1.01.1990 г.

– Замена подоходного налога, налога на прибыль и других поборов с произведенной продукции (в том числе 28-процентного налога на «добавленную» – Гайдари-Ельциным – стоимость) – государственным экологическим налогом, взимаемым за использование и расходование природных и людских ресурсов, составляющих единую общенародную собственность страны – в течение полугода.

4 этап. – Введение цен качества, измеряемого у потребителя, а не у производителя, и переход к системе управления качеством, обеспечивающей комплексный механизм снижения розничных цен за счёт роста производительности труда – в течение года.

«БЛАГО НАРОДА – ВЫСШИЙ ЗАКОН»

ОИК Союза борьбы против безработицы в СССР (СББС)



ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И КОНКРЕТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРОГРАММЫ ВЫВОДА СТРАНЫ ИЗ КРИЗИСА

Малиновский Л. Г.

1. ГНОСЕОЛОГИЧЕСКОЕ ВВЕДЕНИЕ

Одной из основных причин кризисной ситуации в нашей стране является профанация научных исследований в общественных науках и науке о мышлении (познании) или гносеологии. Профанация сказалась и на естественных науках (причём не только в нашей стране), в частности, на математике. В результате этого возводились в ранг законов-постулатов весьма сомнительные сентенции политических и научных «лидеров». Всё это прикрывалось околонучными изысками диалектического и исторического материализма, плюрализмом мнений. Не было систематического различия между знаниями о жизненных реалиях (наукой) и весьма субъективными мнениями, иногда облечёнными в математическую форму.

Естественнонаучная методология получила развитие в трудах философов английской гносеологической школы, а именно Бэкона, Гоббса, Локка, Юма. Эта методология ставила в основу научного знания опыт, результаты наблюдений. В рамках неё было привлечено внимание к субъективным процессам осмысления результатов опытов, наблюдений, экспериментов. В рамках диалектического материализма субъективные мнения и оценки объективизировались, а в рамках модельного мышления, плюрализма мнений нивелировались субъективные оценки и действительно научные знания. Как одна, так и другая методология не позволяли вычленивать из потока субъективизма науку, позволяющую ориентироваться в окружающем мире, в частности при построении и модернизации общественного устройства, экономики.

Последние достижения кибернетики в области моделирования процессов мышления, в частности разработки автора настоящей Программы [1, 2, 3] позволили по-новому взглянуть на методологию науки, выделить в знаниях субъективно-конструктивный элемент, внести в научные знания познающего субъекта. Считается, что вся процедура осмысления наблюдений действительности должна допускать принципиальную возможность моделирования на ЭВМ с конечной памятью. Появилась возможность упорядочения научных и околонучных знаний по степени их прогностической ценности, практической ценности.

Вплоть до последнего времени публикация по данным вопросам была исключена. Затруднена она и в настоящее время оставшимися у редакторских рычагов «лидерами» нашей многострадальной науки. Весьма плодотворно явилось применение вышеупомянутой методологии, названной *модельно-конструктивным мышлением*, – к математике, в частности, к теории вероятностей и математической статистике. Публикации по этому направлению автором проводились с 1975 года.

2. ПОЛИТЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

В последнее время стали возможны публикации по основаниям экономики и анализу возможностей модернизации отечественной экономики [4, 5, 6]. Для того чтобы выделить содержательные экономические модели из моря бессодержательных и малосодержательных, необходимо обратиться к истокам экономической науки. То есть к наблюдениям над экономическими процессами (базис всех наук и знаний в модельно-конструктивном мышлении – наблюдения над реальностью, бытие). Базис в области товарно-денежных отношений был описан А. Смитом. Он же обратил внимание на автоматизм рыночной модели, работающей против дефицита. Суть этого автоматизма состояла в направлении труда и капитала в наиболее выгодные (дефицитные по нашим обстоятельствам) промыслы (области приложения труда и капитала). На товарно-денежные отношения естественно накладываются элементы административного вмешательства: налоги, бюджетные траты, эмиссия денег, планирование инвестиций.

Обобщая все виды экономических процессов, можно добиться более глубокого их понимания, формулирования экономической модели. Важной в понимании природы экономических (политэкономических) моделей является следующая экономическая аксиома [6].

Экономика – это способ распределения (разделения) произведённого в обществе совокупного продукта между членами общества, производственными коллективами, представляющими интересы коллектива, и государством, представляющим интересы общества в целом. Государство представляет собой иерархическую региональную структуру (район, город, область, страна). Параллельно происходит разделение функций (полномочий) как между отдельными членами, производственными коллективами, так и между отдельными государственными структурами.

Изложенная выше аксиома – порождение модельно-конструктивного мышления, поскольку она в явном виде содержит субъективный элемент, а именно, алгоритм или способ раздела совокупного продукта. Субъективный элемент в науке, в том числе – и в экономической, обычно изгонялся. Однако это не сообщало наукам большей ясности и достоверности. Этот элемент можно и нужно минимизировать, но исключить его, даже в математике, нельзя, поскольку все знания проходят через субъективное человеческое мышление. О многовариантности экономических систем (о субъективных элементах – правилах функционирования этих систем) свидетельствуют различные экономические формации. К сожалению – стиль изложения (диалектика формаций), принятый классиками марксизма и их апологетами, апеллирует не к сознательному развитию экономических формаций, не к осознанию несправедливости тех или иных государственных, в том числе и в первую очередь экономических, структур и способов раздела совокупного продукта, к их сознательной модернизации (модернизация может идти по разным направлениям), – а к объективному ходу истории. Создавалась иллюзия одновариантности развития экономики (экономических формаций), одновариантность «марксистами (догматиками) по философии» пропагандируется в обратном направлении.

Сформулированная выше экономическая аксиома, учитывая тотальное марксистское экономическое образование, вызвала наибольшее число возражений в том пункте, что экономика – это способ раздела. Возражения состояли в том, что экономика – это не только и не столько способ раздела, а в первую очередь – это способ производства. Возражения следовали строго закону исторического материализма о соответствии производственных отношений производительным силам. Включение в экономику способа производства (технологии) означает включение практически всех человеческих знаний, всех наук. Поэтому определение экономики через способ производства вуалирует способ распределения и возникновения в связи с этим экономические (...политэкономические) модели. С отсутствием моделей исчезают возможности экономического прогноза результатов тех или иных экономических новаций. Способ раздела должен быть и социально справедливым, стимулировать эффективность производства.

Актуальным для текущего момента является способ раздела, связанный с товарно-денежными (рыночными) отношениями.

Если рассматривать установившееся равновесие цены спроса и предложения, установившееся соответствие между объёмом товарной массы и ценой на него, то разделение совокупного общественного продукта можно свести к рассмотрению структуры цены на него.

В рамках рассмотрения этого способа легко построить модели, основанные на базе частных структурных инвестиций и государственных (капиталистический и социалистический пути развития). Рассматривая структуру платежей (структуру цены) можно увидеть три составляющие этой цены: природные ресурсы, капитал и труд. Соответственно этим факторам были созданы теории объяснения общественного богатства: теории меркантилизма, теории физиократов, трудовая теория стоимости. Взятые в совокупности они показывают многоальтернативность теоретических схем – наличие в теориях субъективно-конструктивного элемента. Наиболее адекватной теорией является *теория трёхфакторного источника общественного богатства, теория Сэя*.

Реальные беды нашей экономики во многом связаны с тем, что она была построена на базе трудовой теории стоимости. Согласно способу оценки стоимости товара через труд был выдвинут тезис об отмене товарного производства (товарно-денежного способа раздела совокупного

продукта), замене его плановым способом. Такой способ соответствует экономике военного времени (экономика мобилизационного типа). Он плохо стимулирует эффективность отдельных производств. В то же время на базе теории трёхфакторной экономики легко сформулировать товарно-денежные отношения социалистического типа [7]. Суть этих разработок состоит в том, что при ценах спроса и предложения на товары, основном признаке рыночной модели, государственными органами изымаются в явном виде рентные платежи и платежи за капитал, вложенный в предприятие. При явном изъятии рентных платежей и платежей за капитал, которые являются нетрудовыми способами заработка, предприятиям остаётся предпринимательская прибыль, сохраняющая заинтересованность в снижении себестоимости продукции, повышении эффективности экономики в целом. При наличии больших платёжных средств, аккумулируемых государством, за ним сохраняется роль структурного инвестора. При этом для расчёта инвестиций и бюджетных ассигнований можно использовать статистические модели [4, 6].

Остаётся добавить, что на базе общенародной формы собственности на землю и арендных отношений в Китае удалось решить продовольственную проблему, которая в более благоприятных условиях России (большой объём земли, пригодный для сельского хозяйства на душу населения) не может решиться уже долгие годы.

В рамках трёхфакторной теории легко видеть последствия подключения России к международному рынку. В случае свободных международных капиталовложений и свободной купли-продажи земли, собственниками земли и капитала будут те, кто имеет больше денег. Естественно, это будут нерусские люди, в перспективе – иностранцы, по большей части евреи – держатели мировых финансов. Земля и другие средства производства будут куплены теми, у кого больше капитал, теми, кто больше заплатит на мировом рынке. Эти люди прибыль за землю и капитал будут переводить за рубеж, где посредством налогов она будет частично изыматься в стране проживания. Это типичная схема неокOLONиальной эксплуатации стран третьего мира. Россия попадёт в разряд колониальных стран. Русским людям останется лишь плата за труд. Земля и другие средства производства, недвижимость перейдут в собственность тех, кто за них сможет больше заплатить, то есть в собственность финансистов-иностранцев. Элементарная логика подсказывает, что расчёты на национальное частное предпринимательство несостоятельны – мало денег в СКВ. А ведь за рубежом частные банкиры обладают правом эмиссии СКВ. Рассуждая о том, что рабочему человеку всё равно, где работать – у государства или у частного (в том числе и иностранного) наивны, если не сказать провокационны. В случае получения платежей за капитал и землю национальным государством эти платежи будут распространяться через бюджет (образование, здравоохранение, дотации на продукты питания, жильё, лекарства) на всё население, в том числе и русское. В случае получения этих платежей иностранцами или нерусскими людьми, они будут вывозиться за границу, поступать в виде налогов в бюджет других стран, распределяться не в пользу русского народа. Население страны проживания финансистов, собственников будет жить ещё лучше (через частный капитал, кредиты эти страны уже грабят весь третий мир, в том числе и Россию), а русские люди ещё хуже. В связи с вышеизложенным, в интересах русского народа – выбор экономической системы не на основе частной собственности на финансовый капитал и землю, а выбор на базе общенародной собственности.

Дополнительно можно сказать, что мобилизационный тип экономики, существовавший в нашей стране, не способствовал повышению эффективности отдельных производств, стимулировал затраты. При подключении к международному рынку все наши неэффективные производители обанкротятся, а это вся промышленность и товарное сельское хозяйство. Останется лишь добывающая промышленность и мелкоземельные крестьянские хозяйства – резервуар рабочей силы. Государственные функции сведутся к карательным мерам по усмирению недовольных и их оболваниванию средствами массовой информации. Российское государство как проводник национальной политики исчезнет даже формально. Инвестиционные функции возьмут на себя транснациональные (инонациональные) финансисты. Внутри России произойдёт резкое расслоение на жуликов-компрадоров, вывозящих сырьё за рубеж, чиновников с одной стороны и нищую рабочую силу с другой. Надежды на высокую оплату в добывающих областях в перспективе будут эфемерны – слишком будет велик резервуар незанятой рабочей силы – разорятся все производственные предприятия. Иностранцы будут инвестировать лишь то, что не выгодно инвестировать в стране проживания – добывающие отрасли и вредные производства.

Таким образом, подключение России к международному «демократическому и цивилизованному» сообществу на базе частных инвестиций возможно лишь в качестве колонии с управлением ею международными финансистами. Вывеска «демократии» – не более чем прикрытия для власти плутократии. Эта власть находит и идеологическое обеспечение в иудаизме – идеологии национальной избранности. Идеология иудаизма и обладание мировыми финансами, направление с помощью денег мировой политики в нужное русло, нашли друг друга. Это обеспечивает дьявольскую перспективу мировому сообществу, превращения его в касту избранных жуликов с одной стороны и тупых оболваненных нео-рабов с другой.

Для сохранения России как самостоятельного государства, выбора для мирового сообщества более достойного пути, учитывающего интересы всего сообщества в целом и народов России в частности, что соответствует принципу православной соборности, необходимо, как минимум, внутреннее налаживание российской экономики и государственности, создание системы, стимулирующей эффективные производства, и только после возникновения эффективных производств постепенное её подключение к мировой экономике на основе межгосударственных договорённостей. Разрушение социалистической экономической системы было преждевременным.

3. КОНКРЕТНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В конкретных экономических мероприятиях предусмотрено два способа раздела совокупного продукта. Один способ – мобилизационная экономика, существовавшая до её разрушения, другой способ – рыночная экономика с общенародной собственностью на землю (природные ресурсы) и капитал. Формулирование способов раздела совокупного продукта позволяет предусмотреть и плавный переход от одной экономической системы (способу раздела) к другой.

Конкретные экономические мероприятия приведены в тезисном виде.

1. В тяжёлые для всех стран времена (Россия переживает именно такой период) они переходят на экономические системы мобилизационного типа. До такого состояния страну довели наши горе-политики и экономисты, присваивая общественное достояние. Экономика мобилизационного типа – непосредственное распределение произведённого продукта между всеми гражданами государства, выполнение производителями административных плановых заданий. Для частичного возвращения стране и народу награбленного, приведения экономики в состояние планового управления и дальнейшего развития по пути общенародной собственности на землю (природные ресурсы) и капитал необходимы следующие мероприятия: национализация частных банков, бирж и крупных состояний (дач, дворцов, награбленного имущества), проведение конфискационной денежной реформы (обмен денег с ограничением суммы, оставляемой для каждого жителя страны), введение непосредственного планового управления основными секторами народного хозяйства, введение контроля над заработной платой и ценами на основные продукты питания и предметы первой необходимости.

Особое внимание на этом этапе необходимо обратить на организацию сельскохозяйственных работ, сохранности сельскохозяйственной продукции, её переработке и распределению среди населения.

2. Для защиты экономики России от разграбления с вывозом награбленного за рубеж необходимо ввести монополию внешней торговли. Монополия необходима, поскольку в мобилизационной экономике отсутствуют рентные платежи. Вывоз сырья, цена на которое определена без учёта этих платежей, на международный рынок будет вызывать обогащение отдельных лиц за счёт присвоения ренты, принадлежащей, по идее, всему народу. При внешней торговле государством рентные платежи поступают государству, а затем, в принципе, всему народу. При присвоении ренты от торговли за рубежом обеспечивается сверхприбыль, в погоне за которой отдельные лица будут сбывать сырьё за бесценок, оставляя тем самым часть ренты за рубежом.

Более широкое подключение к внешнему рынку возможно только после создания в России экономики рыночного (конкурентного) типа, после установления внутренних рыночных платежей, в первую очередь рентных, после ликвидации структурных перекосов, типичных для экономики мобилизационного типа. Необходима «натренированность» экономики России во внутренних

рыночных отношениях. Иначе всё будет как в схватке боксёра-профессионала с человеком, никогда не надевавшим боксёрские перчатки.

В любом случае в торговле с зарубежными странами необходимо ограничение на вывоз невосполнимых сырьевых расходов.

Элементы рыночных платежей в плановой экономике частично присутствовали. Имеются в виду платежи за общенародную собственность, за вложенный в производство капитал. Эти платежи (платежи за фонды в виде 6% годовых) в размере 180 млрд. руб. по старым ценам – с 1990 года текут неизвестно куда. Именно отмена этих платежей повлекла бюджетный дефицит, которого при наличии только этих платежей не было бы и в помине. Необходимо вернуть эти деньги государству для ликвидации бюджетного дефицита, а также на нужды планового управления. Дополнительно бюджет государства должен пополняться рентными платежами (арендной платой за землю, за разработку полезных ископаемых). Платежи должны быть консервативно-подвижными с тем, чтобы создать у предпринимателей заинтересованность в окультуривании земли.

Многие лица, в ведении которых находилась организация и управление экономикой, приняли участие в присвоении общественного достояния. Для восстановления плановой экономики необходимо организовать специалистов, не принявших участие во всенародном грабеже.

Ещё два года назад необходимости в построении экономики мобилизационного типа не было – она уже существовала.

5. После построения плановой экономики возможен переход к более эффективной экономике рыночного типа. Здесь мы рассматриваем рыночную экономику социалистического (общинного) типа с общенародной собственностью на землю (природные ресурсы) и капитал. Основы теории такого рынка были полностью сформулированы Б. Бруцкусом [7]. Отдельные элементы этой теории были известны гораздо раньше. Во время перестройки о возможности построения такого рынка писал автор этого текста [4– 6], а также А. Смертин, А. Ахмедуев, А. Кузьмич (А. Цикунов). Принципы подобной системы были реализованы в Китае, Югославии, частично – даже в дореволюционной России. В чисто экономическом плане эти принципы были воплощены в нацистской Германии и Италии. В отношении земельной собственности они реализованы в ряде высокоразвитых стран, которые у нас принято относить к разряду «цивилизованных», например в Голландии, скандинавских странах.

Основной способ раздела совокупного продукта в экономике рыночного типа имеет элемент автоматизма и происходит на рынке посредством цен спроса и предложения. Экономика рыночного типа отзывчива к научно-техническому прогрессу, стимулирует высокопроизводительный труд.

6. Для эффективной оценки труда производителей необходимы цены спроса и предложения (цены должны расти, пока товар берут, и понижаться в противном случае). Это обеспечивает направление капитала в наиболее перспективные секторы экономики. Необходимо также определение цены капитала (величины ссудного процента) и рентных платежей. Только после установления последних возможно введение цен спроса и предложения на товары народного потребления.

Изъятие нетрудовых доходов – ссудного процента на предпринимательский кредит (плата за пользование основными и оборотными фондами) и ренты в пользу государства позволяет избежать большой дифференциации доходов, позволяет сохранять высокий уровень социальной защищённости (бесплатное образование, здравоохранение и др.).

Государству будут поступать значительные суммы, что позволит сохранить структурную инвестиционную политику (инвестиционные рычаги) в его руках, позволит проводить планирование и управление на основании оптимизации социально-экономических показателей в интересах всего народа. Для расчёта оптимальных планов можно использовать статистические методы. Помимо статистических планов государственное распределение инвестиций можно вести по узким (наиболее дефицитным) местам экономики, что в условиях цен спроса и предложения легко определить по показателю рентабельности – отношению объёма фондов (платежей за них) к полученной прибыли (налогу на прибыль).

Государство должно сохранить контроль за доходами отдельных трудящихся, следить за их ограничением, иметь подходящий прогрессивный налог. Такое ограничение необходимо, чтобы в случае дефицита или монополизма направлять сверхприбыли в расширение производства, ограничивать рост цен. При капитализме подобные ограничения для людей, не владеющих

собственностью, осуществляет собственник-инвеститор (капиталист).

Трудящиеся должны участвовать в прибылях при помощи трудовых акций, полученных за общий стаж работы, изобретательскую и другую полезную для основных фондов предприятия деятельность.

Для плавного перехода от экономики планового типа к экономике рыночного, не нарушающей фундаментальные отношения собственности (государство как выразитель общенародных интересов – основной собственник земли, полезных ископаемых и капитала, причём для защиты народа от чиновничьего произвола необходимы конструктивные политические механизмы), необходимо создание рыночной инфраструктуры и введение рыночных платежей (на этапе согласования ориентировочных) для согласования административных цен с возможными ценами спроса и предложения.

На уровень цен спроса и предложения можно влиять величиной налогов и дотаций на продажу, которые являются одним из рычагов их централизованного регулирования. Этот рычаг государство может использовать для ликвидации резкого скачка цен при переходе к экономике рыночного типа.

Необходимо установить систему отсутствующих в плановой экономике платежей (плату за капитал, за пользование землёй, природными ресурсами) и подогнать налогами и дотациями на продажу расчётные цены в рыночной экономике – к имеющимся в плановой с тем, чтобы сохранить рентабельность всех производственных коллективов и имеющийся уровень доходов населения.

Необходимо создать инфраструктуру рыночной экономики: государственные органы изъятия ренты, платы за фонды, налоговой службы, товарных бирж. Биржи необходимо создавать на условиях функционирования обычных производственных предприятий.

Для плавности перехода можно временно сохранить дотации отдельным регионам и производителям, поставив те и другие под жёсткий контроль. Дотации регионам необходимо ограничивать уровнем социальной защиты. При переходе на рыночную систему дотации производителям необходимо ликвидировать.

14. Нерентабельные предприятия, производящие необходимую продукцию, сохранятся. При ценах спроса и предложения поднимется цена продукции и предприятие станет рентабельным. Предприятия нерентабельные на внутреннем рынке должны банкротиться. В этом заключается один из рычагов автоматического поощрения научно-технического прогресса рыночной системой.

Восстановлению России мешает неразработанность гносеологии, что позволяет политическим партиям и движениям выступать с политиканскими программами, рассчитанными на приход к власти посредством обмана народа. Выше мы говорили о конкретном содержании вывески «Демократия», в основе которой заложен принцип частной собственности на капитал и землю. Такого же типа является тезис «О равноправии различных форм собственности». Этот тезис имеет капиталистическую ориентацию. Государству оставляется роль производственного собственника, собирателя налогов и распорядителя бюджета. Финансовый капитал оставляется в частных руках, куда и переходит реальная власть в обществе. Национальная государственность, культура превращаются в фикцию. Все рычаги политического управления – политические партии, пресса контролируются частными финансистами, влияние народа на которых минимально. Если же финансовый капитал и структурные функции инвестирования сохраняются за государством, то государство не будет равноправно с производственным коллективом – распорядителем капитала. Говорить о равноправии государства-финансиста и распорядителя средств производства – производственного коллектива не приходится. Также неравноправны частные банки и частные пользователи банковского кредита. Тезис «равноправие форм собственности» не учитывает наличия финансового капитала и является для него прикрытием – «фиговым листком». Государство США в долгу у частных банков, платежи за долг (судный процент) примерно равны военному бюджету. Частные транснациональные финансовые корпорации контролируют финансовый капитал в 20 миллиардов (тысяч миллиардов) долларов, получая ежегодную прибыль в 1 миллиард. На эти деньги куплены все «цивилизованные» правительства и равноправия частного капитала и государства нет. В политэкономии имеется более адекватное определение для взаимодействия различных форм собственности в виде отношений собственности, но отношения собственности подразумевают экономическую модель в целом. Каждая модель определяется своей системой законов. Говорить же о равноправии противоречивых законов – юридический нонсенс.

Изложенная выше программа конкретных мероприятий рассчитана на то, что власть в стране

находится в руках патриотических сил, а не прислужников мирового капитала. Важно иметь конкретную программу действий и в условиях оппозиции. В экономике такие возможности открываются в связи с программой *ваучеризации*, в выработке отношения к этой программе как к программе с одной стороны очередного ограбления народа, а с другой стороны как к какой-то попытке пропагандистского шага типа равноправия форм собственности. Также тезисно рассмотрим различные варианты действий оппозиции, являющейся сторонницей общенародных форм собственности.

Предложение о бойкоте *ваучеризации* («Молния», № 41, 1992) следовало бы дополнить обязательством оппозиции о материальной компенсации участия в бойкоте при приходе её к власти. Это необходимо для того, чтобы не ставить людей в материально невыгодное положение.

Оппозиция, считающая, что государство должно поддерживать всё население на некотором прожиточном уровне, должна принять решение о том, что введение годовичного срока долговых обязательств (ваучеров) является очевидным ограблением народа, а поэтому ограниченный срок действия ваучеров признавать не должна. В случае прихода к власти (оппозиция должна взять на себя обязательство) оппозиция должна расплатиться с народом по розданным долговым обязательствам, выкупив все ваучеры.

Очень интересно предложение С. Красильникова («Советская Россия», 1 октября, 1992) о создании оппозицией своего Инвестиционного фонда. Предложение трудно реализуемо, во-первых, из-за неорганизованности оппозиции и сложности создания фонда всеми силами социалистической ориентации, то есть такого фонда, которому поверила бы значительная часть населения. Во главе такого фонда должен был бы стоять авторитетный человек типа А. Макашова. Во-вторых, правительство ввело лицензирование фондов; и создание такого фонда оно может не допустить.

Наиболее независимым от действий правительства является предложение 2, которое следовало бы принимать разрозненной оппозиции в знак серьёзности своих экономических намерений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малиновский Л. Г. «Процессы классификации – основа построения наук о действительности» («Алгоритмы обработки экспериментальных данных». – М., Наука, 1986).

2. Малиновский Л. Г. «Модельно-конструктивное, модельное и догматическое мышление» («Модели в системах обработки данных». – М., Наука, 1989).

3. Малиновский Л. Г. «Модельно-конструктивное мышление в гносеологии» («Человеко-машинные системы и анализ данных». – М., Наука, 1992).

4. Малиновский Л. Г. «Модельно-конструктивное мышление в экономике» («Модели в системах обработки данных». – М., Наука, 1989).

5. Малиновский Л. Г. «Планирование и управление в модели социалистической рыночной экономики» («Материалы Всесоюзной научно-практической конференции по проблемам радикальной экономической реформы (13–15 ноября 1989 г.). – М., изд. УЭМИ АН СССР, 1991).

6. Малиновский Л. Г. «Модельно-конструктивное мышление и экономическая наука социализма» («Человеко-машинные системы и анализ данных». – М., Наука, 1992).

7. Бруцкус Б. Л. «Проблемы народного хозяйства при социалистическом строе» («Экономист», № 1, № 2, № 3, 1922; «Социалистическое хозяйство») («Новый мир», № 8, 1990; «Социалистическое хозяйство. Теоретические мысли по поводу русского опыта»). («Вопросы экономики», № 8, № 9, № 10, 1990).

8. Милль Л. С. «Основания политической экономики». – Спб. изд. А. Н. Пыпина, 1865, т. 1, т. 2.

Москва, 1992

Малиновский Леонид Глебович, – кандидат технических наук.



ИНФОРМПАТОЛОГИЯ – НАУКА НОВАЯ И ЗЛОБОДНЕВНАЯ

Берестенко М. К.

«Ложь повторённая трижды становится правдой»

доктор Геббельс

«Бесстыдство – это царство, только без короны;

а наглостью можно действовать с успехом

даже против самого господ Бога».

Трактат Санхедрин (перевод с иврит).

ВВЕДЕНИЕ

В нашей повседневности мы сплошь и рядом наблюдаем, когда выбор между истиной и выгодой делается в пользу последней. Знания используются не как дорога к истине, а как средство к обогащению за счёт других и средство власти над другими. Причём это не только поступки одиночек, но и деятельность целых кланов и больших общественных групп, которыми информационно-психологическое программирование людей уже давно поставлено на промышленную основу. Вот, например, американские подходы тридцатилетней давности для специалистов по манипулированию сознанием:

«... пропагандистом не ощущается ни симпатии, ни антипатии к истине ли, или ко лжи как таковым. И то и другое – средство манипулирования сознанием...» [1]. И далее: «Цель пропагандиста в том, чтобы совершенно лишить человека способности разбираться в положении вещей, критически и разумно думать» [2].

Особая опасность таких действий заключается в том, что на основе средств массовой пропаганды произошёл переход от манипулирования сознанием отдельных личностей к манипулированию сознанием целых народов (см. напр. [3]).

Способность самостоятельно мыслить как раз и составляет человеческую сущность, или, как говорят в обиходе – душу. Следовательно, психологически запрограммированное существо уже не есть человек, а только его оболочка. Разговоры о свободе, демократии, свободных выборах при одновременном наличии психологического программирования намного хуже, чем просто лицемерие.

Вспомним, как столь популярный в нашей интеллигентско-предпринимательской среде Дэйл Карнеги говорил, что наибольшее удовольствие доставляет ему заставить других думать так, как он хочет [4]. Вдумайтесь: тоталитарный режим мог заставить человека делать то, чего он не хочет, говорить совсем не то, что он думает, мог, наконец, убить его. Но режим не мог уничтожить сокровенные мысли человека, изменить то, что у него в душе. Современные же душегубы–карнеги убивают душу человека, оставляя от него одну оболочку. И поэтому их преступление гораздо ужаснее любого рабства, крепостничества, эксплуатации или тоталитаризма.

Не вдаваясь в философские глубины вопроса, отметим его практическое значение. Если человек не хочет, чтобы его дурачили на каждом шагу, ему следует овладеть хотя бы основами методов обнаружения лжи. Если человек к тому же и Гражданин – он должен уметь распознавать ложь, так как позволив обмануть себя, он вольно или невольно будет обманывать и других. Если Гражданин к тому же и Учёный – он обязан использовать научные знания для разоблачения лжи, в противном случае он сам становится душегубом.

Учёный-физик не вправе перекладывать эту проблему только на гуманитариев. Владея инструментом научного познания лучше, чем они, он обязан применить этот инструмент там, где

отклонения от дороги к истине возможны не только по ошибке, но и провоцируются преднамеренно – в области человеческого общения. Он обязан внести свою долю в создание, развитие и практическое применение *информпатологии*.

Что же является предметом *информпатологии*?

Науки о жизни и живых существах как бы раздваиваются: есть науки, изучающие живое в его норме, и есть, – изучающие отклонения от нормы – патологию (физиология – патологическая физиология, психология – патопсихология, неврология – патоневрология и т. д.). Роль последних наук не менее важна, чем первых. Так, медицина является наукой об отклонениях от нормы в деятельности человеческого организма и путях противодействия таким отклонениям.

В этом контексте информпатологию можно определить как науку о патологии человеческого общения, о патологических отклонениях от той нормы, которая изучается информатикой, логикой, лингвистикой, психологией, кибернетикой, когнитологией (мышлениеведением) и другими науками, связанными с человеческим мышлением.

Предметом информатологии является, в первую очередь, преднамеренно вносимая патология мышления.

Можно только догадываться, что в сейфах спецслужб имеется много наработок, представляющих прямой интерес для информпатологии. И вряд ли они скоро станут доступными для простых людей.

КГБ и его преемники выдадут любой секрет, но только не этот – ведь в данном деле они не могут засветиться, не засвечивая ЦРУ. А ЦРУ пока не собирается раскрывать свою «святая святых» – методы манипулирования сознанием. Поэтому информпатология скорее всего, в значительной степени дублирует уже имеющиеся секретные разработки. Но цели наших разработок прямо противоположны целям секретных служб. Мы презираем стремление властвовать над душами других с помощью тайного знания и ставим целью сделать эти знания максимально доступными для всех – ибо человек свободен только тогда, когда он мыслит свободно.

Сейчас информпатология находится ещё на преднаучном этапе, то есть на этапе сбора и систематизации знаний и их первоначального обобщения. Но если она делает только первые робкие шаги, то надо ли их предлагать для использования в практике? Мы отвечаем: да, надо. Люди лечили ещё задолго до формирования медицины как науки; и хотя были издержки, но в целом пользу от такого лечения трудно переоценить.

Патология человеческого общения включает искажения информации, искажение восприятия и искажения механизмов мышления. Мышление определяют как способ отражения действительности. Отражение здесь следует понимать в том же смысле, как географическая карта отражает местность. (Можно провести аналогии: восприятие – отпечаток какого-либо материального объекта; понятие – рисунок объекта; мышление – карта с руководствами и инструментами для пользования ею).

Как известно, всякая аналогия хромает. И прежде всего, мышление, в отличие от карты, отражает не только пространственную связь объектов, но и их временные, а главное, – причинно-следственные отношения.

В то же время аналогия помогает многое понять. Так же как с помощью карты мы можем ориентироваться на незнакомой местности, так и мышление помогает нам разобраться в явлениях, в том числе и в тех, с которыми мы раньше не сталкивались. Особенно необходимо обратить внимание, что если на карте есть искажения или ложные обозначения, то она отнюдь нам не поможет, а, наоборот, сама станет источником заблуждений. Кроме того, всегда надо тщательно проверять: той ли системой координат мы пользуемся? Не подложил ли какой-нибудь пират топор под наш компас?

Чтобы избежать губительных последствий умышленной патологизации мышления, первым делом необходимо научиться распознавать опасность.

Поэтому в курсе информпатологии должны быть рассмотрены главные разновидности патологизации мышления, например:

- целевая дезориентация;
- сокрытие информации;
- нарушение логических законов мышления;
- запуск информационных вирусов;

- нарушение и искажение языка как средства общения;
- побуждение к принятию решений в обход сознания (внушение и соблазн).

Соответственно, информпатология должна дать и ориентиры, позволяющие оценить вероятность того, что полученное сообщение является ловушкой. Особого научного анализа потребуют методы комплексного разрушения сознания, содержащие несколько ловушек. Нередко одна из них находится прямо на виду, и человек, радуясь, как он легко её обнаружил, «проглатывает» разрушительную программу с гораздо более тонкой уловкой.

В настоящей заметке, предназначенной для первичного ознакомления с информпатологией, приведены краткие отрывки из её отдельных разделов, которые, как надеется автор, помогут составить представление обо всём курсе.

ЦЕЛЕВАЯ ДЕЗОРИЕНТАЦИЯ

Самые крупные, самые коварные, самые фатальные ошибки происходят из-за **неправильного выбора цели**. Обнаруживаются они, как правило, уже тогда, когда поздно что-либо исправлять. Поэтому *патология целеполагания* должна стать ключевым разделом информпатологии. Безусловно, отсутствие базовой науки о целеполагании затрудняет создание науки о соответствующей патологии. Но если мы не хотим всё время быть «умными задним умом», то должны накапливать, анализировать соответствующий материал и максимально использовать его на практике, не дожидаясь создания соответствующих наук.

Ошибки в целеполагании люди часто совершают и без посторонней «помощи». Ну а с «помощью» средств массового оболванивания их вообще очень трудно избежать. Единственный путь – не забывать, что любая безответственность и неточность при формулировке цели может обернуться самой ужасной стороной. Чтобы подчеркнуть исключительную важность этого вопроса, математику Н. Винеру в его книге «Кибернетика» пришлось на время оставить интегралы и обратиться к художественному произведению. Он цитирует следующую притчу из рассказа английского писателя У. Джекобса. Вернувшийся из Индии британский сержант показывает своему старому другу и его жене талисман в виде высушенной обезьяньей лапы, который способен исполнить любые три желания. Сержант – второй владелец, испытывавший действие талисмана. Он не желает, чтобы больше кто-либо испытывал судьбу, и бросает лапу в огонь, «... *однако его друг спасает лапу и хочет испытать её силу. Его первое желание – получить 200 фунтов стерлингов. Вскоре раздаётся стук в дверь и в комнату входит служащий, где работает его сын. Отец узнаёт, что сын убит машиной, но фирма, хотя и отклоняет от себя всякую ответственность, желает предложить отцу вознаграждение в 200 фунтов*» [5].

Не стоит ли нам поседеть от ужаса, вспомнив, с какой лёгкостью мы принимаем предлагаемые нам и справа, и слева цепи? Между тем – цели у каждого человека должны быть свои, и отмерить их он должен гораздо больше, чем семь раз.

Одна из таких ошибок, за которую предстоит жестокая расплата нам и нашим потомкам – это **вирус «Россия должна войти в лоно мировой цивилизации»**. Здесь мы не будем останавливаться на примитивной логической ошибке – расширении понятия (понятие «*Западная цивилизация*» расширяется до понятия «*Мировая цивилизация*», и «*незападным*» цивилизациям носители этого вируса просто не оставляют места в мире). Главная ошибка – в целеполагании, в допущении, что «цивилизация» (которая в затемнённом сознании уже отождествлена с понятием «западная цивилизация») – это тот идеал, к которому надо стремиться. Но давайте немного уточним. Вл. Даль в своём «Толковом словаре...» даёт следующее определение цивилизации: «*Общежитие, гражданственность, сознание прав и обязанностей человека и гражданина*» [6].

Как видим, ключевым в этом понятии является сознание прав и обязанностей, способность людей к общежитию. Но вот одна из вех на нашем пути, указанном вирусом-идеалом «цивилизации»: ИТАР-ТАСС сообщило, что в России «к 1995 году ожидается увеличение числа преступлений в четыре раза, что будет уже сравнимо с мировым уровнем» [7]. Спрашивается: рост преступности – это увеличение «сознания прав и обязанностей» или нечто противоположное? Двигаясь к «мировому уровню» (и уже существенно продвинувшись за годы перестройки), продвигаемся ли мы к цивилизованности или наоборот?

Метод отвлечения внимания.

Простой, порой даже примитивный в своей очевидности *метод отвлечения внимания* отнюдь нельзя игнорировать. Применяется он практически постоянно и чрезвычайно массово, срабатывает легко, а поэтому по разрушительной способности не уступает другим методам психологического манипулирования. С ним мы сталкиваемся уже в раннем детстве, когда ребёнка отвлекают сказкой или конфеткой, и затем всю жизнь подвергаемся его воздействию. Психологическую суть рассматриваемого метода нетрудно определить: это спекуляция на человеческом интересе и любопытстве.

Для отвлечения внимания издаётся вся бульварная печать, для этого же по телевидению запускаются примитивные телесериалы, привлекаются «экстрасенсы», «пришельцы» и т. п.

Дальнейшим усовершенствованием является переход от «сказочек» к инсценировке якобы «*всамделишных*» событий жизни. Приём широко используется при воровстве в общественных местах: имитируется драка и, пока завсегдатаи глазают, – воры занимаются «ревизией» вещей и карманов. С точки зрения этого метода легко (к сожалению, – задним числом!) объясняется спор Ельцина и Горбачёва. На примитивнейшую уловку попались чуть ли не 300 миллионов человек. Несложно видеть, чего и сколько мы не досчитались по завершении этой «драки».

Следующим шагом в развитии метода является провоцирование отвлекающих событий в среде людей, которые подвергаются психологической обработке. Страшным примером этого типа являются «международные» войны, спровоцированные на территории СССР. Вовлечённым в них людям уже не до того, чтобы задуматься над реальными двигателями событий и хладнокровно их оценить.

Существует ещё более высокий уровень этого типа манипулирования, предназначенный для отвлечения внимания не только простых граждан, но и высокоспециализированных интеллектуалов. В качестве поучительного примера кратко проанализируем «новое мышление» Горбачёва, или, как он говорил «мышление».

Значащие характеристики мышления – это его познавательные возможности, степень приближения к истине, а не новизна. Мышление античного мудреца намного качественнее «новой» абракадабры. Так что же тогда стоит за «новым мышлением», что оно означает? Очевидно, только одно: сойти со старого, выработанного человечеством пути мышления – на новый. То есть то, что на языке медицины называется отклонением от нормы, а на языке проверенной веками мудрости – «сойти с ума». Короче, нам предложили шизофренизацию всего народа. Но как сделать, чтобы мимо сознания думающих людей незаметно проскользнуло слово «новый»? Для этого и понадобился перенос удара – «мышление». И наши умники удивились безграмотности Горбачёва по сравнению с ними, а заодно проглотили наживку, исключительно грамотно разработанную в недрах чьих-то секретных служб.

Об эффективности метода отвлечения внимания говорит следующий пример времён Второй мировой войны. Немцы никак не могли разрушить английский центр по разработке новых вооружений. Их воздушные силы несли огромные потери, а бомбы не причиняли никакого вреда укрытым под землёй лабораториям. И тут фашисты сообразили, что метод отвлечения сознания может быть сильнее бомб. В дальнейшем их самолеты сбрасывали не бомбы, а... листовки с занимательными головоломками! Отвлечение было достигнуто, разработчики резко снизили свою продуктивность.

НАРУШЕНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ ЗАКОНОВ МЫШЛЕНИЯ

Подмена тезиса.

Этот способ обмана является весьма распространённым и настолько разрушительным для здравого смысла, что в юридических науках получил название «*логическая диверсия*». Суть его заключается в том, что выдвигается один тезис, но не доказывается, а внимание умышленно переключается на обсуждение другого вопроса. Такое переключение может производиться через ряд промежуточных поворотов, хотя политики сейчас очень осмелели и часто применяют переключение с ходу на прямо противоположный тезис. Зачастую первый тезис используется

только для того, чтобы вовлечь людей в какую-то авантюру, а затем попавшим в безвыходное положение предъявляется скрываемый до этого противоположный тезис. Совсем как в типичном случае, когда простака приглашают в подворотню посмотреть дешёвые шмотки, а, пригласив, – раздевают.

Когда Гайдара как-то спросили, предвидело ли его правительство имеющиеся результаты реформ, он ответил утвердительно. А на вопрос, почему же правительство давало совсем другие обещания, был ответ: *«А иначе нас никто бы не поддержал»*. Такое откровенное применение «логической диверсии» является нормой правительства Гайдара-Ельцина. Обратимся к его «Программе углубления экономических реформ». Вот выдержка из неё. –

«1. Ключевые цели реформы.

Цели политики Правительства – обеспечение благосостояния и свободы граждан России, экономическое возрождение страны, рост и процветание отечественной экономики.

Необходимым условием достижения этих целей является формирование полноценной рыночной экономики, требующее глубоких преобразований социальных институтов и изменение образа жизни большинства населения» [8].

Здесь мы имеем хрестоматийный пример логической диверсии. Провозглашённые вначале тезисы (благосостояние и свобода граждан России, рост и процветание отечественной экономики) дальше в этом многостраничном документе напрочь отброшены и подменены «формированием рыночной экономики», «изменением образа жизни большинства населения». Удивительно, но всё обоснование замены тезисов уложилось в пару слов: *«необходимым условием»*. И это признано достаточным, чтобы начать ломать образ жизни большинства населения.

Может быть, для этого имеются веские доводы, настолько общеизвестные, что нет необходимости ещё раз повторять? Но на самом деле вся наша спешка к рынку обосновывается всего-навсего одним, к тому же логически отнюдь не безупречным «умозаключением»:

– *«США и Западные страны – богатые страны»;*

– *«США и Западные страны имеют рыночную экономику»;*

– *«Следовательно, чтобы быть богатыми, мы тоже должны иметь рыночную экономику».*

Налицо примитивная логическая ошибка: спутано единичное и общее. Ведь по этой логике получается: «Если в стране «х» – рыночная экономика, то «х» – богатая страна». Подставим вместо «х» Боливию, Колумбию, Мексику, Перу, Бангладеш, Индию, африканские страны – добрую сотню стран – и мы убедимся в абсурдности исходного положения. Да, есть два десятка развитых стран, но все остальные (больше сотни) отнюдь не подтверждают неразлучности рынка и богатства.

Так, может быть, Гайдар и Ельцин являются специалистами по управлению и убедительной теорией доказали «необходимое условие» замены тезисов? Нет, они ничего и не доказывали. А вот всемирно известный специалист по кибернетике – науке управления – Н. Винер почти полвека назад провёл такой анализ и высказал свою оценку по «мнениям», которые сегодня Гайдар и Ельцин преподносят как новинку:

«Это мнение связано с очень «утешительным» воззрением, что частный предприниматель, стремясь обеспечить свою собственную выгоду, является в некотором роде общественным благодетелем и поэтому заслуживает больших наград, которыми общество его осыпает. К сожалению, факты говорят против этой простодушной теории. Рынок – игра... при трёх игроках во многих случаях, а при многих игроках – в подавляющем большинстве случаев – результат игры характеризуется крайней неопределённостью и неустойчивостью. Побуждаемые собственной алчностью, отдельные игроки образуют коалиции: но эти коалиции обычно не устанавливаются каким-нибудь определённым образом и обычно кончаются столпотворением измен, ренегатства и обманов. Это точная картина высшей деловой жизни и тесно связанной с ней политической, дипломатической и военной жизни. В конце концов – даже самого блестящего и беспринципного маклера ждёт разорение. Но допустим, маклерам это надоело – и они решили жить в мире между собой. Тогда награда достанется тому, кто, выбрав удачный момент, нарушит соглашение и предаст своих партнёров. Здесь нет никакого гомеостаза. Мы должны проходить циклы бумов и спадов в деловой жизни, последовательную смену диктатуры и революции, войны, в которых все теряют и которые так характерны для современности» [5].

Допустим, что Н. Винер ошибался. Тогда Гайдар и Ельцин должны были показать хотя бы некоторые из его ошибок. Но они ограничились «необходимым условием», полностью игнорируя и

практику жизни, и научную теорию. Налицо чистейшая подмена тезиса – логическая диверсия.

ЗАПУСК ИНФОРМАЦИОННЫХ ВИРУСОВ

Сегодня мы имеем весьма близкий аналог человеческого мозга – компьютер. Мало того, жизнь дала и наглядный образец искусственной патологии мышления – **компьютерный вирус**.

«Компьютерный вирус – это специально написанная небольшая по объёму программа, которая может «приписывать» себя к другим программам... Вирус находит и «заражает» другие программы, а также выполняет какие-нибудь вредные действия... Никаких сообщений при этом на экран не выдаётся. ... внешне работа зараженной программы выглядит так же, как и незараженной... Однако по прошествии некоторого времени – одни программы перестают работать, другие начинают действовать неправильно... Таким образом, если не предпринимать мер по защите от вируса, то последствия заражения компьютера вирусом могут быть очень серьезными» [9].

Любопытно, что мотивы создания машинных вирусов практически те же самые, что и умысленная патологизация человеческого общения: *«Некоторые авторы таких программ создали их из озорства, не понимая всех последствий распространения вируса, некоторые – из стремления «насолить» кому-либо... или из ненависти ко всему роду человеческому»* [9].

Нетрудно увидеть, что не только машины, но и люди способны заразиться информационными вирусами. Часто роль вирусов выполняют слухи, особенно, – панические, которые являются исключительно «заразными». Большинство таких слухов-вирусов возникает случайно, но многие из них создаются и запускаются сознательно так называемыми политиками, а также предпринимателями.

Этими же людьми часто запускаются и «вирусы-идеалы», то есть, разрушительные программы, подаваемые в некой привлекательной оболочке. Один из самых разрушительных примеров этого типа – **вирус «правового государства»**. А. Д. Сахаров, запуская его, говорил: *«Принцип «разрешено всё, что не запрещено законом» должен пониматься буквально»* [10].

Проникающий в сознание под оболочкой защиты идеала законности, этот вирус несёт отрицание выработанных народом норм морали, совести, понятий о долге и чести, об уважении к старшим, о человеческом сопереживании. Всё это должно было быть уничтожено вирусом и, как мы сейчас видим, это в значительной степени уже выполнено.

Заражение информационным вирусом очень похоже на обычные инфекции в том смысле, что легче всего поражает уже ослабленный организм. То, с чем легко справляется обычное сознание, может представлять опасность, если оно уже поражено предыдущим манипулированием. Например, утверждение *«Россия должна выйти из СССР»* нормальным человеческим мозгом воспринималось как юмор, доказывающий абсурдность идей сепаратизма в конкретных условиях нашей страны. Но в ослабленное сознание это изречение было внедрено как вирус, как программа действий. И, естественно, она привела к ужасному в своей абсурдности результату, принёсшему страдания миллионам людей и обильную кровь.

Другой пример. Трудно найти психиатров, которые признали бы нормальным человека, утверждающего, что **«законы части главнее законов целого»**. Тем не менее – этот вирус был внедрён в большое массовое сознание, а первичные носители вируса стали вождями страны.

В заключение приведём отрывки из «Практических заданий», которые являются органической частью курса информпатологии.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

В «Толковом словаре...» В. Даля [6] даётся пояснение: *«Лганьё, ложь – то, что солгано, слова, речи, противные истине»* и приводятся пословицы о лжи: *«Ложью свет пройдёшь, да назад не вернёшься»*, *«Лжей много, а правда одна»*, *«Ложь стоит до первой улики»*. Объясните, как вы понимаете каждую из этих пословиц.

Прочтите приведённый ниже отрывок из книги Н. Винера «Кибернетика» [5]. Задайте вопросы к тексту, выбирая их в соответствии с возрастом и подготовкой обучающихся. Можно воспользоваться приведённым внизу перечнем вопросов.

«Там, где собираются мошенники, всегда есть дураки; а если имеется достаточное количество дураков, они представляют собой более выгодный объект эксплуатации для мошенников. Психология дурака стала вопросом, вполне достойным серьёзного внимания мошенников. Вместо того чтобы добиваться своей конечной выгоды... дурак действует так, что его образ действий в общем можно предсказать... Одна политика обмана – или, точнее, заявлений, безразличных к истине, – заставит его покупать определённую марку папирос, другая побудит его, как надеется партия, голосовать за определённого кандидата – любого кандидата или принять участие в политической охоте за ведьмами. Иллюстрированная газета будет продаваться благодаря некоторой точно установленной смеси религии, порнографии и псевдонауки. Комбинация заискивания, подкупа и устрашения заставит молодого учёного работать над управляемыми снарядами или атомной бомбой, Для определения рецептов этих смесей имеется механизм радиоопросов, предварительных голосований, выборочных обследований общественного мнения и других психологических исследований, объектом которых является простой человек; и всегда находятся статистики, социологи и экономисты, готовые продать свои услуги для этих предприятий.

К счастью для нас, – эти торговцы ложью, наживающиеся на людском легковерии, ещё не дошли до такого совершенства, чтобы всё происходило по их желанию, потому что люди не бывают только дураками или только мошенниками...».

ВОПРОСЫ

1. Книга «Кибернетика» написана в 1948 году. Устарели или нет за прошедшее время приведённые в отрывке проблемы и утверждения? Дайте развёрнутый ответ.
2. Кого автор называет «торговцами ложью»?
3. В отрывке говорится: *«торговцы ложью... ещё не дошли до такого совершенства... чтобы всё происходило по их желанию»*. Возросло или уменьшилось за последние годы «совершенство» торговцев ложью? Мотивируйте свой ответ.
4. Кого называют «мошенником»? (происходит от слова «мошна». Смотри «Толковый словарь...» В. Даля [6]).
5. Является ли сейчас мошенник уважаемым человеком? Сохранится ли сегодняшнее положение в будущем?
6. Какими эпитетами вы можете охарактеризовать человека, заявления которого «безразличны к истине»?
7. Дайте характеристики нескольким известным вам мошенникам. Мотивируйте, почему вы относите названных людей к мошенникам?
8. Кибернетика – это наука об управлении. Являются ли нынешние политики специалистами в этой области?
9. Что такое «легковерие»? Приведите примеры из жизни, из литературы (напр., из басен, сказок).
10. Можно ли назвать дураком человека, который приобретает вещи, руководствуясь рекламой, а не своими потребностями?
11. Все ли дураки рождаются таковыми, или их кому-то выгодно воспитывать?
12. В чём, согласно Н. Винеру, основное свойство психологии дурака?
13. Чем больше руководствуется человек при голосовании: своими оценками или тем, что говорится по телевидению, в прессе? На основании каких источников человек составляет личную оценку кандидатов?
14. Кем бы вы хотели быть: дураком, мошенником или кем-то иным?
15. Что значит выражение «Охота на ведьм»? Когда и где оно возникло? Существует ли такая охота у нас сейчас?

Цель этого краткого знакомства с информпатологией – побудить соотечественников к участию в её быстрейшем становлении как полноценной науки, к содействию публикации материалов по информпатологии и главное – преподаванию её во всех учебных заведениях и практическому применению.

ЛИТЕРАТУРА

1. М. Чоукас. «Пропаганда созревает» («Propaganda Comes of Age»). – Вашингтон, 1965, стр. 116. (Цит. по газете «Слово и дело», № 2, 1992).
2. Там же, стр. 146.
3. С. Кара-Мурза, «Деградация логики. Издержки перестройки или культурная диверсия?». «Правда», 3 октября 1992.
4. Д. Карнеги. См. его издания под названиями в разных переводах «Как приобрести друзей и оказывать влияние на людей» и «Как завоевать друзей и оказывать влияние на людей».
5. Н. Винер. «Кибернетика», – М., Сов. радио, 1968.
6. В. Даль. «Толковый словарь живого великорусского языка». – Гос. изд. иностр. и нац. словарей, М., 1955.
7. Сообщение «Российского радио», октябрь 1992.
8. Приложение «Реформа» к газете «Русские вести», № 70, 15 октября 1992.
9. В. Фигурнов, «Что такое компьютерный вирус?» в кн.: «IBM PC пользователей». – М., Финансы и статистика, 1990, стр. 144 и далее.
10. А. Д. Сахаров, в кн.: «Иного не дано» под ред. Ю. П. Афанасьева, М., Прогресс, 1988. Москва, 1992 г.

Берестенко Михаил Кузьмич, – научный сотрудник НИИ Физических Проблем.



Избранные места из монографии профессора Кобозева Н. И.

Информация – это значительно более низкий уровень мыслительной деятельности, чем дискурсивная логическая деятельность сознания. Не думаю, чтобы кто-нибудь стал это оспаривать. Однако сейчас есть тенденция устранить само понятие мышление, заменив его переработкой информации. Это нарушает естественное разграничение между информацией и разными формами мышления.

Нельзя одно заменить другим: информация даёт посылки для суждений, а сознание преобразует их в логические выводы, в вероятные суждения, в гипотезы, нередко в недоуменные вопросы. Но информация бывает привлекательна сама по себе – здесь уже начинается область личных склонностей и оценок.

Информация и мышление всегда составляли необходимый комплекс человеческой психики, но отношение их весов непрерывно изменялось: в группе предгоминид информация главным образом в виде соматических сигналов, чрезвычайно сильно перевешивала мышление. При появлении Homo Sapiens мышление начало теснить информацию, и сама информация стала кардинально меняться, всё более приобретая символический – языковой и графический характер.

Эта односторонность информации не может не действовать на психику современного человека, видоизменяя эмоциональные реакции, отучая от диалога, от сосредоточенности и размышления.

Нужно помнить, что информация – это статистическое понятие; и по самому своему смыслу не обладает заведомой достоверностью. Поэтому огромный поток информации, который обрушивается на людей, неизбежно противоречив. Часто это не информация, а дезинформация.

Так как информация в противоположность суждению может не иметь достаточного основания, то оценить её достоверность путём чисто мыслительного анализа представляется часто практически невозможным. Люди вынуждены доверять или не доверять ей, довольствоваться дилетантскими обсуждениями, мнениями комментаторов, слухами и т. д.

Избыточность вместе с непроверяемостью информации способны превратить её в один из сильных факторов дезорганизации мышления. Это усугубляется лёгкостью производства, распространения и дешёвизной информации, её доступностью и возможностью чисто пассивного восприятия. Отсюда – много людей, которые в свободное время смотрят телевизоры и слушают радио. Сейчас наибольший интерес и распространённость представляет обмен не мыслями, не суждениями, а информацией.

Информация, конечно, никогда не составит конкуренцию мышлению, идеям при открытии новых путей человечеству в науке, технике, в организации общества.

В этом отношении мышление ничем незаменимо. Но было бы тяжёлым ущербом для человечества, если бы мышление стало привилегией узкой профессиональной группы – некоторой элиты, а масса людей отказалась бы от мыслительной работы и мыслительного обмена ради насыщения (и даже наслаждения) информацией.

Для многих информация – это особый вид «гедонизма», за который человек расплачивается высшими этажами своей психики. Но здесь имеется и другая сторона: на современного человека обрушивается, помимо информации, мощный поток положительной биологической энтропии. Различные болезни, и прежде всего болезни дегенеративного характера, связанные с видоизменением и старением клеток или с потерей ими своей естественной организации и превращение в необузданно размножающиеся биологические образования – всё это различные формы энтропии.

Поэтому информацию мы должны представлять не только как фактор научный, психологический, общественный, социальный, но и как фактор биологический. Ни в коем случае нельзя сказать, чтобы информация вообще отрицательно действовала на психику и соматическое состояние человека. Человеку неестественно и, вероятно, невозможно, жить без информации. Но должна существовать (с естественными индивидуальными отклонениями) некоторая нормальная «терапевтическая» доза информации, которую каждому небезопасно переступить в отношении психики, а вероятно, и сомы.

Из сказанного, во всяком случае, не следует делать вывод, что информация является отягощающим бременем для человека. Это – необходимая компонента его жизни. Но поскольку мы научились создавать её искусственно в колоссальных количествах, то нам же следует подумать о рациональной автодозировке этого мощного средства.

Кобозев Николай Иванович. Исследования в области термодинамики процессов информации и мышления. – Москва, Изд. МГУ, 1971 г.

Главы из монографии опубликованы в журнале «Русская Мысль» № 1, 1992 г., стр. 16...21.



**Редакционный комментарий к работе Верменчука И. П.
ЭФИРНО-ВИХРЕВАЯ МОДЕЛЬ МИКРОМИРА.**

Противоречивая эволюция мировой экономики в двадцатом веке находится в вопиющем противоречии с экологической ситуацией нашей планеты. Особенно заметно стало проявление в отдельных её регионах синдрома надвигающегося «энергетического голода». Положение усугубляется тем, что сама нынешняя энергетика, основанная, по большей части, на «пламенном подарке» Прометея, напоминает самосожжение цивилизации. Она неизбежно приближает тот день, когда мы обнаружим, что на Земле всё, что горит, – уже предано огню, то есть использовано для получения ценных видов энергии. Надежды, связанные с использованием атомной энергии, оказались иллюзорными. Уже сейчас очевидно, что это – кратчайший путь в «преисподнюю», поскольку ядерные реакции распада – есть разрушение самой материи, из которой состоит наш вещественный мир.

Альтернативой современной энергетике может быть освоение запасов энергии, содержащейся в естественном самодвижении материи. Чтобы найти пути к решению этой задачи, необходимо, образно говоря, посмотреть на окружающий нас мир под несколько иным, чем учат школьные учебники, – углом зрения.

В представляемой читателям журнала «Русская Мысль» работе «Эфирно-вихревая модель микромира» кандидата технических наук Верменчука Ивана Петровича, на основе гипотезы, предполагающей, что «элементарная» материя (субстанция) представляет собой не совокупность гипотетических частиц, а сплошную среду, доказывается теорема о происхождении самодвижения материи, раскрывается механизм спонтанного образования из такой среды элементарных частиц и физических полей. Над подобной же идеей эфирно-вихревой модели мира, субстанцией которого является сплошная невидимая среда, с успехом работали многие выдающиеся мыслители прошлых времён, такие как Ломоносов, Фарадей, Максвелл, Николай Умов, лорд Кельвин, Джозеф Томсон, Николай Жуковский, Генрих Лоренц, Борис Голицын. Но в двадцатом веке работы этих мыслителей были незаслуженно дискредитированы и преданы забвению авторами целого ряда ныне канонизированных спекулятивных теорий, так или иначе объясняющих лишь узкий круг природных явлений, без их взаимной согласованности.

Несомненно, что работа Ивана Петровича Верменчука – очередной шаг вперёд в построении Физической Картины Мира, шаг плодотворный, ибо учёный уже сегодня пришёл к некоторым важным практическим результатам, подтверждающим и саму его гипотезу:

- экспериментально смоделировано гравитационное поле,
- разработан генератор гравитационных волн,
- раскрыта физическая сущность и экспериментально воспроизведено ранее неизвестное «радиоактивное поле».

Полученные Верменчуком результаты могут быть положены в основу радикального решения энергетической проблемы. На их основе можно создать атомную энергетiku, использующую накопленные запасы радиоактивных веществ при одновременной их нейтрализации (включая отходы и боеголовки) для покрытия энергетических потребностей Человечества на два-три столетия. Выигранное таким образом время позволит освоить энергию естественного движения материи и навсегда закрыть страницу истории огненно-атомного разрушения природы. Важно и то, что с самого начала этих работ земная цивилизация обретёт чёткие контуры своего будущего, сбросит висящий над ней дамоклов меч самоуничтожения.



ЭФИРНО-ВИХРЕВАЯ МОДЕЛЬ МИКРОМИРА

Верменчук И. П.

1. ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящей работе на основе гипотезы, предполагающей, что «элементарная» материя представляет собой не совокупность «частиц», а «сплошную среду», раскрывается механизм спонтанного образования из такой среды элементарных частиц и физических полей. Экспериментально воспроизведено *искусственное гравитационное (электрогравитационное)* поле, создано устройство, позволяющее ускорять радиоактивный распад. Результаты работы заявлены в качестве открытия под названием «Явление возникновения электрогравитации». Подано ряд заявок на патентование изобретений.

2. РАБОЧАЯ ГИПОТЕЗА

Представление об исходном «строительном материале», из которого состоит наше мироздание, как о некой твёрдой и неделимой крупнице, «зёрнышке», отраженное в неизменно несостоятельных терминах: «корпускула», «молекула», «атом», возникло давно, при ином уровне знания, и, несомненно, основано на чувственном восприятии окружающих нас вещей. И в наш век, когда известно, что даже предсказываемые элементарные частицы не будут ни «элементарными», ни «частицами», поиски дискретного «зёрнышка» продолжаются.

Пытаясь объяснить дальное действие гравитационных сил, передачу энергии через «пустоту», некоторые учёные пытались ввести понятие элементарного континуума, вроде «эфира», «теплорода», считая его разновидностью вещества и не отрекаясь от «зёрнышка». Судьба этих идей известна.

Уместно высказать сомнение: а существует ли вообще это заветное «зёрнышко» в тайниках природы, не водит ли она, учёных за нос?

Не пора ли предположить, что в основе строения материи лежит не «частица», а сплошная среда – «элементарный континуум», пусть будет «эфир», но в ином понимании: не вещество, а исходное состояние материи? На основе этого предположения построим рабочую гипотезу и попытаемся доказать, что из такой среды могут спонтанно образоваться физические поля и элементарные частицы, а, следовательно, – и весь материальный мир.

3. ТРИ СВОЙСТВА ЭФИРА. САМОДВИЖЕНИЕ МАТЕРИИ

Согласно грамматическому смыслу «элементарная материя» должна при минимуме свойств (простоте) являться основой более сложных материальных форм. Логический анализ показывает, что эфир должен обладать всего тремя свойствами: первое – занимать некоторый объём в пространстве; второе – находиться в состоянии непрерывного движения (самодвижения); третье – передавать движение в заполненном им пространстве.

Поясним сделанный выбор свойств. Более простым понятием могла бы быть материальная точка, указывающая только местонахождение в пространстве. Но из точек, не имеющих размеров, ничего нельзя образовать. Это – математическая абстракция, объективно и независимо в природе не существующая. Таким образом, первое свойство – необходимый атрибут объективной реальности.

Покажем, что первое свойство спонтанно порождает второе. Сформулируем сначала теорему о происхождении «самодвижения» материи: если в пространстве существует две независимые, не взаимодействующие, ничем не связанные друг с другом системы, то имеется определённая вероятность того, что эти системы движутся одна относительно другой. А если таких систем бесконечное множество, то вероятность того, что, по крайней мере, некоторые из них пребывают в

состоянии взаимного движения, бесконечно близка к единице. Если, кроме того, бесконечное множество систем сплошным образом заполняет некоторое пространство, то и все они будут вовлечены в движение. Достаточно признать, что эфир – сплошная среда, занимающая некоторый объём, чтобы поставленные условия были выполнены: любой его объём можно условно разделить на бесконечное число систем. Причиной движения, как видим, является отсутствие как движущих факторов, так и связей, удерживающих системы во взаимно неподвижном состоянии. Подразумевается лишь постулат о том, что, третьего состояния, помимо движения и покоя, не существует. Заметим, что возникновение движения как события не удовлетворяет требованию однозначной детерминированности, но вероятность его бесконечно близка к единице. Итак, мы показали взаимообусловленность первых двух свойств эфира.

Что касается третьего свойства, то, во-первых, логически представить движение в сплошной среде, если она сама не передаёт его, невозможно. Во-вторых, из условия сплошности

$$\operatorname{div} v = \frac{\partial v_i}{\partial x_i}, \quad \text{где } i = 1, 2, 3 \quad (1)$$

следует, что возможен только один случай движения, при котором $\partial v_i / \partial x_i = 0$, когда всё наше мыслимое мироздание совершает поступательное движение как твёрдое тело. Причины такого движения в природе не обнаруживаются. Кроме того, если бы такое движение и имело место, мы не смогли бы его обнаружить. В случае любого иного движения, если скорости $v_i \neq 0$, то и производные по координатам $\partial v_i / \partial x_i \neq 0$, следовательно, существует передача движения в среде эфира.

Если учесть, что и второе свойство без третьего не выводится, то взаимная обусловленность принятых трёх свойств очевидна, то есть, если зачеркнуть одно, любое, свойство, – исчезают и два других, – остаётся пустота. Образно можно заметить, что эфир отличается от пустоты на один порядок. Частица, или какой-либо дискретный объект будет иметь больше свойств, так как необходимо обеспечить дискретность, форму и т. д. Если мы докажем, что из эфира могут образоваться более сложные состояния материи, то надо будет признать, что «частица» в принципе не может быть «элементарной».

Заметим, что, записав условие сплошности в форме (1), мы тем самым приняли допущение о несжимаемости эфира; сохраним его и в дальнейшем. Пространство будем считать трёхмерным, масштаб времени – постоянным.

4. ХАОТИЧЕСКИ-ВИХРЕВОЕ ДВИЖЕНИЕ ЭФИРА

Будем считать, что эфир возник бесконечно давно. Ставить вопрос о его происхождении одновременно с принятием гипотезы о его существовании некорректно с точки зрения логики познания. Но, какие бы ни были условия возникновения эфира, благодаря трём введённым свойствам он неизбежно должен заполнить некоторое пространство, на границах которого нормальная скорость будет равна нулю – дальше не распространяется. При любом объёме этого пространства можно подобрать единицу измерения, при которой его размеры можно считать бесконечными, а условия на границе $v_\infty = 0$. Из механики известно, что при таких условиях в сплошной среде возможно только вихревое движение. При отсутствии каких-либо стабилизирующих факторов – движение эфира будет носить хаотически-вихревой характер, то есть в нём будут возникать и исчезать разнообразные комбинации вихрей. Могут ли среди них оказаться стабильные? Если такие комбинации возможны в принципе, то вероятность их возникновения при бесконечности пространства и времени также бесконечно близка к единице.

5. НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ ТЕОРИИ ВИХРЕЙ

Выясним возможность образования устойчивой комбинации вихрей. Из теории вихрей [1, 2] известно, что два прямолинейных вихря интенсивностью Γ_1 и Γ_2 , называемые в плоской задаче точечными, попадая взаимно в поле скоростей друг друга, начинают вращаться вокруг некоторого общего центра. Общая картина движения зависит от того, одинаковы направления вращения самих вихрей (рис. 1,а), или противоположны (рис. 1,б).

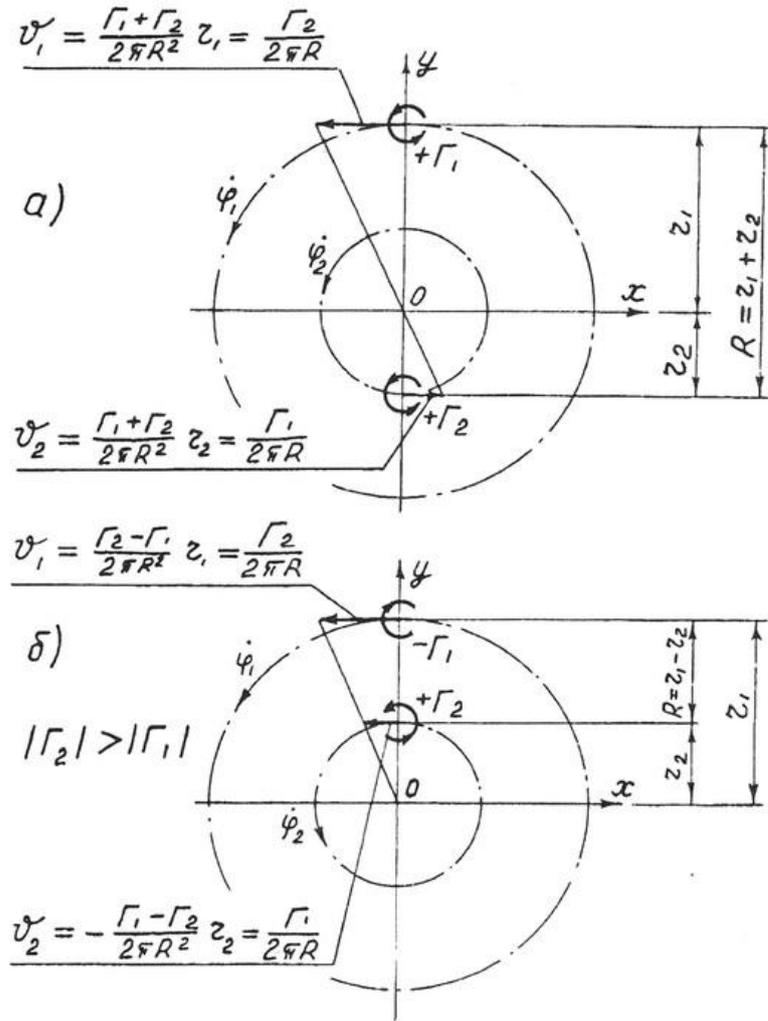


Рис. 1. Кинематическое взаимодействие вихрей

а – при одинаковом направлении вращения; б – при противоположном направлении вращения

Если обозначить расстояние между центрами вихрей R , а радиальные координаты центров вихрей через r_1 и r_2 , то в круговых координатах окружные скорости последних будут иметь значения:

$$v_{\phi 1} = \frac{\Gamma_2}{2\pi R}; \quad v_{\phi 2} = \frac{\Gamma_1}{2\pi R}.$$

Известно также, что при этом будут соблюдаться соотношения:

$$\frac{\Gamma_1}{\Gamma_2} = \frac{r_2}{r_1}; \quad R = r_1 \pm r_2. \quad (3)$$

Умножая первое равенство (2) на Γ_1 , а второе на Γ_2 , получим симметричную форму, описывающую кинематическое вихрей (2):

$$\Gamma_1 \cdot v_{\phi 1} = \Gamma_2 \cdot v_{\phi 2} = \frac{\Gamma_1 \cdot \Gamma_2}{2\pi R}. \quad (4)$$

В теории вихрей доказывается, что в случае отсутствия потерь энергии, то есть постоянства Γ_1 и Γ_2 , сохраняются значения и остальных величин равенства (4).

Следовательно, равенство (4) выражает условия кинематического равновесия системы из двух вихрей. Характерно, что теория вихрей, разработанная для газов и жидкостей, оперирует, в основном, кинематическими понятиями, а взаимодействия объясняются сложением скоростей. Это, как нельзя более, соответствует принятой модели эфира, не содержащей динамических свойств. В то же время математический аппарат кинетической теории вихрей не позволяет достоверно оценить устойчивость той или иной их комбинации. Попытаемся применить к описанию взаимодействия вихрей понятия классической динамики.

6. ТЕОРЕМА О ЗАТОРМОЖЕННЫХ ВИХРЯХ

Из уравнения (2) очевидно, что если какая-то внешняя причина вызовет изменение скоростей $v_{\phi 1}$ и $v_{\phi 2}$, например, – уменьшит их, то для соблюдения кинематического равновесия системы вихрей должно будет увеличиться расстояние между их центрами R . Интенсивность вихрей Γ_1 и Γ_2 сохраняет при этом свои значения, так как в противном случае должна уменьшиться энергия системы, что, как будет показано ниже, не может происходить. Сложением скоростей этот процесс объяснить невозможно, так как возникающее движение направлено перпендикулярно к исходным скоростям. Поэтому попытаемся описать его методами динамики.

Введём применительно к эфиру понятие кинетической энергии, руководствуясь принципами классической механики. Обозначим кинематическую энергию, отнесённую к некоторой единице, характеризующей «энергоемкость» эфира, выражением:

$$E_{уд} = \mu \cdot \frac{v^2}{2}. \quad (5)$$

По форме это выражение ничем не отличается от применяемого в классической механике, но коэффициент « μ » здесь служит исключительно для ввода привычной размерности энергии.

Проинтегрируем удельную кинетическую энергию (5) по кольцевому контуру с радиусом R , охватывающему центр вихря 1, но не включающему центр вихря 2 (рис. 1а), считая $E_{уд}$ функцией комплексной координаты z . Вещественную ось координат проведём через центр вихря 1 (рис. 1а), а мнимую будем считать совпадающей с осью y .

Воспользовавшись понятием комплексной скорости, определим интеграл:

$$\oint E_{уд} dz = \oint \frac{1}{2} \mu \left[\frac{\Gamma_1}{2\pi i (z - z_1)} + \frac{\Gamma_2}{2\pi i (z - z_2)} \right] dz = \mu \cdot \frac{\Gamma_1 \cdot \Gamma_2}{2\pi R} = \mu \cdot \Gamma_i \cdot v_{\phi i}; \quad i = 1, 2 \quad (6)$$

Полученное выражение в точности совпадает с членами уравнения (4), что позволяет заключить, что с коэффициентом μ они представляют собой кинематическую энергию взаимодействия двух вихрей.

Воспользовавшись вариационным принципом Гамильтона, определим поведение системы (рис. 1а) в случае, если какая-то внешняя причина приведёт к уменьшению скоростей взаимного вращения $v_{\phi i}$ центров вихрей. Функцию Лагранжа, характеризующую систему в любой момент времени, составим на основе выражения (6):

$$L = \mu \Gamma_i v_{\phi j} - U, \quad \text{где } i, j = 1, 2; \quad i \neq j, \quad (7)$$

или

$$L = \mu \cdot \frac{\Gamma_1 \cdot \Gamma_2}{2\pi R} - U. \quad (8)$$

Второе слагаемое U назовём потенциальной энергией, характеризующей влияние внешнего затормаживающего фактора на поведение рассматриваемой системы.

Второе слагаемое U назовём потенциальной энергией, характеризующей влияние внешнего затормаживающего фактора на поведение рассматриваемой системы.

Из принципа наименьшего действия следует, что из состояния, характеризуемого значением функции Лагранжа $L = L_{t=t_1}$ в состояние $L = L_{t=t_2}$ система может перейти только с минимальным значением функционала

$$I\{q\} = \int_{t_1}^{t_2} L dt,$$

где q – обобщённая координата.

В соответствии с законами вариационного исчисления условием экстремума функционала $I\{q\}$ является соответствие закона движения системы уравнению Эйлера–Лагранжа (3), имеющему в случае $L = L(q_k, \dot{q}_k, t)$ вид:

$$\frac{d}{dt} \frac{\partial L}{\partial \dot{q}_k} - \frac{\partial L}{\partial q_k} = 0. \quad (9)$$

Принимая в качестве обобщенной координаты расстояние между центрами вихрей R и подставляя функцию Лагранжа в форме (8) в уравнение (9), после дифференцирования получим:

$$\frac{dU}{dR_*} = \mu \cdot \frac{|\Gamma_i \cdot \Gamma_j|}{2\pi R_*^2} = \mu \cdot \frac{\Gamma_i \cdot v_{\varphi i}}{R_*}. \quad (10)$$

Звёздочкой обозначена переменная интегрирования.

Интегрируя уравнение (10) при граничных условиях, соответствующих условию кинематического равновесия, то есть $U = 0$; $R = R_0$ и $v_{\varphi i} = v_{\varphi i0}$, получим:

$$-\frac{dU}{dR} = \mu \frac{|\Gamma_1 \cdot \Gamma_2|}{2\pi R_0^2} - \mu \frac{|\Gamma_1 \cdot \Gamma_2|}{2\pi R^2} = \mu \cdot \frac{\Gamma_i \cdot v_{\varphi i0}}{R_0} - \mu \cdot \frac{\Gamma_i \cdot v_{\varphi i}}{R}. \quad (11)$$

Выражение, стоящее в левой части (11), взятое с обратным знаком, в классической механике называют силой. Нас будет, в первую очередь, интересовать случай полного затормаживания, то есть $v_{\varphi i} = 0$,

$$F_i = \frac{dU}{dR} = \mu \cdot \frac{\Gamma_i \cdot v_{\varphi i0}}{R_0} = \frac{|\Gamma_1 \cdot \Gamma_2|}{R_0}. \quad (12)$$

Так как силы F_i ($i = 1, 2$) положительны, то в соответствии с принятой системой круговых координат (рис. 1а) получаем, что вихри одинакового направления вращения при затормаживании отталкиваются.

Повторяя приведённый вывод для пары вихрей с противоположными направлениями вращения (рис. 1б), получим:

$$F_{1,2} = \pm \mu \cdot \frac{|\Gamma_1 \cdot \Gamma_2|}{2\pi R_0^2} = \pm \frac{\Gamma_i \cdot v_{\varphi i0}}{2\pi R_0^2}, \quad (12a)$$

то есть в этом случае вихри при затормаживании притягиваются.

В связи с тем, что любому значению R_0 от нуля до бесконечности соответствует определённое значение $v_{\varphi i0}$ и F_i , индекс «0» можно опустить.

Заметим, что формулы (12) и (12а), только содержащие плотность ρ вместо размерного коэффициента μ элементарно выводятся из формулы Кутта–Жуковского (4) $\mathbf{F} = \rho \cdot \mathbf{\Gamma} \cdot \mathbf{v}_\infty$ и отражают случай, когда вихрь или вращающийся цилиндр находятся в поле скоростей другого вихря, применительно к газовой или жидкой среде.

7. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ГРАВИТАЦИИ – РОЖДЕНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ ЧАСТИЦЫ

С помощью формул (12) и (12а) можно анализировать взаимодействия в любой комбинации вихрей. Рассмотрим плоскую комбинацию из четырёх вихрей (рис. 2), в которой противоположные вихри вращаются в одинаковых направлениях, а смежные – в противоположных.

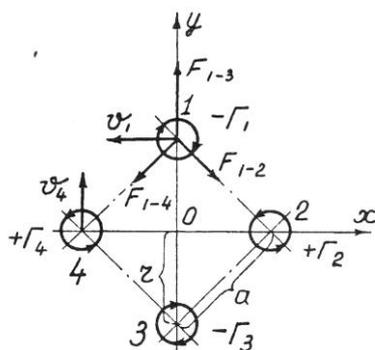


Рис. 2. Простейшая гравитационная комбинация вихрей

Геометрически складывая в соответствии с формулой (2) скорости, инициируемые в центре, например, вихря 1 вихрями 2, 3, 4, обнаруживаем, что результирующие скорости центров смежных вихрей направлены встречно, следовательно, взаимное вращение вихрей затормаживается, а значит между вихрями будут возникать силы взаимодействия. Определяя по формулам (12) и (12а) силы взаимодействия вихря 1 с остальными вихрями, находим, что равнодействующая их направлена к центру системы:

$$|\bar{F}_y| = |\bar{F}_{y(1-2)} + \bar{F}_{y(1-3)} + \bar{F}_{y(1-4)}| = -0,23\mu \cdot \frac{\Gamma_i^2}{\pi r^2}.$$

При равенстве интенсивностей на каждый вихрь будет действовать результирующая сила, направленная к центру системы. Такая система вихрей обладает определённой устойчивостью. Известно одно поле, в котором, независимо от полярности элементов, на них действует центростремительная сила – это гравитационное поле. Мы вывели, таким образом, условия возникновения гравитации, обеспечивающей при возникновении рождение стабильной системы, – элементарной частицы.

Анализируя изменение угла отклонения векторов скорости центров вихрей, можно заметить, что, чем больше число вихрей в системе с чередующимися в каждом слое их знаками вращения (рис. 3), тем устойчивее система. Поэтому в реальных элементарных частицах следует ожидать большого числа вихрей.

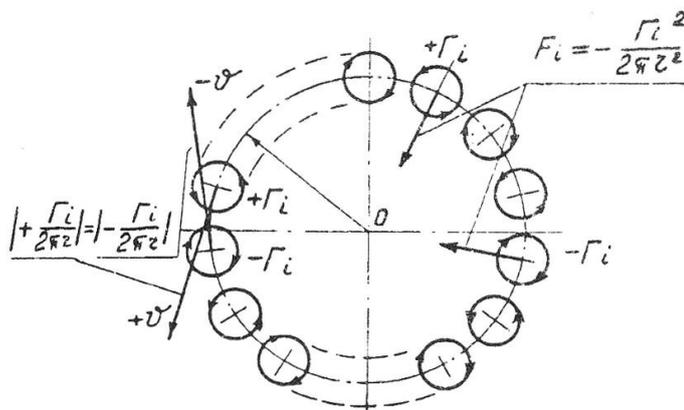


Рис. 3. Плоская модель гравитационной элементарной частицы

Основываясь на соотношении электрического и гравитационного взаимодействий, нами установлено, что электрон состоит из $2 \cdot 10^{29}$ вихрей. Очевидно, также, что в реальной, объёмной, элементарной частице, вихри распределены равномерно по её объёму; и оси вращения их расположены под определёнными углами так, что в любой плоскости результирующая циркуляция скорости равна нулю. При этом коэффициент μ в формулах (12) и (12а) учитывает влияние углов поворота осей вихрей.

Из приведённых соображений следует, что верхний слой вихрей в частице будет, тем не менее, неустойчивым. Это подтверждается явлением «диффузии вихрей» [1]. Скачкообразный переход электрона с одного энергетического уровня на другой можно объяснить потерей или присоединением вихря.

Очевидно, что в эфире, как и в любой среде, вихри имеют параметры, лежащие в определённом диапазоне величин, стремясь к какому-то математическому ожиданию. На этом основании можно показать, что вихревая модель строения микромира объясняет сущность квантования энергии и материи, соответствует и другим положениям квантовой механики.

8. ГРАВИТАЦИОННОЕ ДАЛЬНОДЕЙСТВИЕ

Элементарное геометрическое сложение скоростей отдельных вихрей показывает, что гравитационная система инициирует в пространстве вихревое поле скоростей, идентичное своему собственному (рис. 4) – внешнее гравитационное поле. Это поле обеспечивает взаимодействие между частицами, между любыми гравитационными объектами, расположенными на определённом удалении друг от друга.

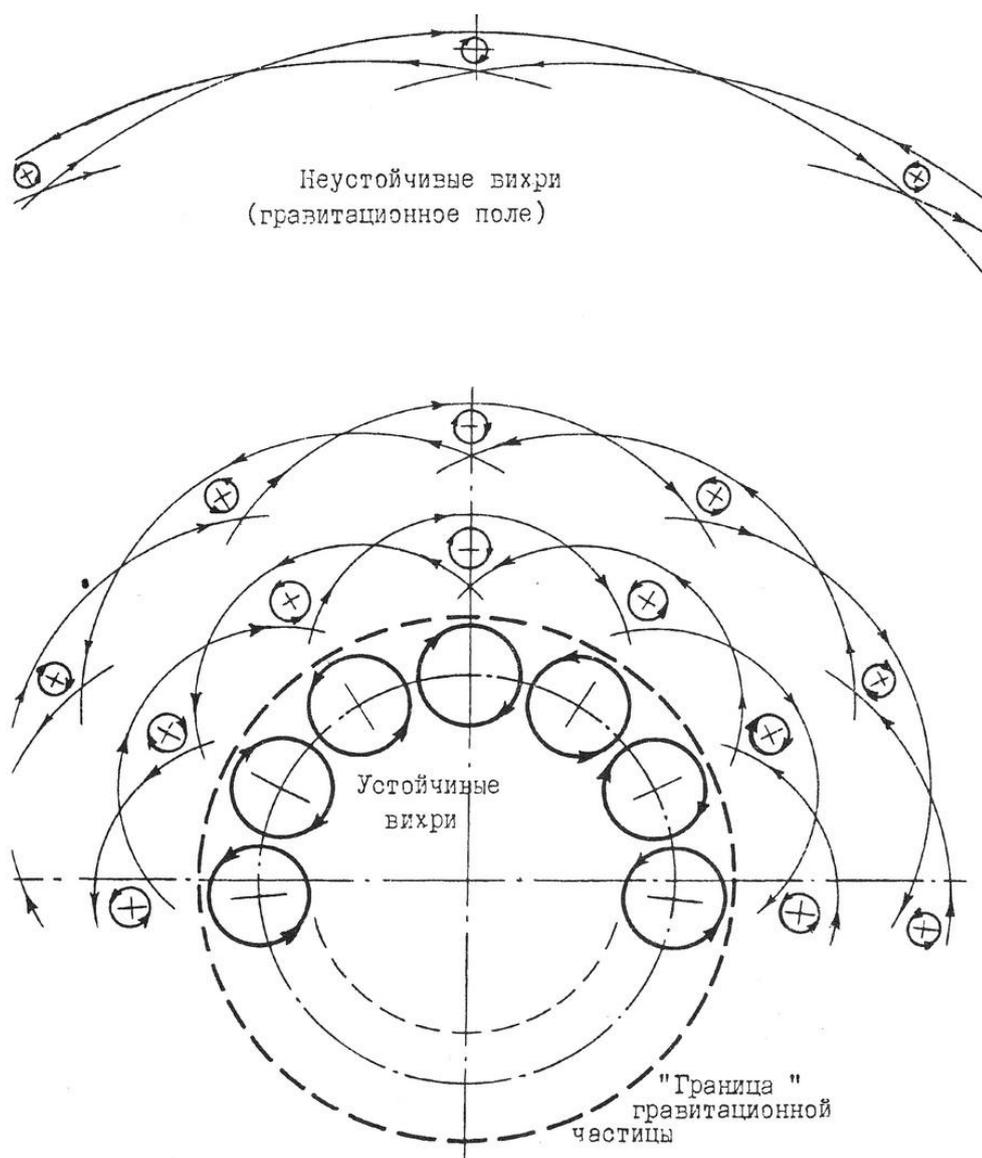


Рис. 4. Внешнее поле гравитационной элементарной частицы

В гравитационной системе, состоящей из $\frac{n(+)}{2}$ и $\frac{n(-)}{2}$ равных по интенсивности вихрей разных знаков вращения, на каждый положительный вихрь действует сила притяжения:

$$F_{i(+)} = \mu \frac{|\Gamma_{(+)}i\Gamma_{(+)}j| \cdot \left[\left(\frac{n}{2}\right) - 1\right]}{2\pi R^2} - \mu \frac{|\Gamma_{(+)}i\Gamma_{(-)}j| \cdot n/2}{2\pi R^2} = -\mu \frac{\Gamma_i^2}{2\pi R^2}. \quad (13)$$

Такая же сила действует на каждый отрицательный вихрь.

Если некоторое число n_A вихрей поровну одного и другого знака отделить и удалить на расстояние l , то центр системы будет находиться на линии, соединяющей вновь образованную систему А и оставшуюся часть вихрей, образующих новую систему В, а каждый вихрь будет притягиваться к этому центру с силой (13). Соответственно и системы А и В будут притягиваться к общему центру с силами:

$$F_A = \mu \frac{\sum \Gamma_{Ai}^2}{2\pi r_A^2}, \quad F_B = \mu \frac{\sum \Gamma_{Bi}^2}{2\pi r_B^2}. \quad (14)$$

Если интенсивности вихрей одинаковы, то уравнение (14) с учётом соотношений (3) преобразуется к виду:

$$F_A = F_B = \mu \frac{\Gamma_i^2 \cdot n_A + n_B}{2\pi l^2}. \quad (15)$$

Сравнивая (15) с известной формулой Ньютона взаимодействия между массами m_A и m_B

$$F = \gamma \frac{m_A m_B}{l^2}, \quad (16)$$

можно записать:

$$\gamma = k \cdot \mu \cdot \frac{\Gamma_i^2}{2\pi}; \quad n_A = \log_a m_A; \quad n_B = \log_a m_B. \quad (17)$$

При основании логарифмов «а» достаточно близком к единице, весьма больших значениях «n» и соответствующем выборе коэффициента пропорциональности k , – формулы (15) и (16) с учётом (17) дадут близкие по величине и по характеру зависимости результаты, несмотря на отличие по физическому смыслу.

9. МАГНИТНОЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

В физике давно известны эффекты Эйнштейна – де Хааса и Барнетта, первый из которых заключается в том, что любой магнит порождает механический момент, а второй, что любое вращение материальной субстанции приводит к возникновению магнитного поля. Следовательно, возникающие в эфире вихри являются элементарными магнитными полями и не случайно формулы (12) и (12а) полностью соответствуют закону взаимодействия точечных магнитов [5]. Если в элементарной частице в какой-то плоскости имеется избыток циркуляции скорости одного знака, то равные части циркуляции разных знаков образуют гравитационную систему, а избыточная циркуляция одного знака сообщает частице магнитные свойства. В соответствии с теорией вихрей взаимодействия между «намагниченными» частицами также сводятся к формулам (12) и (12а).

Если при равенстве нулю циркуляции скорости по любому внешнему охватывающему частицу контуру суммарное объёмное поле скоростей образует диполь (рис. 5), то, исследуя его взаимодействие с аналогичными полями и вихрем–магнитом, можно без труда доказать, что эти взаимодействия в точности соответствуют свойствам электрического заряда.

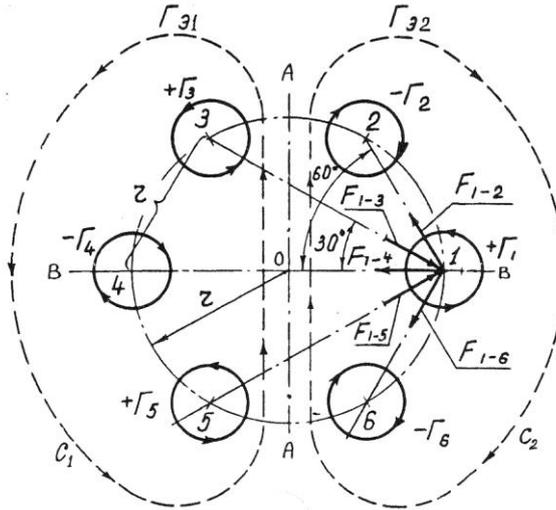


Рис. 5. Физическая модель дипольного элементарного электрического заряда

Выстраивая цепочку из диполей (рис. 5), получим физическую модель электрического тока (рис. 6).

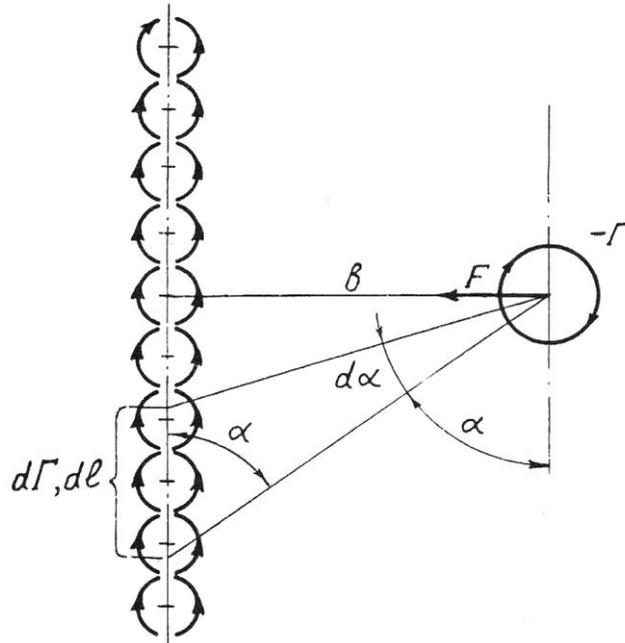


Рис. 6. Физическая модель взаимодействия электрического тока с магнитом

Исследуя с помощью формул (12) и (12а) взаимодействие цепочки диполей с магнитом-вихрем (рис. 6) элементарно получаем закон Био – Савара – Лапласа.

$$d\bar{B} = \frac{\mu_0 \bar{I} [d\bar{l}, \bar{r}]}{4\pi r^2},$$

где обозначено: $B = \frac{F}{\Gamma}$; $I = \frac{d\Gamma}{dl} = \Gamma_{уд}$.

Взаимодействие двух цепочек диполей соответствует взаимодействию двух токов:

$$d\bar{F} = \mu \bar{\Gamma}_{уд} [d\bar{l}, \bar{B}] = \mu \bar{I} [d\bar{l}, \bar{B}].$$

Аналогично выводится вся электромагнитная теория. Есть подозрение, что знаменитые уравнения Максвелла выведены таким же образом, но, отказавшись от неудачной модели эфира, Максвелл записал их без вывода. Полученная нами модель микромира объясняет физическую сущность этих уравнений.

10. ОПЫТ – КРИТЕРИЙ ИСТИНЫ

Полученная нами модель электрического тока отличается от общепринятой, но она полностью соответствует опытным данным. Внешнее проявление такой модели должно соответствовать поступательному движению материальной субстанции, то есть эфира. Если проводник с током свернуть в спираль, должна получиться сильно увеличенная модель вихря. Элементарный эксперимент показывает, что электрические катушки, сложенные в соответствии с рис. 2, притягиваются к центру, что подтверждает правильность теоретических выводов. Более сложный эксперимент показывает, что при включении тока увеличивается сила притяжения системы катушек к Земле. Поворачивая систему катушек на весах, можно убедиться, что система не взаимодействует с магнитным полем Земли. Следовательно, создаваемое искусственное гравитационное поле взаимодействует с естественным гравитационным полем Земли, а значит физическая модель этого поля соответствует реальности.

* * *

На основе этого эксперимента нами разработан генератор гравитационных волн и полей, имеющий широкую область практического применения во многих областях человеческой деятельности. На его основе может быть разработана система передачи на расстояние объёмного изображения, датчик высоты для летательных аппаратов, методы лечения различных болезней, разведки полезных ископаемых.

* * *

Из приведённой эфирно-вихревой концепции устройства материи следует, что с помощью магнитов–вихрей можно смоделировать любые явления природы, открыть неизвестные. Например, нами разработано устройство, излучающее «радиоактивное» поле, ускоряющее распад неустойчивых ядер. С его помощью можно ликвидировать последствия Чернобыльской аварии, создать атомную электростанцию, использующую в качестве сырья отходы существующих АЭС, а также ядерные боеголовки. Упомянутое устройство разработано на основе вихревой модели элементарного электрического заряда (рис. 5), из которой следует, что ядро атома состоит из нуклонов, обращённых отрицательными зарядами внутрь, а положительными наружу. Такая физическая модель атомного ядра исчерпывающе объясняет всё, что о нём известно из экспериментов. Из неё вытекает и новое представление о радиоактивном распаде, позволяющее обуздать это коварное явление.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Принятая нами гипотеза приводит к концепции эфирно-вихревой природы окружающего нас мира.

Согласно этой концепции мир состоит из единой материи, образующей определённую иерархию состояний.

Эфиром мы назвали исходное состояние материи применительно к сегодняшнему уровню познания. Эфир немислим без присущих ему атрибутов: объёма, движения и передачи движения. Поэтому, объясняя происхождение движения материи, мы подразумеваем, что возникновение эфира произошло одновременно с появлением движения как одновременные события, очерёдность которых определяется только логическими построениями. Неподвижный эфир можно рассматривать только как символическое понятие. Поэтому термин «эфир» у нас почти совпадает с понятием «материя», различие только в том, что материя охватывает всё многообразие её

состояний, а эфир – элементарный субстрат, из которого образованы эти состояния.

Эфир в состоянии хаотически-вихревого движения – идеализированное состояние материи, которое в принципе может существовать в природе длительное время, но конкретно указать место или условия, где бы такое состояние можно было бы найти, – невозможно. Условно это состояние можно считать полем. Вакуум, космос – это состояния материи, в которых движение эфира содержит компоненты полей окружающих его вещественных объектов и самостоятельных полей. Естественно, каждая область в космосе содержит компоненты множества полей и поэтому является сложнейшим материальным объектом. Вакуум, созданный в лаборатории, неизбежно содержит, в первую очередь, компоненты полей окружающей его оболочки, включая поля всех кристаллов, атомов, элементарных частиц. Поэтому даже физический вакуум обладает только относительной определённой, а в действительности однородного вакуума быть не может. Но в любом пространстве компоненты окружающих полей накладываются на хаотически вихревое движение эфира и в связи с этим последнее следует считать реально существующим в природе состоянием.

Энергия, содержащаяся в хаотически-вихревом движении эфира – единственный вид энергии, имеющийся в природе; все остальные виды энергии получаются в результате определённого упорядочения этого движения или создания его градиента, – «тепловой энергии».

Свойства полей определяются характером движения эфира. Все известные поля представляют собой различные комбинации эфирных вихрей – элементарных магнитных полей. Но не исключается образование полей каким-нибудь иным движением эфира.

Образование из эфирных вихрей элементарной частицы связано с возникновением гравитационной их комбинации. Этот процесс не является строго детерминированным, но вероятность его появления как события бесконечно близка к единице. Согласно принятой гипотезе подобная закономерность присуща большинству превращений материи. Можно назвать эти превращения стохастически-спонтанными.

Элементарные частицы с точки зрения их внутреннего строения являются полем, а в целом частица уже носит признаки вещества. Поэтому элементарную частицу можно считать промежуточным состоянием материи между полем и веществом. В этом смысле поле представляется первичным элементом, что, до некоторой степени, противоречит впечатлению, как будто поля образуются вещественными телами.

В полном смысле веществом можно считать атом, носящий и конкретные свойства разновидности вещества.

В связи с тем, что мы приняли допущение о несжимаемости эфира, которое не внесло погрешности в рассмотренные закономерности, его можно считать близким к истине. Отсюда следует, что только ничтожная часть материи существует в виде вещества и элементарных частиц, остальная – в виде полей.

Существует столько разновидностей полей, сколько можно «сконструировать» комбинаций из вихрей, и вообще разнообразия полей скоростей. Мы знаем только три из них: гравитационное, электрическое, магнитное.

Начиная со зрения, и кончая точнейшими электронными микроскопами, мы воспринимаем только волны, возбуждаемые окружающей материей, самой материи мы не видим. Отсюда, вероятно, и возник миф о параллельном мире.

На основе вихревой концепции достаточно просто раскрывается физическая сущность многих явлений, не объясняемых известными теориями. В связи с этим отпадает необходимость усложнять понятия времени и пространства, присваивать атрибуты материи такой абстракции, как энергия.

Эфирно-вихревая концепция позволяет обосновать физическую сущность полей, дальностей, элементарных частиц, дискретно-волнового строения микромира, что делает физику конкретной наукой в отличие от абстрактных физических теорий.

Предлагаемый подход к объяснению физической сущности полей, вывод о существовании множества полей, разнообразия взаимодействий позволяет по-иному отнестись ко многим явлениям, от которых традиционная наука отгораживается, таких, как вечный двигатель, НЛО, экстрасенсорика, позволяет отделить мистику и вымысел от реальности.

Объяснение материального единства мира, происхождение движения материи радикально меняет философские представления. Этот вопрос требует специального рассмотрения.

Совершенно меняется взгляд на религию с точки зрения науки.

Мы присвоили эфиру три свойства из арсенала известных науке на современном этапе развития. Но это не значит, что мы установили «истину в последней инстанции». Изучение эфира позволит определить скорость и ускорение распространения световых лучей, других видов энергии, более глубоко объяснить принцип квантования тепловой энергии, открыть новые явления. В этом процессе будут установлены свойства эфира, не имеющие пока названия. Это будет новый этап в развитии науки.

Более подробно результаты работы изложены автором в монографии «Эфирно-вихревая природа материи (концепция)» и научно-популярной брошюре «Невидимый мир».

ЛИТЕРАТУРА

1. Ламб Г. Гидродинамика. Перевод с 6-го англ. изд. А. В. Гермогенова и В. А. Кудрявцева. – М.–Л., ОГИЗ, 1947.
2. Кочин Н. Е., Кибель И. А., Розе Н. В. Теоретическая гидромеханика. Под ред. И. А. Кибеля. Часть первая. Изд. исправл. и дополн. – М., Физматгиз, 1963.
3. Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М. Теоретическая физика в десяти томах. Том I. Механика. Изд. четв. исправл. – М., Наука, 1988.
4. Жуковский Н. Е. Теоретические основы воздухоплавания. Собрание сочинений. Т. VI. – М., Гостехиздат, 1948.
5. Савельев И. В. Курс общей физики. Том II. Изд. второе, переработанное. – М., Наука, 1982.

Москва, 1992 г.

Верменчук Иван Петрович, – кандидат технических наук, доцент.



«Как заботливая мать, запеленала Природа всё живое на Земле тонкой озоновой оболочкой атмосферы, оберегая и спасая всех своих «детей» от разрушительных космических воздействий жёсткого ультрафиолетового излучения. Но сейчас, в результате несовершенной хозяйственной деятельности человека, создалась реальная угроза необратимого разрушения озонового слоя; создалась реальная угроза вырождения и гибели всего живого на Земле, включая и Человечество.

Об этой проблеме знают уже многие, но никто не знает толком, – что же надо делать для реального спасения жизни на Земле.

Диагноз поставлен... Способ лечения не определён... Болезнь прогрессирует...

Научная работа кандидата химических наук Колесникова Игоря Викторовича указывает на главную причину разрушения озонового слоя, что позволяет немедленно приступить к лечению – комплексному лечению – смертельного недуга биосферы Земли».

Главный редактор журнала «Русская Мысль»
Родионов В. Г.

ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ И БИОЛОГИЧЕСКИЙ МАЯТНИК

Колесников И. В.

Главная опасность для озонового слоя – свободный хлор, – основной «конкурент» кислорода. Именно хлор и его кислородные соединения являются доминирующими компонентами биохимического маятника живого организма Земли. На первоначальной стадии эволюции Земли, хлора было столько же, сколько и углерода ($9 \cdot 10^9$ кг) и более чем в 4 раза больше, чем количества серы. В дальнейшем он существовал только в связанном состоянии. В настоящий момент человечество нарабатывает более 30.000.000 тонн ($3 \cdot 10^{10}$ кг) хлора в год; и каждый его атом «пожирает» три атома кислорода, достраиваясь до хлората. Другими словами, начав вырабатывать хлор (в активной форме) и соляную кислоту в гигантских количествах, промышленность создала мощный «подпор» снизу хлоридам от устойчивой хлор-органики в стратосфере. Создалась реальная угроза потери озонового слоя – «щита» планеты от жёсткого ультрафиолета Солнца.

В последнее время средствами массовой информации и в научных публикациях сообщается об истощении озонового слоя над планетой не только у обеих её полюсов, но уже и над Европейской частью и в средних широтах [1, 2]. Действительно, проблема стока озона чрезвычайно серьёзная.

Как показал Дж. Фарман, «виновниками» распада озона в стратосфере являются фреоны, талоны и другая устойчивая хлор-органика в атмосфере, но быстро разрушающаяся в стратосфере под действием ультрафиолета, атомарного кислорода и озона на органический фрагмент и хлор, основной разрушающий компонент.

Немного об озоне и озоновом слое. На высоте 20 – 30 км над планетой существует тонкий газовый слой, состоящий из молекул O_3 , защищающий её от жёсткого ультрафиолетового излучения Солнца с длиной волны $\lambda < 280\text{--}315$ нм. При стандартном давлении и 0°C , этот слой составлял бы всего 3 мм или 300 е.д. (единиц Добсона), но этого достаточно для того, чтобы поглощать или рассеивать жёсткий ультрафиолет, наносящий серьёзное поражение клеткам живого организма и растениям. Озон является щитом планеты [3]. Это устойчивое реакционноспособное соединение, сильнейший окислитель, открытый в середине прошлого века Шенбайном. Озон используется как инициатор процесса окисления при полимеризации и деструктурировании в процессах старения полимеров, окислитель реактивных топлив, при обеззараживании воды и очистки промышленных вод от загрязнений. Он взрывоопасен, вследствие чего применяется в виде разбавленных смесей [4]. Основными методами получения озона служат методы барьерного

(тихого) разряда, электролиза, фотохимического и высокочастотного электрического поля [5].

Резюмируя данные многих работ по синтезу озона можно сделать следующие выводы [6]. –

1. Концентрация озона растёт с понижением температуры или проходит через максимум с её ростом. При этом увеличивается скорость разложения озона при неизменной скорости его образования. Выявлено, что добавки аргона не играют роли, а азота оказывают двоякую роль в процессах образования и разложения озона, проходя через максимум. Благоприятно сказывается на синтез озона добавка углекислого газа. Скорость разложения озона протекает при этом по первому порядку. Особенно сильно влияет на образование озона влажность кислорода, резко снижая его выход, начиная с концентрации 0,001 г. Н₂O на 1 г воздуха. Найдено, что константы разложения озона при этом остаются постоянными и влажность отрицательно влияет на процесс образования озона.

В верхних слоях атмосферы озон образуется в результате фотохимического облучения кислорода светом длиной волны ~250 нм. Наиболее интенсивное его образование наблюдается в области Шумана-Рунге (2000 – 1750 нм). Образование озона осуществляется по реакции: $O_3 = 3/2 \cdot O_2 + 150,5 \text{ КДж}$ с минимальной затратой энергии 0,565 квт-ч/кг.

Модель фотохимического накопления и расхода озона в стратосфере впервые была создана в 20-х годах геофизиком С. Чепменом:

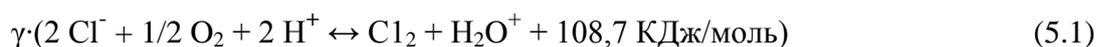
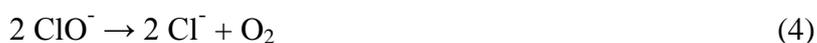


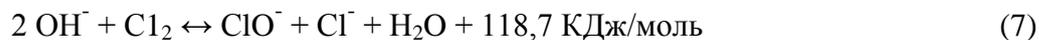
Кроме хлора в подобных реакциях могут участвовать радикалы O, OH, Br, NO. Эта схема была уточнена в 70-х годах П. Крутцем (ФРГ) и Г. Джонстоном (США) [7]. Весной в стратосфере над Антарктидой (сентябрь-октябрь) наблюдается резкое падение содержания озона и тепла. Температура в этом воздушном слое 10 – 15 лет тому назад была сравнительно равномерной и составляла в среднем -50,5°C. Однако, в последнее время она понизилась на 10 – 15°C и колеблется от -70 до -80°C. При этом образуется мощный циркумполярный вихрь, засасывающий воздух из тропосферы. Скорость ветра достигает $140 \text{ м} \cdot \text{с}^{-1}$, температура понижается с высотой от -50 до -90°C; и при этом резко падает давление. Специфика этого вихря заключается в его обособленности, отрезанности от воздушных масс остальных частей атмосферы. Он словно живёт своей собственной жизнью и поэтому долго не разрушается. Эту картину дополняет взрывоподобное потепление, где повышение температуры иногда достигает 40 – 50°C за сутки. При этом концентрация озона увеличивается [8]. За период 1980 – 1990 гг. в Антарктиде концентрация озона понижалась более чем на 50–60%, а в 1989 г. – на 80 – 90%. Причём снижение концентрации озона происходит не монотонно, а с двухлетними периодами, когда его потери достигали максимума.

Существует множество различных гипотез и моделей, которые пытаются объяснить происходящие процессы, но все они не охватывают и не могут охарактеризовать одновременно температурные изменения, варьирование давления и возникновение циклона. Заслуживают внимания особенно две из них: динамическая и химическая гипотезы.

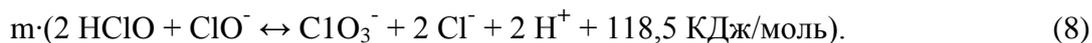
Предлагаемая модель стока озона основана на данных кинетики разложения растворов гипохлорита натрия, содержащих анион ClO^- , механизм которого заключается в квазисинусоидальном изменении концентраций хлорида натрия и высшего окисла хлора – хлората – с отставанием по фазе друг от друга. Переключателем этих реакций является расход и накопление соляной кислоты.

При изучении разложения растворов гипохлорита натрия были обнаружены ряд обратимых периодических реакций [10]:





или:



Эти реакции аналогичны известным реакциям Белоусова-Жаботинского [11]. Отличие заключается в том, что в основе предлагаемого маятника лежит реакция (5) – взаимодействия кислорода воздуха с соляной кислотой в присутствии гипохлорита натрия, как катализатора. Эта реакция напоминает реакцию Дикона, открытую им в 1870 г. и применяемую впоследствии в качестве основного метода в промышленности для получения свободного хлора вплоть до 30-х годов. Затем он был вытеснен электролизом солевых растворов, позволяющих получать хлор и каустик одновременно.

Оптимальная температура при которой протекает реакция (5) с максимальным выходом хлора, составляет 370°C, катализатором служит хлорная медь CuCl_2 . При её замене на платиновый катализатор температура снижалась до 120°C, а в присутствии гипохлорита натрия реакция (5) легко осуществляется при комнатной и низких температурах. В этой реакции участвуют два примерно равные по окислительной способности окислителя: хлор и кислород. Дикон тщательно исследовал эту реакцию и обнаружил, что при высоких температурах хлор является более сильным окислителем (акцептором электронов) и отбирает у кислорода в ионе OH^- два электрона, окисляя его до нейтрального атома, но при низких температурах кислород становится более сильным окислителем. Таким образом, при низких температурах хлорид в кислой среде в присутствии гипохлорита будет окисляться кислородом воздуха до хлора; и реакция будет идти вправо, причём с уменьшением энтропии и выделением тепла. На рис. 1 представлены экспериментальные данные расхода и накопления хлоратов, хлоридов, гипохлорита и каустика. Наклон к горизонтали определяет необратимая реакция (4), которая катализируется примесями тяжёлых металлов Fe, Co, Ni, Cu, обычно присутствующие в воде [10]. Константа скорости этой реакции составляет $K_1 = 2,4 \cdot 10^{-5} \text{ мин}^{-1}$. В стратосфере аналогичной «вынуждающей силой» служит транспорт фреонами хлора в виде хлорида. Постоянное «впрыскивание» последних в реакцию или в верхние слои атмосферы создают необратимость в процессе. Как видно из рис. 1 наблюдаются квазигармонические колебания в противофазе расхода и накопления хлоридов и хлоратов со значительной амплитудой и квазисинусоидальные колебания $\text{OH}^-(\text{H}^+)$, соответственно положительная и отрицательная части концентрационной полуволны изменения щёлочности. В математической форме описание работы этого маятника осуществляются нелинейными дифференциальными уравнениями [10]. В таких системах на фазовой плоскости всегда присутствует элемент возвращаемости траекторий. Однако в силу теоремы о единственности решения возвращаемость без самопересечения требует выхода траектории с плоскости в трёхмерное пространство – тор (бублик) (рис. 2). Последний с течением времени будет покрываться волнообразными кривыми расхода и накопления хлоратов и хлоридов с их заходом внутрь бублика в противофазе – кривые изменения концентраций хлоридов будут проходить снаружи, а хлоратов, в это время, – внутри тора. Расход и накопление кислоты (щёлочи) не делает витков внутрь тора и возвращает систему со временем в одно и тоже состояние (в идеальном случае), то есть новая фаза не зависит от старой. В реальной системе каждая новая фаза (период колебания) начинается с другими исходными концентрациями компонентов – наблюдается зависимость от старой фазы. Более того, при этом может меняться как внутренний диаметр тора, так и диаметр оси его вращения.

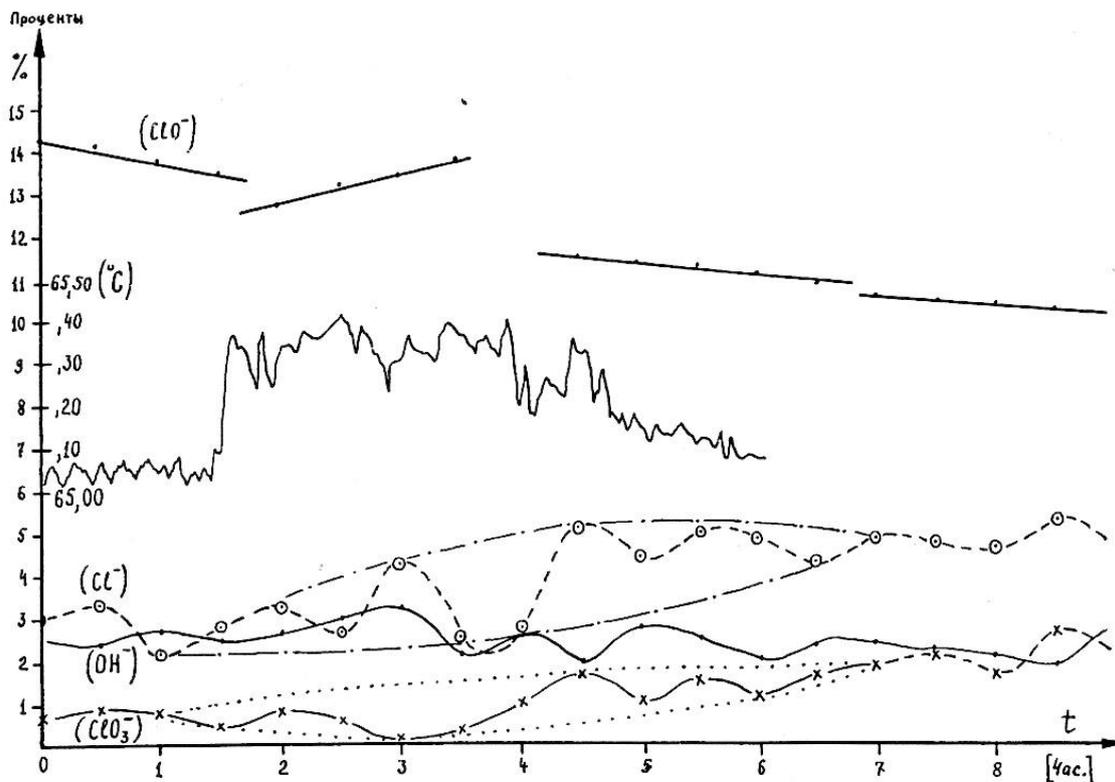


Рис. 1. Изменение концентрации хлоридов, хлоратов, щёлочи, гипохлорита и температуры в растворе гипохлорита натрия при 65°C. Пунктиром отмечена группа волн в зоне биений. Анализы проводились через каждые 30 минут

На рис. 1 пунктирной линией отмечена зона подстройки или биений, где происходит накопление хлоратов до определённого соотношения с имеющимися хлоридами. Участок до максимума (до 4,5 часа) характеризует неустойчивую область накопления энергии. После максимума наблюдается сброс энергии, её диссипация. После зоны биения наступает резонанс, соответствующий максимальному накоплению хлоридов и хлоратов с отставанием по фазе и затем осуществляется переход к другой структуре, к другим соотношениям участвующих в реакции компонентов. Причём структурные соотношения меняются во времени по нечётному правилу для гипохлорит- и хлорид-ионов, в основном: $[ClO^- : Cl^- : ClO_3^- : OH^-] = [(11, 9, 7, 5, 3, 1) : (9, 7, 5, 3) : 2 : 1]$. В рассмотренных случаях за 50 часов термостатирования растворов гипохлорита натрия при 65°C обычно наблюдалось около 3-х или 4-х структур. Во всех случаях переход от одной структуры к другой проходил через резонансные явления. Огибающая к двум таким структурным образованиям являлась неравноплечная цепная линия. Скорость разложения гипохлорит-ионов зависит от начальных концентраций всех компонентов; и она резко снижается при уменьшении концентрации хлоридов. Налицо также «забывание» начальных условий (признак нелинейности) и после длительного термостатирования все растворы гипохлорита натрия «приходят» к структуре 2:5:2:1 и, окончательно, к устойчивой структуре 1:5:2:1, соответственно указанным выше соотношению компонентов.

Сходство процессов разложения гипохлорита натрия в растворе и стока озона в стратосфере следует из сравнения характера изменения кинематической вязкости от накопления и расхода Cl^- и ClO_3^- и вариациями при этом тепловых эффектов с динамикой минимальных среднемесячных значений содержания O_3 и температуры на высоте 16 км по измерениям, проведённым со спутника «Нимбус-7» в октябре 1979-1987 гг. в околополюсном районе Антарктиды, приведённой в работе [3]. Эти изменения также носят синусоидальный характер, где повышение концентрации O_3 и температуры симбатны в 1982,84 и 1986 гг., а максимумы стока озона – 1985,87 и 1989 гг.

Кинематическая вязкость имеет смысл коэффициента диффузии скорости и характеризует отношение потока импульса η (вязкости) к плотности раствора гипохлорита натрия ρ , $D = -\eta_k = \eta/\rho$ или поток скорости. На рис. 3 представлены данные зависимости изменения кинематической вязкости при накоплении и расходе Cl^- и ClO_3^- в растворе гипохлорита натрия, носящие ярко выраженный синусоидальный характер. Анализ зависимости $\eta_k = f([\text{Cl}^-], [\text{ClO}_3^-])$ носит сложный колебательный характер. При этом происходит непрерывная смена устойчивого и неустойчивого состояний системы. Устойчивые области отвечают накоплению $[\text{ClO}_3^-]$ и $[\text{Cl}^-]$ и расходу $[\text{OH}^-]$, то есть созданию кислой среды (табл. 1).

Таблица 1

Структурные ансамбли, возникающие при разложении растворов гипохлорита натрия при 65°C

№№	Нач. условия		Зона биений				моль•дм-3			
	моль дм-3		структурные компоненты «ответственные» за				СТРУКТУРЫ			
			накопление энергии 0-270 мин.	диссипация энергии		300-480 мин.	1	2	3	4
I	ClO_2^-	1,714	-1,60	-16	-1,08	-1	5	3	2	1
	Cl^-	1,253	+1,41	+4	-0,94	-1	6	6	5	5
	ClO_3^-	0,248	+0,09	+1	+0,03	0	2	2	2	2
	OH^-	0,252	-0,42	-4	+0,02	0	1	1	1	1
состояние озона			норма	сток						
II	ClO_2^-	2,331	-0,17	№17	-0,29	-5	10	8	—	—
	Cl^-	0,595	+0,01	+1	-0,06	-1	8	7	—	—
	ClO_3^-	0,066	+0,12	+12	-0,005	0	2	2	—	—
	OH^-	0,754	-0,26	-26	+0,116	+2	4	4	—	—
состояние озона			норма	сток						

Можно предположить, что в озоновом слое это положение также соответствует образованию озона или, во всяком случае, его норме, так как подобное состояние отвечает накоплению энергии. Эти выводы хорошо коррелируют с данными работы [8], в которой также как и в [3], сообщается о повышении концентрации O_3 в момент повышения температуры. Функциональная зависимость $\eta_k = f([\text{Cl}^-], [\text{ClO}_3^-])$ на рис. 3 отхватывает область биений; соответственно на рис. 1 эта область простирается от 0 до 8 часов и отмечена пунктиром для ионов Cl^- и ClO_3^- .

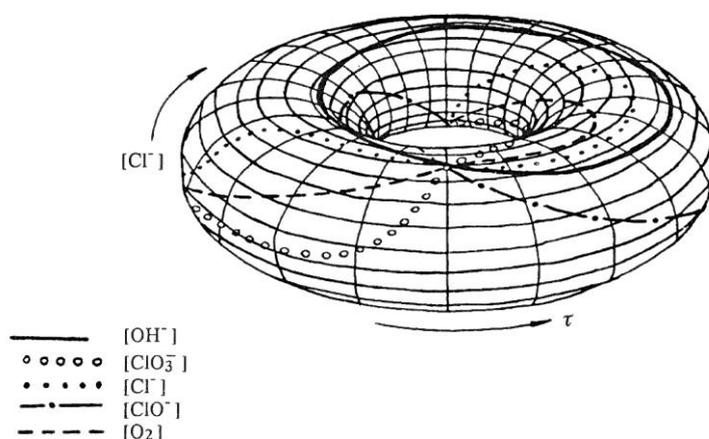


Рис. 2. Кривые подстройки фаз на торе. Фрагмент для одной волны для каждой компоненты.

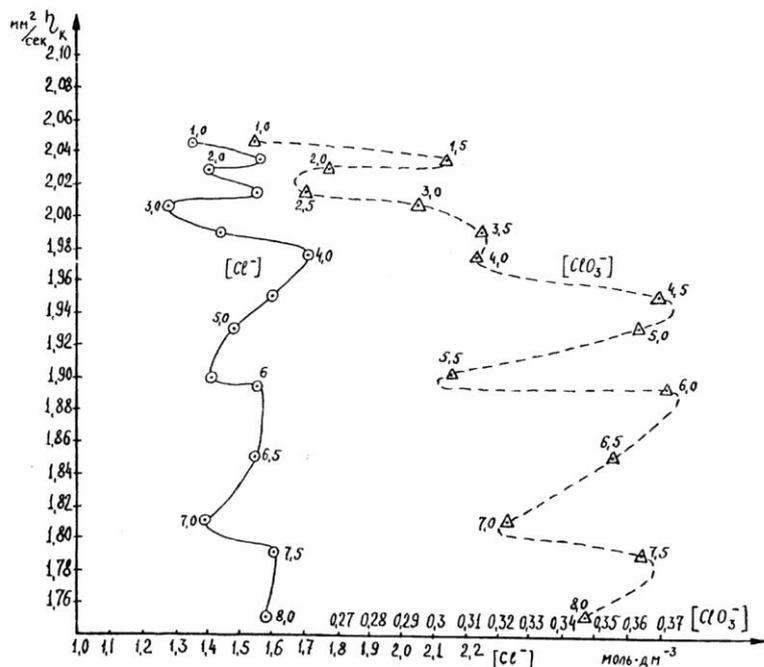


Рис. 3. Зависимость изменения вязкости от накопления хлорид-ионов и хлоратов в растворе гипохлорита натрия при 65°C

На девятом часу термостатирования раствора гипохлорита натрия наблюдаются резонансные явления и переход к другим структурным соотношениям. В таблице представлены данные для двух различных растворов. Причём во второй раствор гипохлорита было специально добавлено в 3 раза больше каустика (NaOH), так как именно ионы OH^- (H^+) (H^+ – отрицательная часть волны на рис. 1) являются переключателями реакций как в растворах гипохлорита натрия, так и в стратосфере на кристаллических ледяных частицах полярных стратосферных облаков (ПСО), где реакции протекают, как предполагается, в жидкой фазе в соответствии с [9]. На рис. 4а представлено фазовое пространство изменения скорости расхода и накопления хлоратов по мере увеличения их концентрации в растворе гипохлорита натрия. При этом наблюдаются притягивающие центры (аттракторы), вокруг которых накручиваются концентрационные витки изменения хлоратов во времени. Хорошо видна на рис.4а седловая точка, характеризующая различные состояния в поведении молекул хлоратов.

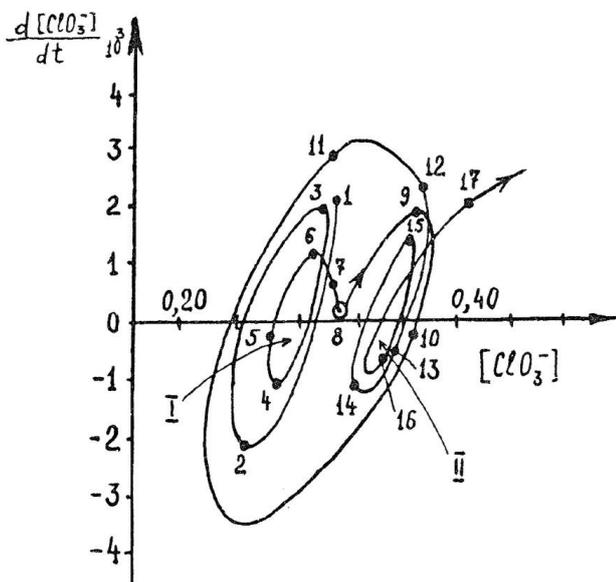


Рис. 4а. Фазовый портрет скорости изменения хлоратов по мере их накопления в растворе. I и II – притягивающие центры со структурами:

	ClO^-	Cl^-	ClO_3^-	OH^-
I неустойчивый центр	1,684	1,384	0,288	0,211
	-0,033	-0,122	-0,031	-0,046
II устойчивый центр	1,536	1,551	0,351	0,187
	-0,064	-0,098	-0,031	-0,049

8 – «седловая» точка (сепаратриса), вращение молекул хлора сменяется колебанием и возникает «сцепление» с соседними молекулами, сопровождающееся диссипацией энергии

При накоплении энергии молекулы хлората не имеют сцепления с окружающей средой и обладают значительными степенями свободы, но в зоне диссипации энергии они становятся устойчивыми из-за возникновения этой связи, то есть седловая точка указывает на смену характера движения, – вращение сменяется колебанием.

Измерение температуры с точностью до 0,005°C термометром Бекмана показали, что каждой структуре соответствует свой температурный фон, свой притягивающий центр, характерных для этой структуры (рис. 4в).

Предварительный анализ устойчивости этой системы показывает, что одно решение тривиальное – концентрация хлоридов должна быть равна нулю и тогда растворы гипохлорита будут стабильны. Другое решение – хлориды равны начальной концентрации гипохлорита натрия за вычетом сложной функции, включающей начальные концентрации всех компонентов и вязкости раствора гипохлорита натрия при $\tau = 0$. Последняя изменяется пропорционально квадрату времени $\eta_k = \eta_0 - k \cdot \tau^2$ [10]. Формально, этот химический маятник относится к неавтономным, неконсервативным системам с отрицательным трением.

Химия стока озона может быть представлена моделью, в основе которой лежит конкурентная борьба за водород двух окислителей: кислорода и хлора, почти равных по окислительной способности. Действительно, различия в энергиях связи Н–Сl и Н–О в молекуле НСl и в гидроксил-ионе ОН⁻ малы – 430,5; 422,2 КДж. Кроме того, кислород и хлор образуют соединения с водородом с близкими энергетическими затратами.

Фреоны, попав в стратосферу, разрушаются под действием ультрафиолета на органический фрагмент и хлорид-ион (или радикал): фреон – 12

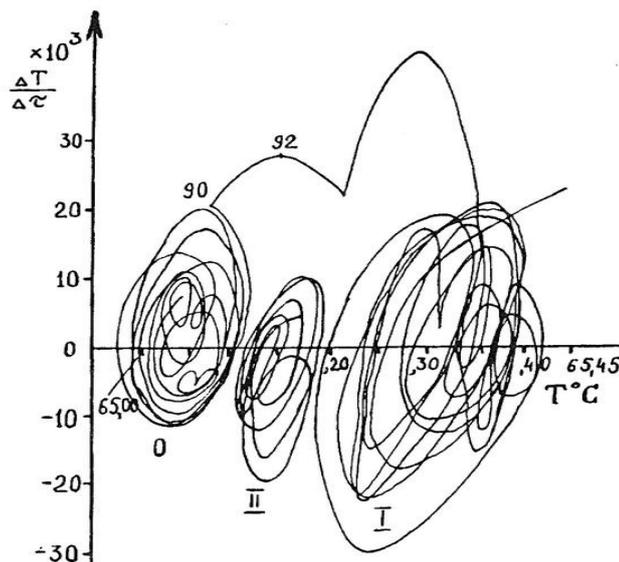
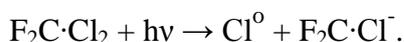


Рис. 4в. Температурный фазовый портрет, аттракторы, совпадающие по времени с концентрационными притягивающими центрами:

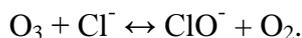
0 – притягивающий центр в первые 60 мин. термостатирования растворов гипохлорита натрия, имеющего структуру пятиводного гидрата ClO 5 H₂O;

I – аттрактор, притягивающий центр, соответствующий аттрактору I – неустойчивый центр на рис. 4а – накопление энергии;

II – аттрактор, соответствующий устойчивому центру II (рис. 4а) – диссипация (рассеяние энергии).

Замеры температуры проводились через каждые 1–2 мин

Далее – реакции осуществляются на водно-кристаллической (ледяной) поверхности ПСО или перламутровых облаков, состоящих из чистой воды, или на водно-ледовых облаках, состоящих из кристаллов льда, сконденсированных на частицах азотной кислоты (т.пл. – 41°C), выросших, в свою очередь, на частицах серной кислоты (газ. SO₃ т.пл. + 16,8°C) при температурах в стратосфере ниже – 83°C [2]. Они протекают в полном соответствии с правилами, характерными для водных растворов, что подтверждается расчётами скоростей конденсации HNO₃ и HCl, показывающими, что ледяные частицы облаков могут содержать растворы этих соединений [9]. Образовавшийся хлорид-ион, вступает в реакцию с озоном с образованием гипохлорит-иона ClO⁻:



Далее в действие вступают реакции (4–8). Ранее, в стратосфере все эти компоненты отсутствовали или существовали в незначительных концентрациях. Однако, при систематическом введении хлоридов с фреонами и при наличии кислой среды и кислорода – началось накопление высших окислов хлора и в присутствии ClO⁻ начала осуществляться реакция аналогичная реакции Дикона, то есть начал работать маятник. В зимний период (антарктическая зима – июль, август) в стратосфере при низких температурах -70 ÷ -80°C формируются ПСО водно-ледового типа и облака из тригидрата азотной кислоты (HNO₃·3 H₂O). Другими словами, резко снижается кислотность среды так как из всех действующих компонентов в жидком состоянии на ПСО остаются только HCl (т.пл. -112°C) и Cl₂ (т.пл. -102°C). В подобных условиях можно говорить об инертных резервуарах азотных и серных соединениях, «замурованных» в панцырь из льда, а не об инертных резервуарах хлора в соответствие с работой [2]. Таким образом, создаются благоприятные условия нейтральной среды, в которой термодинамически выгодно образование хлоратов с резким максимумом при рН = 7,38; 7,27; 7,16; 7,02 при температурах соответственно 10, 25, 36 и 50°C [12]. Накопление хлоратов, как и Cl в реакции Дикона, сопровождается большим выделением тепла и в стратосфере, в связи с этим наблюдается взрывное потепление и интенсивное развитие циркумполярного вихря. Циклон из тропосферы направляется вверх до высоты 30 ÷ 35 км. [8]. Интенсивный воздухообмен осуществляется по следующим причинам.

Для специалиста-химика, занимающегося изучением свойств и получением гипохлорита натрия, хорошо известно, что при хлорировании каустика (реакция (7)) происходит увеличение объёма реакционной массы до 18 ÷ 20% от исходного по окончании хлорирования из-за структурных особенностей уголковой молекулы Н–О–Сl. В растворе гипохлорита натрия возникает структура пятиводного гидрата, которая как и лёд, образуется с увеличением объёма. Естественно, что и в стратосфере наблюдается подобная картина; и при разрушении ClO⁻ можно ожидать резкого уменьшения объёма (схлопывания), занимаемого гипохлорит-ионами. В результате этого процесса возникает интенсивный воздухообмен и засасывание воздуха из тропосферы. С другой стороны, немалый вклад в изменение объёма вносит реакция (5), которая в одну сторону, протекает с уменьшением объёма, а отмашка маятника в другую сторону – с увеличением объёма:



Только при резком потеплении в реакцию частичного связывания хлора вступают соединения двуокиси азота (т.пл. – 10,8°C), то есть эти реакции являются побочными в процессе стока озона. После окончания протекания реакций (5–8) и образования высших окислов хлора (ClO₃⁻, ClO₂⁻ или Cl₂O₂, как обнаружено в [2]) на следующий год весной сильного стока озона не наблюдается так как маятник даёт отмашку в другую сторону, в сторону распада высших оксохлоридов. В связи с этим, максимум стока озона чередуется с минимумом разрушения озона через год; и потепление сменяется похолоданием. Разрушение озона – нелинейное явление и это подтверждается данными работы [13], где сообщается, что в некоторых регионах Земли наблюдается похолодание – в Гренландии и на северо-востоке Канады, на общем фоне потепления.

Подобные явления порождают нелинейные процессы, характеризующиеся локальностью и дискретностью, как, например, процессы горения с обострением или с нелинейным источником

тепла, когда вогнутость определённых характеристик настолько велика, что тепло не распространяется за конечное время на большие расстояния, а локализуется в определённых замкнутых областях [14]. Можно предположить, что в 1990 г., самом тёплом за всё время существования сети метеостанций, накопление хлоридов и подстройка (биения) их к определённой структуре с высшими окислами хлора в стратосфере достигла максимума. В связи с тем, что фреоны выводятся из стратосферы в течение $80 \div 100$ лет и их концентрация является величиной аддитивной, то нельзя не рассматривать вопрос о существовании критической величины его накопления, когда в результате нелинейности процесса может произойти скачкообразный переход к другой структуре, к другому набору газовых составляющих в стратосфере, где озон не предусмотрен, то есть произойдёт бифуркация (ветвление) процесса. Образованию озона препятствуют в большой степени наличие влаги, как отмечалось ранее, щёлочности и хлоридов.

Таким образом, предлагаемая модель стока озона над планетой объясняет и объединяет химическую и динамическую гипотезы и взрывное развитие тепловых процессов.

* * *

Можно предположить, что химические реакции (4–8), аналогичные реакциям Белоусова-Жаботинского, являются реальным биохимическим маятником, заложенным Природой в живой организм [10]. Действительно, физиологический раствор – 0,9% раствор NaCl, межклеточная жидкость – морская вода, в литре которой содержится в среднем 30 г. того же хлорида натрия; основной компонент желудочного сока – соляная кислота, максимальное количество которого наблюдается один раз в сутки между 16 ÷ 17 часами (по данным американских медиков), то есть период колебания маятника человека составляет $24 \div 25$ часов. Далее, можно предположить, что реакция, аналогичная реакции Дикона, взаимодействие соли физиологического раствора с кислородом воздуха в кислой среде, протекает в живом организме во фрактальной структуре лёгких человека.

* * *

Более 30 лет назад физиком Лавлоком была высказана гипотеза о *Земле-Гее* как едином живом организме с элементами самоорганизации. Сейчас можно сказать, что эта гипотеза правомерна. Действительно, по данным кинетики разложения растворов гипохлорита натрия при 3-х различных температурах рассчитаны температурные зависимости длины волны и частоты квазисинусоидальных изменений концентрации NaCl, которые равны:

$$\lambda(\text{м}) = 2,516 \cdot 10^{18} \exp(-0,1033 \cdot T)$$

$$\nu(\text{с}^{-1}) = 1,128 \cdot 10^{-19} \exp(0,1036 \cdot T),$$

где $0,1033 = R/E$; E – энергия активации диффузии или вязкого течения [15]; R – газовая постоянная.

При подстановке в эти формулы температуры плавления HCl 161 °K (-112°C) получим соответственно $\lambda = 1,5 \cdot 10$ м; то есть среднее расстояние от Земли до Солнца в 1 астрономическую единицу и частоту, равную частоте изменения наклона оси вращения нашей планеты.

Как известно, наклон оси вращения Земли изменяется от 21,5 до 24,5° с периодом 41.000 лет; и сейчас равен $23,5^\circ = 0,41$ радиан. Частота изменения угла оси вращения ν^* равна:

$$\nu^* = \frac{0,41 \cdot 2\pi}{41000 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600} = 1,991 \cdot 10^{-12} [\text{с}^{-1}].$$

Эта величина с точностью до сотых совпадает со значением частоты колебания химического маятника. Поразительный результат! Планета, как и человек, – гигантский живой организм!

* * *

Просматривая множество данных, характеризующих состав атмосферы в ранний период развития нашей планеты, не было обнаружено даже упоминания о хлоре, хотя этот тяжёлый газ играл и играет существенную роль в жизни и эволюции нашей планеты. Только в бассейне Средиземного моря существует 2-х километровая толщина галита (NaCl) [16]. Оценка содержания хлоридов в океане и земной коре на ранней стадии формирования планеты приведена в работе Х. Холленда [17] и составляет $(6\pm 2)\cdot 10^{19}$ кг хлора. Эта величина того же порядка, что и оценка углерода – $9\cdot 10^{19}$ кг. и более чем в 4 раза превышает количество серы. Сравните эти данные с содержанием NaCl в морской воде – $5\cdot 10^{16}$ кг при плотности воды $1,2\cdot 10^3$ кг м⁻³. Для сведения: вес атмосферы Земли составляет $5,3\cdot 10^{18}$ кг. Современная наука и учёные в полном смысле «потеряли» хлор и его производные, он «выпал» из поля их зрения. Так, в обзорной работе Н. Хоровица [18] приведены данные элементного состава Солнечной системы и Земли – о хлоре ни слова, но натрий, основной спутник хлора, приводится, хотя по молекулярной массе он в 1,5 раза меньше. Приведён также общий итог – 99,12%. В данном случае, я не выступаю с критикой названного автора прекрасной книги – он отражает общую тенденцию в науке.

НАША ГЛАВНАЯ ОПАСНОСТЬ – ИГНОРИРОВАНИЕ ХЛОРА.

МЫ ВЫСТУПАЕМ ПРОТИВ ИЗОБРЕТЕНИЯ ПРИРОДЫ – ЕГО БИОХИМИЧЕСКОГО МАЯТНИКА, СВЯЗАННОГО С ХЛОРОМ И ХЛОРОПРОИЗВОДНЫМИ.

ПОСЛЕДНИЕ НА НАШЕЙ ПЛАНЕТЕ НАХОДИЛИСЬ В СВЯЗАННОМ СОСТОЯНИИ.

ИНТЕНСИВНО НАРАБАТЫВАЯ ХЛОР С 30-Х ГОДОВ В ЕГО АКТИВНОЙ ФОРМЕ, В ФОРМЕ СИЛЬНЕЙШЕГО ОКИСЛИТЕЛЯ, КОНКУРЕНТА КИСЛОРОДА, МЫ ТЕМ САМЫМ ПОД УГРОЗУ ПОСТАВИЛИ СОБСТВЕННУЮ ЖИЗНЬ.

В настоящий момент мы нарабатываем более 30 млн. тонн в год хлора – $3\cdot 10^{10}$ хг. Ранее, на стадии формирования планеты при 1000°K и постепенном понижении температуры, хлор был более сильным окислителем, чем кислород, как показали исследования Дикона. Он реагировал с парами воды, поглощая тепло, в соответствии с реакцией (5). При этом образовывался кислород и соляная кислота и увеличивался объём (энтропия). Соляная кислота прореагировала с основными породами с образованием различных солей-хлоридов натрия, калия, магния и т.д. Однако с тех пор ситуация на планете изменилась – температурный фон значительно понизился, а в стратосфере он составил – 80°С. В этих условиях кислород стал более сильным окислителем, чем хлор. Последний, транспортируемый фреонами на высоту 20 ÷ 30 км в виде хлорида, окисляется озоном до гипохлорит-ионов, а затем до высших окислов хлора. При этом выделяется большое количество тепла, но в новых условиях хлор по своей окислительной способности начинает доминировать над кислородом. В результате меняется кислотность на ПСО и маятник даёт отмашку в другую сторону. Таким образом, возникают квази-синусоидальные колебания накопления и расхода озона.

Ответственность за сток озона над планетой лежит на нас с Вами!

Мы стали интенсивно нарабатывать катализатор – гипохлорит натрия, способствующий связыванию кислорода воздуха хлоридами в кислой среде не только в стратосфере, но и на Земле. Получение хлора и хлоропроизводных, а также их перевозка осуществляется в цистернах, не изолированных от кислорода воздуха.

ФРЕОНЫ И ДРУГАЯ УСТОЙЧИВАЯ ХЛОРООРГАНИКА В СТРАТОСФЕРЕ – ЭТО ТОЛЬКО ВЕРШИНА АЙСБЕРГА.

ВОПРОС ЗНАЧИТЕЛЬНО СЕРЬЁЗНЕЕ И ТРЕБУЕТ НЕМЕДЛЕННОГО РЕШЕНИЯ.

В ТАКИХ КОЛИЧЕСТВАХ ХЛОРУ ПОЯВИТЬСЯ БЫЛО НЕОТКУДА – ПРИРОДА ГЛУБОКО ЕГО УПРЯТАЛА.

ПОПАВ В СТРАТОСФЕРУ, ХЛОРИДЫ И ЕГО ПРОИЗВОДНЫЕ СПОСОБСТВУЮТ БЫСТРОМУ «СТАРЕНИЮ» ПЛАНЕТЫ – ОБРАЗУЮТСЯ ВЫСШИЕ ОКИСЛЫ ХЛОРА, ЯДЫ ЖИВОГО ОРГАНИЗМА.

ЗАПУСКИ ТЯЖЁЛЫХ КОСМИЧЕСКИХ РАКЕТ НА ТВЁРДОМ ОКИСЛИТЕЛЕ – ПЕРХЛОРАТЕ АММОНИЯ, А ТАКЖЕ ВОЕННЫЕ ДЕЙСТВИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТ, ПОЛЁТЫ ВОЕННЫХ САМОЛЁТОВ НА ВЫСОТЕ – 20 КМ ОЗОНОВОГО СЛОЯ ОКОНЧАТЕЛЬНО МОГУТ ПРИВЕСТИ К ПОТЕРЕ ЗАЩИТНОГО СЛОЯ – ОЗОНА, ТАК КАК ПЕРХЛОРАТ АММОНИЯ ПРИ СГОРАНИИ ДАЁТ ГАММУ ОКИСЛОВ ХЛОРА, А САМОЛЁТЫ ПОСТАВЛЯЮТ ГИДРОКСИЛЬНУЮ СОСТАВЛЯЮЩУЮ ПРИ СГОРАНИИ ТОПЛИВА, ТАКЖЕ ПРЕПЯТСТВУЮЩУЮ СИНТЕЗУ ОЗОНА.

Следует подчеркнуть, что аддитивность накопления фреонов может привести к скачкообразному переходу к другому газовому составу в стратосфере. Включился биохимический маятник у больной планеты. Начал действовать *принцип Такомского моста* (пример срывного флаттера). При постройке моста произошло непредвиденное – ветер дул с одной стороны в течение 3-х месяцев. В результате мост стал раскачиваться всё сильнее и сильнее, пока не разрушился. Более близким примером может служить *маятник Фруда* – устройство с отрицательным трением, когда на равномерно вращающийся вал подвешен с некоторым трением обычный маятник. Амплитуда его колебаний со временем неограниченно возрастает. Одностороннее вращение вала и ветер, дующий в одном направлении, является неприятной аналогией постоянно вводимым хлоридам в стратосферу. У больной планеты в стратосфере начала формироваться смертельно опасная структура.

Поэтому необходимо срочно остановить мировое производство хлора и его производных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Geophysical Research Letters. 1991. № 18, p. 21, 25 (США).
2. О. Б. Тун, Р. П. Турко, «Полярные стратосферные облака и разрушение озонового слоя»//В мире науки. 1991. № 8, стр. 34.
Р. С. Столятки. «Озонная дыра над Антарктидой» // В мире науки. 1988, № 3, стр. 6.
3. И. Л. Кароль. «Настоящее и будущее атмосферного озона» // Природа. 1988. № 9.
4. С. Д. Разумовский. «Кислород-элементарные формы и свойства». Изд. «Химия» 1970, с. 254.
5. Е. Н. Ерёмин. «Основы химической кинетики в газах и растворах». Изд. МГУ, 1971., с. 313.
6. Г. И. Емельянова, Б. В. Страхов. «Современные проблемы физич. химии». Изд. МГУ. 1968, стр. 140.
7. Т. Е. Грейдел, П. Дж. Крутцен. // «Меняющаяся атмосфера». ВМР. 1989. № 11.
8. И. И. Цигельницкий. «Вокруг озонной дыры» // Природа, 1988, № 4, стр. 92.
9. О. В. Toon, Р. Namill, R. P. Turco, З. Pinto // Geophys. Res. Lett. 1986, v. 13, № 12. p. 1284.
10. И. В. Колесников. «Автоколебания в реальных растворах гипохлорита натрия». Биологический маятник и проблема озонной дыры. // Хим. пром. № 5, 1991, стр. 290.
«Устойчивость реальных растворов гипохлорита натрия» // Хим. пром. № 6, стр. 361. (анг. пер. Soviet Chemical Industry, v. 23, № 5, 6, p. 66, 69. 1991).
«Исследование вязкости концентрированных растворов гипохлорита натрия» Хим. пром. № 4, 1992, стр. 243.

11. «Колебания и бегущие волны в хим. системах», под ред. Р. Филда, И. Бургера. – М., изд. «Мир». 1988, стр. 20, 648.
12. Т. А. Туманова, И. Е. Флис. «Физ.-хим. основы отбелки целлюлозы». – М., изд. «Лесная пром.» 1972, стр. 94.
13. New Scientist 1991., v. 129, № 1752, p. 20 (Великобритания).
Geophysical Research. Letters. 1990. v. 12. p. 167 (США).
14. Н. В. Змитренко, А. П. Михайлов. «Явление инерции тепла. Компьютеры, модели, вычислительный эксперимент.» – М., изд. «Наука», 1988, стр. 137.
15. И. В. Колесников. Адиабатические процессы и генерация акустических волн в растворах гипохлорита натрия». Рукопись.
16. А. В. Бялко. «Наша планета – Земля». 1989. – М., Наука, стр. 216.
17. Х. Холленд. «Химическая эволюция океанов и атмосферы». – М. «МИР». 1989, стр. 131.
18. Н. Хоровиц. «Поиски жизни в солнечной системе». – М., изд. «Мир». 1988, стр. 54.

Москва. 23 ноября 1992 г.

Колесников Игорь Викторович, – кандидат химических наук, старший научный сотрудник Центра общепланетарных геоструктур Русского Физического Общества. действительный член русского Физического Общества.



«ГИППОКРАТОВСКАЯ» МЕДИЦИНА. ЧТО ЭТО ТАКОЕ

Владимирский Л. А.

БУДУЩЕЕ – ЗА ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ НОВОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТИПА.

*«Я верю в гигиену, вот где заключается истинный прогресс нашей науки:
будущее принадлежит медицине предохранительной».*
Пирогов Н. И.

*«Мы, медики, занимаемся всю жизнь не тем, чем надо:
мы лечим болезни, а их надо предупреждать!
Медицина будущего – это медицина предупредительная.
И тогда она будет совпадать с педагогикой».*
Семашко Н. А. Барвиха, 1948 г.

*«Когда-нибудь догадаться, что вручать дела данной промышленности лицам ею живущим,
не ведёт к наилучшим следствиям, хотя послушать таких лиц преползено.
Основной смысл сказанного лежит в том, что интересы общие, вечные и прочные
зачастую не совпадают с личными и временными даже нередко одни другим противоречат,
и, на мой взгляд, предпочитать надо – если помирить уже нельзя – первые, а не вторые.
В этом и драматизм нашего времени».*
Менделеев Д. И. «Мысли к познанию России», 1906 г.

«Среди социальных задач нет более важной, чем охрана здоровья народа» (из партийно–государственных документов недавнего Союза). А на самом деле? Нет другой области государственной деятельности в стране, где разрыв между словом-декларацией и делом, практическими результатами был бы столь велик, как в здравоохранении, а сама область была бы столь запущенной и отсталой. Это не случайно: «гиппократовская» медицина, являющаяся концептуальным стержнем советской (и не только советской) службы здоровья, – древнейшая на Земле цитадель консерватизма, обскурантизма, неграмотности и лицемерия. Несть числа примеров этого, с которыми неизбежно сталкивается каждодневно любой гражданин страны. Один лишь пример того, с чем приходит эта медицина к концу XX века: согласно заявления бывшего директора НИИ гриппа Министерства здравоохранения СССР Г. И. Карпухина, *«Грипп и ОРЗ – это работа на весь XXI век»* (Г. И. Карпухин «Грипп: охота на вирус», «Неделя», № 51, 1985 г.). А что тогда говорить о других, более сложных, в том числе смертельно опасных болезнях вроде рака, который японскими учёными-онкологами прогнозируется как «болезнь XXI века?». Видимо, на решение этих проблем медицина отводит XXII и последующие столетия!

Медицина – сложный и многосторонний социальный феномен. Автор, обществовед по специальности, старается не касаться в данном очерке многих сугубо и узко медицинских вопросов. Он видит свою задачу в том, чтобы изложить собственную версию причин низкой эффективности современной западной медицины, – «гиппократовской» модели, в орбите которой (так исторически сложилось) оказалась и российская медицина, прежде всего с позиций методологии.

Автором предпринята попытка ответить на вопрос: согласуется ли практика этой медицины с требованиями и законами диалектики, живым воплощением которой объективно является, как известно, человеческий организм. И если нет, – то почему. Соответственно им поставлены три сакраментальных вопроса, всегда мучивших российское общество, только в данном случае применительно к медицине: Что происходит? Кто (или что) виноват (виновато)? Что делать? Для этого использован метод исторического и диалектического материализма, что позволяет вскрыть исторические и гносеологические корни явления и на этой основе выдвинуть конструктивные

предложения. Материал публикуется в порядке обсуждения.

ВВЕДЕНИЕ

Состояние здоровья народов СССР, особенно России, катастрофическое. Согласно данным советской статистики, в Советском Союзе ежегодно умирает около 3 млн. человек (в 1989 г. – 2875 тысяч, в том числе в РСФСР – 1584 тысячи) 1. Из этого числа от болезней умирает 90%. Это означает, что за послевоенные годы от болезней погибло более 100 млн. человек. Это также означает, что в мирное время страна теряла от болезней примерно столько же, сколько она имела только боевых потерь во время войны на полях сражений. Но виновник гибели советских людей во время войны известен, – фашизм. И его главари понесли за это заслуженное наказание. А кто виновник преждевременной смерти многих миллионов советских людей в мирное время? Являются ли эти потери оправданными? Все ли возможности были использованы, чтобы этого не допустить? И где гарантии, что не будет новых напрасных жертв в будущем? А ведь человеческая жизнь бесценна.

Указанные выше цифры рассматриваются медициной как «естественная» убыль, «убыль по возрасту», сопоставимая, мол, с аналогичными показателями за рубежом. Но это не верно. Основная часть контингента умерших, как отмечалось, – убыль из-за болезней, то есть по причине преждевременной смертности, которую можно было предотвратить. Показателем этого является то, что подавляющая часть этого контингента далеко не достигла рубежа даже средней продолжительности, которая, например, в Японии составляет 74,8 года для мужчин и 80,8 года для женщин (в СССР в 1989 г. соответственно – 64,6 и 74,0). (Здесь и далее данные за 1989 год. Источник: «Охрана здоровья», 1990 г.).

А ведь этот рубеж, достигнутый в одной из капиталистических стран, тоже не является пределом. Наша страна, располагающая благоприятными географическими и почвенно-климатическими условиями, по сравнению с той же Японией, имеет все возможности превзойти её, и, следовательно, можно считать, что основная часть контингента умерших в нашей стране погибла неоправданно рано. И вина за это (включая несчастные случаи, травмы, отравления, самоубийства) лежит на медицине как главной общественной сфере, ответственной за здоровье народа.

Наше общество больно в медицинском отношении. В 1989 году теми или иными заболеваниями, причём, только с впервые установленным диагнозом – болело в СССР 168,8 млн. человек, или более половины населения. При этом растёт практически заболеваемость большинством наиболее распространённых и опасных современных болезней (только с 1980 по 1989 год в расчёте на 100 тысяч населения – гриппом и ОРЗ на 4,4%, дифтерией на 123%, всеми острыми кишечными болезнями на 20 %, вирусным гепатитом на 4,9 %, злокачественными новообразованиями на 19,5% и т. д.). Численность больных алкоголизмом и алкогольным психозом за тот же период возросла в СССР на 30,6%, в том числе в РСФСР на 37,4%. Младенческая смертность превышает аналогичный показатель ряда стран в 2–4 раза, материнская смертность в 4–7 раз выше, чем в ФРГ, США, Англии и в 15–20 раз выше, чем в Японии и Скандинавских странах. В РСФСР по абсолютной величине смертность стала опережать рождаемость, то есть наблюдается так называемая «сверхсмертность» (терминология учёных).

Народное хозяйство несёт огромные потери. Вследствие болезней, травм и ухода за больными детьми в 1989 году было более 1 млрд. человеко-дней невыходов, или 898 дней в расчёте на 100 работающих, что на 3% больше, чем в 1985 году. По этим причинам не выходит на работу около 4 млн. человек. Выплаты пособий временной нетрудоспособности достигли 8,9 млрд. рублей, а общие потери из-за неэффективности службы здравоохранения составляют 90 млрд. рублей в год, в том числе 6 млрд. рублей вследствие заболеваемости населения гриппом и ОРЗ. В стране за год госпитализируется около 70 млн. человек, осуществляется свыше 3 млрд. вызовов врачей на дом.

И без того огромный разрыв между уровнем здоровья народа и сложностью и масштабностью стоящих перед государством задач угрожающе нарастает в период «перестройки». Как писали советские демографы Б. Хорев и О. Хорева в статье «Отложенные намерения». «Советская Россия», 26 декабря 1990 г.), «перестройка с 1988 года стала менять своё направление, и именно в демографии народ стихийно отреагировал на это... Только кризисной ситуацией может быть

объяснён и новый рост смертности – до 11,6 промилле! (промилле – тысячная доля какого-либо числа, в данном случае – численности населения – Л. В.). Кризис, особенно моральный, психологический, кризис веры рождает стрессы; и люди старшего поколения погибают один за другим... Впервые в целом по региону (РСФСР) показатель смертности превысил показатель рождаемости, и началась «естественная» (?) убыль – минус 0,3 промилле за полугодие. Факт остаётся фактом: демографическая катастрофа в сердцевине российской государственности уже случилась».

Врач-психотерапевт из Мурманска, кандидат медицинских наук В. Дручинина пишет в статье «Диагноз – выборный психоз» («Советская Россия», 31 мая 1991 г.): *«Мы как-то увлеклись, сетуя на отсутствие мыла и колбасы, и совершенно забыли о другой стороне нашего бытия – о психическом, душевном состоянии, что лежит в основе всех недугов человека, – онкологических, соматических, психических, что определяет каждодневное наше состояние: память, мышление, трудоспособность и активность. Сейчас психиатры бьют тревогу: повсеместно отмечен рост поступлений в психиатрические клиники. Я как врач-психиатр могу подтвердить постулаты, на которые ссылается А. Андреев (руководитель Центра усовершенствования человека): «Нагнетание чувства неустойчивости, неуверенности, безысходности вызывает невроз, который медленно, но верно подтачивает здоровье миллионов людей»...*

Противоборство политических деятелей перешло в невиданное противостояние, митинги и забастовки то и дело потрясают страну, идёт война то суверенитетов, то законов, то банков, теперь, похоже, началась война президентов и их парады. Все это держит страну и её народы в таком стрессовом состоянии, причём постоянном, длительном, что создана почва для возникновения любого заболевания. В такой ситуации выживут лишь те, кому эти потрясения доставляют радость и наслаждение, та небольшая кучка политиков, бизнесменов и миллионеров, которая раз за разом, с помощью митингов и забастовок вырывает для себя дополнительные властные полномочия, привилегии, посты и деньги.

Миллионы простых людей под этим давлением вынуждены физически и психически дегенерировать, вырождаться. Они стали заложниками политиков, их властных эмоций. Нарушены нормы чести, совести, нравственности, человеческого достоинства. Всё становится товаром. Теперь замахнулись на само существо человека, его жизнь». В эти же годы резко подскочила заболеваемость раком, – этой, по определению некоторых медиков, «болезни печали», «венца всех болезней». По сообщению генерального директора Всесоюзного онкологического научного центра (ВОНЦ) АН СССР академика Н. Трапезникова, «прогноз неутешительный: заболеваемость раком растёт год от года. Если в 80-х годах в год в среднем регистрировалось 500 тысяч больных, то в этом году (1990 году – Л. В.) уже около 700 тысяч больных» («Аргументы и факты», № 44, 1990 г.). Если учесть, что согласно этого же еженедельника, «вероятность заболеть раком в 80 раз выше у человека старше 60 лет, чем у ребенка» (там же), то можно представить, что ожидает уже в ближайшие годы людей пенсионного возраста, которых в стране насчитывается 60 миллионов.

В условиях растущей психологической напряжённости в обществе, вызванной понижением жизненного уровня большинства людей из-за роста цен, крушением для многих общественных идеалов, неуверенностью в завтрашнем дне, при вопиющей безграмотности населения в вопросах здоровья, – общество неизбежно столкнётся (и уже сталкивается) с резким всплеском заболеваемости и преждевременной смертности. Речь идёт о биологическом выживании, биологическом спасении, возможном биологическом коллапсе народов страны, в частности, России, где демографические показатели одни из наиболее неблагоприятных.

В этих обстоятельствах органы здравоохранения проявляют явную пассивность и растерянность. Бросается в глаза их беспомощность и бессилие. Отсутствуют даже контуры здравоохранительной концепции и политики, которые давали бы реальную надежду на радикальное обновление службы здоровья и улучшение здоровья народа. До сих пор, судя по печати, не подготовлен, не вынесен на всенародное обсуждение и не принят новый закон о здравоохранении, который отвечал бы изменившимся условиям в обществе. Новое руководство министерства здравоохранения СССР в лице министра И. Н. Денисова, похоже, не собирается проводить действительно радикальную перестройку в этой области. Судя по его интервью газете «Правда» от 27 июля 1990 года под названием «Почём на рынке здоровье?» (название – в духе времени!), намечаемые им меры сводятся к решению, в общем, частных вопросов: внедрению страховой

медицины, платной медицины, закупке за рубежом лекарств и разовых шприцев и т.д., не затрагивая основополагающих проблем. Такая же позиция и у министерства здравоохранения РСФСР, руководимого В. И. Калининым.

«Заморожена» программа физического воспитания населения, обещанная М. С. Горбачёвым ещё несколько лет назад. За «перестроечные» годы не было крупных принципиальных постановлений за подписью высшего руководства страны по вопросам здравоохранения. Может быть, уместно напомнить, что за такой же – шестилетний – срок советской власти, в условиях военного времени, за подписью В. И. Ленина вышло сто постановлений по этим вопросам (Б. В. Петровский. «Ранение и болезнь В. И. Ленина». «Правда», 26 ноября 1990 г.).

Анализ положения в советском здравоохранении показывает, что оно переживает кризис, причём кризис всеобщий:

Переживает кризис практическая медицина (исключая, возможно, лишь хирургию, или «терапию отчаяния»), по определению самих медиков).

Переживает кризис теоретическая медицина (как показано ниже, отсутствует её теоретический фундамент – общая теория медицины).

Переживает кризис философская медицина (отсутствует биологическая философия человека, наука о человеке).

В этическом плане медицина переживает нравственный кризис (кризис доверия к ней простых людей, неверие зачастую самих врачей – из-за отсутствия у них подлинных знаний – в конечные результаты своей деятельности, частые случаи среди них взяточничества, бездушия и безразличия к больным и т. д.).

Медицина переживает кризис социальный (будучи не в состоянии удовлетворить социальный заказ общества на здоровье населения).

Наконец, медицина переживает кризис политический (дискредитировав на протяжении десятилетий социалистический строй своей неспособностью решить проблему человеческого фактора в медицинском плане).

Все это придаёт проблеме и чёткий стратегический характер – в плане экологического и генетического выживания популяции в перспективе. Советская медицина, по убеждению автора, переживает в целом глубокий концептуальный и методологический кризис. В этом суть и содержание всеобщего кризиса медицины.

Однако ни в коем случае нельзя допустить, чтобы в результате этого кризиса, усугублённого кризисом руководства страны, очередной «перестроечный» путь вновь сопровождался ничем не оправданными жертвами советских людей, «хождением» по трупам миллионов, на сей раз с помощью «тихой» **биологической контрреволюции**. Нужны срочные и неординарные подходы и решения на уровне высших – здравоохранительных, законодательных и политических органов – по разработке всеобъемлющей, подлинно научной антикризисной программы по выводу из кризиса здравоохранения. Радикальное обновление службы здоровья, имеющей дело с «главным капиталом» – здоровьем народа и главной производительной силой – трудовым человеком – должно стать важнейшей составной частью общегосударственной программы обновления общества. Без этого – усилия нынешнего руководства обречены на провал. Ибо если всегда, по народной мудрости, «здоровье – всему голова», то в нынешней нелёгкой обстановке «здоровье – трижды всему голова».

1. ОБ ЭКСТЕНСИВНОМ ПУТИ РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Ненормальное состояние важнейшей социальной сферы требует её самого серьёзного и всестороннего анализа.

Автор видит главный порок и главную причину всеобщего кризиса советского здравоохранения в том, что его концептуальным и методологическим стержнем является так называемая «гиппократовская» медицина (слово «гиппократовская» здесь и далее взято в кавычки, поскольку на основе серьёзных исследований американских и других историков медицины существование Гиппократа как «отца медицины» поставлено под очевидное сомнение). Эта модель медицины уже давно терпит банкротство, убедительным доказательством чего является её

неспособность до сих пор решить проблемы лечения даже простуды и гриппа, не говоря уже о более серьёзных болезнях. В то же время неуклонно растут ятрогенные (лекарственные) болезни, порождением которых и явилась эта модель медицины, основанная на лекарственной терапии. Рассмотрим подробнее вопрос о концептуальных и методологических основах этой медицины, ибо он имеет прямое отношение ко всей практике лечебного здравоохранения.

а) Антидиалектизм «гиппократовской» медицины. Объектом деятельности и изучения медицины является человек. Как известно, любая система может успешно функционировать лишь на основе присущих ей объективно действующих законов. К числу таких систем относится и человеческий организм, который подчинён чёткому действию биологических законов. «Объективная диалектика царит во всей природе», писал Ф. Энгельс. Царит диалектика и во всём человеческом организме. Однако, как ни странно, материалистическая диалектика, которая на словах была «знаменем» советской науки, на деле не стала методологической основой её составной части – медицины. Более того. Государственная командно-бюрократическая система наложила уродливый отпечаток и на советское здравоохранение, закрепила его консервативные черты, в результате чего «гиппократовская» модель медицины со всеми её пороками органично вписалась в государственную систему. Советская служба здоровья оказалась стянутой оковами «гиппократизма», стереотипами и догмами давно отжившего архаичного медицинского мышления, от которых ещё предстоит освободиться.

Ведущим законом диалектики является закон всеобщности связей, всеобщего взаимодействия. В своей работе «Взаимопомощь как фактор эволюции» (издана до революции 1917 года) известный русский учёный и общественный деятель Петр Кропоткин подробно развивает применительно к миру живого центральную идею, вынесенную в заглавие его книги. Ф. Энгельс в «Диалектике природы» писал: *«Взаимодействие – вот первое, что выступает перед нами, когда мы рассматриваем движущуюся материю в целом с точки зрения теперешнего естествознания... Взаимодействие является «кауза финалис» (конечной причиной – Л. В.) вещей. Мы не можем пойти дальше познания этого взаимодействия именно потому, что позади его нечего больше познавать... Только исходя из этого универсального взаимодействия, мы приходим к действительному каузальному отношению»* (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 546-547).

Как же в этом плане строит свою практическую деятельность «гиппократовская» медицина? Анализ её методологических подходов показывает, что в её основе лежат не принципы взаимодействия, а принципы отчуждения: больного (как «венца творения природы») от самой природы, врача от природы, больного от врача, больного как объекта лечения от самого себя как субъекта лечения (ибо в процессе лечения больного не задействованы ни его психика, ни воля, поскольку последние не укреплены конкретными знаниями об организме, его возможностях и путях их реализации; не задействован и иммунитет больного, который подвергается к тому же воздействию искусственными, часто вредными веществами). Происходит отчуждение такой медицины и от общества, нужды которого в здоровом населении оно не в состоянии удовлетворить.

Действительно, медицину «гиппократовского» типа отличают следующие недиалектические особенности и черты:

– лечение не всего организма, а лишь больного органа. То есть отрыв частного от целого, расчленение общего на части. Но, как иронично заметил Энгельс в «диалектике природы», – *«...части лишь у трупа»* (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 528). – Это обуславливает «симптоматическое» лечение, устранение симптомов, а не первопричину болезни и воздействие на организм не естественными, природными, а искусственными приёмами и средствами. В этом случае человек рассматривается по сути как «полигон» и объект пробирочных экспериментов;

– монополизация, узурпирование права на здоровье чужим, часто чуждым лицом (врачом). Таким образом, налицо – отчуждение по всей линии, действие своеобразной «триады отчуждения»: антидиалектизма, антиэкологизма, антидемократизма, трёх «анти», на которых и зиждется «гиппократовская» модель медицины.

б) Антидемократизм «гиппократовской» медицины. Особого внимания заслуживает антидемократизм этой модели, с которого собственно и началось её падение как науки, как «самой гуманной профессии», оплота нравственности в медицине. Исходя из принципа историзма,

необходимо сделать краткий исторический экскурс. «Гиппократовскую» медицину, которая возникла в V – IV вв. до н. э. в древней Греции, всегда отличала строжайшая клановость, какой не было ни у одной другой мирной профессии. Во-первых, медицина как специальность обладает особой спецификой: она, как отмечалось, имеет дело с «главным капиталом» человека – здоровьем. Во-вторых, к клановости предрасполагало происхождение «гиппократовской» медицины от храмовой греческой медицины, которая умела сохранять тайны лечения. Наконец, в-третьих, эта модель медицины появилась в сугубо классовом обществе, где право частной собственности было уже сильно развито. Всё это содействовало тому, что зародившаяся новая, медицинская отрасль знания и практики быстро становилась объектом внимания предприимчивых дельцов и корыстных людей. Право на «главный капитал» открывало простор для неограниченной власти над здоровьем «сильных мира сего», что создавало и источник больших доходов для лекарей. Обладатели такой власти и доходов постепенно превратились в узкий привилегированный аристократический медицинский клан, спаянный круговой порукой. Жёсткая клановость требовала своего закрепления и даже «освящения» «морально-законодательным актом», как и любой клан собственников. Так появилась «клятва Гиппократа», авторы которой даже не пренебрегли мистификацией: если не было на деле «отца медицины» и, следовательно, самой «клятвы», то надо было выдумать и то, и другое. Вот как описывает процесс «эволюции» «гиппократовской» медицины выдающийся американский врач-гигиенист, обладатель девяти званий почётного доктора наук Герберт М. Шелтон (1895-1985) в главе «Как гасили свет» своей книги «Рубины в песке»:

«Школа Гиппократа вначале не отбрасывала более простые средства лечения: отдых, голодание, диету, упражнения, солнечные ванны, водные ванны и др., хотя и отказалась от священных заклинаний и чар и от большинства других форм магии, которые были долгое время в моде. Но она сохранила и расширила применение тех магических веществ, которые позже стали известны как лекарства, и наделила их медицинскими свойствами. Другими словами, школа Гиппократа украла у богов силу врачевания и вложила её в вещества, которые раньше использовались при обращении к богам. Новой (медицинской) профессии было трудно отучить народ от простых средств ухода за больными. Лишь постепенно ей удалось увести народ от природных средств и навязать ему жалкую и рабскую зависимость от вызывающих болезни ядов лекаря. Лишь шаг за шагом лекарственная практика брала верх над умением регулировать образ жизни больного, лишь постепенно всё более сильные яды заменяли мягкие и менее агрессивные средства. Нарастающая агрессивность средств характеризовала эволюцию медицины с момента её зарождения около IV века до н. э. Школа Гиппократа была преимущественно школой лекарственного лечения... В дальнейшем Гален также «счёл» подходящим «классифицировать естественные элементы жизни как неестественные» (с. 225, 230).

Лекарственная терапия всё больше распространялась по Европе. «В IX веке, – пишет Шелтон, – в Салерно (Италия) была основана медицинская школа. В ней позднее впервые учредили и присвоили звание «доктора медицины». Врач имел некоторые знания о травах, астрологии и алгебре, никаких о физиологии и патологии, кое-какие об анатомии, что-то ещё, помогавшее ему понять потребности больного. Он не обладал никакими диагностическими знаниями и упорно игнорировал гигиену. Как полагают, преимуществом Салернской школы были «большие знания о лекарствах». Долгое время Салернская школа была единственной в Европе. В XI-XIII веках она привлекала учеников из всех частей Европы. В XII веке в Монпелье (Франция) была основана другая медицинская школа... Эти две школы враждовали друг с другом. Война слов и гневных диспутов была долгой, но ни одна из них не одерживала верх. Эти медицинские школы были основаны евреями-миссионерами мавританской науки. Это лишь означает, что они принесли в Европу гиппократо-галено-мавританскую путаницу и там её внедрили» (с. 259). Шелтон подчёркивает меркантилизм медицины.

«Врач, – пишет он, – был нечто вроде аристократа, имеющего дело с богатыми патронами. Лечение же простых людей оставалось в руках старых бабок и шарлатанов, использовавших традиционные магические средства... Опытный врач и хирург всё ещё были уделом богатых. Простые люди в Англии пользовались услугами безбрежного частного предпринимательства, пока Королевский колледж врачей не получил хартию от Генриха VIII. Медицинские услуги были исключительной прерогативой богатых. Это было началом создания настоящей монополии на уход за больными, которая с тех пор медленно распространялась» (с. 260). Если бы школа

Гиппократ, замечает Шелтон, «...делала бы больший упор на гигиену и меньше на лекарственные средства, вполне возможно той медицинской практики, какую мы имеем сейчас, вообще не существовало бы. Лучшие из врачей этой школы были самыми отъявленными шарлатанами. Претендуя на знания, которыми они не обладали, и провозглашая достоинства своих лечебных средств, они заложили структуру, которой до сих пор следует медицина. Ныне медицину характеризует шарлатанство в той же мере, как и в дни Гиппократа» (с. 231).

В «трудах» Гиппократа, – заявляет Шелтон, – можно найти слова, отражающие один из самых фатальных обманов, господствующих в умах медиков. Там сказано: «Экстремальные средства являются самыми подходящими при экстремальных состояниях». Этой лжи всё ещё придерживаются современные медики. Нет ничего более ужасной практики, основанной на принципе, что чем больнее пациент, чем отчаяннее его состояние, чем он слабее, тем больше у него потребность в радикальных средствах. Когда у больного меньше всего способности к сопротивляемости и его легко убить, врачи устраивают ему самое опасное лечение» (с. 226).

«Концепции» и «правила» поведения» врача были закреплены в «клятве Гиппократа», которой и сегодня присягают врачи. Однако, пишет Шелтон, ссылаясь на мнение историков, «...знаменитая клятва Гиппократа есть всего лишь восстановление этических наставлений, сформулированных египетскими жрецами задолго до нашей эры, по оценкам египтологов, в XVI в. до н. э.». При этом «...существует несколько вариантов клятвы. Все они, как считают, появились длительное время спустя после смерти Гиппократа». Одним из наиболее важных положений клятвы является положение о клановости медицинской профессии, что указывало на её по сути антидемократический характер: «Эта клятва содержит несомненно идущее от храмов обязательство не обучать медицине никого, за исключением членов семьи самого врача и других родственников» (с. 220). На это положение «клятвы Гиппократа» обращает внимание другой американский врач, автор книги «Великий медицинский обман в миллиарды долларов» доктор медицины К. Ласко, который начинает книгу с беспощадной критики клятвы, называя её «клятвой лицемерия». «Восхваляя эту древнюю и смехотворную клятву, каждый врач оканчивает медицинскую школу, чтобы войти в медицину. Будучи не в состоянии даже заметить, сколь абсурдна, устарела, нечестна, предвзята и напичкана глупостью эта клятва, начинающий врач фактически подтверждает, что готов вступить в эту древнейшую профессию. Вместо того чтобы провозглашать честность, эта клятва присягает скрытности, молчанию, каббале» (с. 6).

О «кодексе молчания» в клятве говорится достаточно откровенно: «Передавать знания наставлениями, лекциями и всеми другими способами моим сыновьям, сыновьям моего учителя и ученикам, связанным обязательством и клятвой. Но никому более... И что бы в жизни людей я ни увидел или не услышал, во время лечения или вне его, что не должно быть открытым, я буду хранить молчание, веруя, что об этом не следует говорить. И если я проступком нарушу клятву, да получу я по заслугам» (с. 6).

Ласко подчёркивает: «Сами врачи свершат мстительную месть любому врачу, который осмелится нарушить «кодекс молчания» (с. 5). Резко критикуя западную медицину, он заключает: «Вся история медицины – это история обманов, одного за другим, бесконечная серия полностью относящихся к прошлому истин, которые, в конечном счёте, оказывались ложными» (с. 6).

Включённость (особенно во время и после эпохи Петра I) российского здравоохранения в «гиппократовскую» модель, обретение им всё больше «духа западничества» – с одной стороны, и его постепенный отход от традиций народной медицины, многовекового опыта предков, навыков лечения естественными методами, – с другой, дорого обошлись здоровью граждан Российского государства. Русские богатыри стали уходить в прошлое. Только Суворов, создавший блестящую систему закаливания для своих солдат, – «чудо-богатырей», ещё практиковал древние русские народные традиции по закаливанию и оздоровлению естественными методами, что в значительной мере и позволило ему одержать победы со своими солдатами во всех шестидесяти проведённых им сражениях.

Но и по настоящее время в подходах отечественной медицины мало что изменилось. Её антидемократизм, проявляющийся в безнравственности и бесплодности верхушки – Академии медицинских наук – с предельной убедительностью и полнотой был вскрыт в интервью журналу «Огонёк» (№ 15, 1989 г.) выдающимся советским кардиохирургом, Героем Социалистического Труда академиком В. И. Бураковским, многие годы проработавшим в медицине. «Меня, – сказал он

в интервью,— давно беспокоило отставание нашей науки, приведшее к тому, что советская медицина прочно засела в числе отстающих. Очень высоки показатели детской смертности, совершенно неразвитыми оказались такие дисциплины, как кардиохирургия, целые разделы сосудистой хирургии, детская хирургия, трансплантология, реаниматология. В зачаточном состоянии находится ранняя диагностика патологических процессов. Многие не устраивало меня и в управлении наукой. Посмотришь на президиум Академии мед наук — одни Герои Социалистического Труда, лауреаты Ленинской и Государственной премий, премий Совета Министров. Золото так и сверкает на лацканах костюмов, а конкретных дел маловато...».

На вопрос «Какие конкретно вы видели недостатки в деятельности Академии Меднаук?» он ответил:

«Парадность, бюрократизм, равнодушие ко всему, что не связано с личными интересами, карьерой... Как продуманно подбирались удобные и нужные для поддержания определённой атмосферы руководящие кадры! Сессии строились строго определённым образом, заранее было известно, кто с чем выступит. Всё делалось так, чтобы ни одного лишнего слова никто с трибуны не сказал. Обычно выступал с длинным докладом президент (Н. Н. Блохин — Л. В.), хвалил достижения Академии и, конечно, тем самым самого себя. Затем с содокладами выступали три академика-секретаря отделений, которые в общих чертах повторяли уже сказанное президентом, далее, как правило, с приветствием выступал министр. На этом первый акт кончался... Затем шли «прения». И парадокс состоялся в том, что почти все в зале понимали никчёмность устроенного парада... Наиболее актуальные проблемы медицины почти не рассматривались. Всё вуалировалось туманным и нежизненным рассмотрением «насузных проблем». А жизненно необходимые для здравоохранения и медицинской науки направления, не успев расцвести, увядали.

Совершенно никто не работал над системой планирования научных исследований. А ведь внедрение правильного подхода к планированию, а, следовательно, и финансированию сразу дало бы возможность выявить немоту руководства, не способного очертить главные направления развития медицинской науки, и именно туда направить основные кадры и средства. Оценка деятельности Академии опиралась не на конкретные показатели. Использовались обычно общие формулировки. Говорилось о строящихся институтах, вновь создаваемых лабораториях и отделениях, количестве выпущенных работ, подготовленных кандидатах и докторов наук, наконец, о количестве правительственных наград. А какую роль сыграла деятельность Академии в развитии медицинской науки, в снижении смертности и уменьшении заболеваний — ни слова».

Зато что касается критикующих и неугодных, то у Н. Н. Блохина была разработана целая «школа травли», о которой рассказал в том же интервью академик В. И. Бураковский:

«Есть чёткая и отработанная система сведения счётов. Для этого надо: первое, — иметь административную власть, второе — быть единым с кругом руководителей в желании «свести счёты», в-третьих, — по настоящему ненавидеть «оппонента», а заодно и коллектив, им руководимый, и, наконец, в-четвёртых, — тайно и настойчиво следить, когда преследуемый допустит какую-либо ошибку или оплошность, и раздуть её».

Крайняя замкнутость, закрытость для «непосвящённых» «гиппократовской» медицины на века определили её характер, подходы к человеческому организму, историческую судьбу этой профессии в западном полушарии, которая пошла по своему особому пути, — культивирования и насаждения лекарственной (часто прямо ядовитой) терапии с вытекающими отсюда пагубными последствиями для здоровья целых поколений, на пути отхода (в отличие от восточной медицины) от природы, её целительных сил. На протяжении двух с половиной тысяч лет «клятва Гиппократата» помогала оберегать строжайшую монополию «гиппократовской» медицины, и до сих пор тысячи врачей присягают этой «клятве», «не ведая, что творят» и с её помощью всеми силами и мерами защищая свою «исключительность». Клановость медицины «гиппократовской» модели способствует принижению общественного статуса здравоохранения в целом как самой важной социальной сферы, уравнивая её или даже ставя её ниже многих других сфер государственной деятельности.

Но история сыграла злую шутку с «гиппократовской» моделью медицины. Её многовековой монополизмом, вводя самые жёсткие ограничения разного рода, сковал её развитие, обрёл на низкую практическую эффективность и на теоретическое бесплодие, преградил путь в неё многим прогрессивным начинаниям, а монополисты от медицины подвергали и подвергают сейчас травле и

преследованиям прогрессивно мыслящих творцов в области здравоохранения. Если бы не эти ограничения и не монополизм «гиппократовской» медицины, эта область знания имела бы неизмеримо большие достижения, чем она имеет до настоящего времени.

в) Антиэкологизм «гиппократовской» медицины. Антидиалектизм и антидемократизм медицины самым пагубным образом сказались не только на отношении к непосредственному оздоровлению и лечению людей, но на отношении к экологическим проблемам в целом. Медицина фактически устранилась от борьбы с величайшим злом – алкоголизмом и курением. Ею не велась самая решительная и бескомпромиссная борьба с растущей химизацией сельского хозяйства, химическим и прочим загрязнением продуктов питания, воды, воздуха, хотя всё это касалось непосредственно здоровья населения и входило в прямую компетенцию медицины; свидетельством этого является чрезвычайно высокий процент заболеваний органов дыхания и пищеварения у советских людей.

Можно без преувеличения сказать, что указанная «триада отчуждения» «гиппократовской» медицины имела крайне отрицательные последствия для всех без исключения основных направлений здравоохранительной деятельности, которая сплошь и рядом демонстрировала черты «**здравозахоронительной**» деятельности. Началось с того, что в 20-е годы идеи первого наркома здравоохранения Н. А. Семашко, друга Ленина, после 1924 года были отвергнуты, в том числе идея соединения медицины с физической культурой. Служба здоровья оказалась расчленённой на несколько ведомств (что идёт вразрез с концепцией единства болезни и здоровья). Подобное положение сохраняется и поныне: существуют министерство здравоохранения, Академия медицинских наук, министерство медицинской промышленности, Госкомспорт, управление туризма и др., что свидетельствует об отсутствии единого координирующего и направляющего центра, исключая персональную ответственность за состояние «главного капитала» страны. В медицинском плане человек рассматривается не как самоценность и единое целое, а как «винтик», «работающая машина», которую можно разобрать на «части», подсыпав в неё ядо-лекарства, в том числе – «самые-самые новые», а то и вовсе – «отчленив» у неё «лишний» орган, благо хирургов много и они занимают ведущие позиции в медицине и всегда к «услугам населения». По данным зарубежных учёных, до 80% всех людей сегодня проходят через руки хирургов.

«Триада» «гиппократовской» медицины породила её полную теоретическую несостоятельность, что выражается прежде всего в отсутствии у неё (до сих пор!) теоретического фундамента, – общей теории. Но ведь известно, что *«нет ничего практичнее хорошей теории»*. В этой связи заслуживает следующее описание деятельности «мозгового центра» медицины, где «царит» не диалектика, а полный хаос: «Надо признать, что синтез ещё значительно отстаёт от анализа. Дифференциация медицинских наук и специализация практической медицинской деятельности сохраняет доминирующее положение. Обобщающей теории у медицины нет. И что самое любопытное, – нет, судя по литературе, особой озабоченности медиков её отсутствием. Складывается впечатление, что проблема теоретизации медицины волнует больше философов (как видно из философских трудов, она и их не волнует – Л. В.), работающих в этой области, нежели самих медиков. В большинстве ведущих медицинских журналов нет специального теоретического раздела. Специализация и профилизация этих изданий приводит к тому, что работы, затрагивающие общие вопросы медицины, нередко не принимаются редакциями как несоответствующие профилю. Теоретический уровень дискуссий, служащих своеобразным окном в творческую лабораторию медицинского мышления, не всегда достаточно высок, особенно если эти дискуссии касаются общих вопросов. Обсуждение обычно проходит на уровне мнений, а это значит, что приращение теоретического материала не происходит, и мысль медиков неоднократно и без особого продвижения вперёд возвращается к одним и тем же проблемам. В качестве примера можно сослаться на дискуссии вокруг проблем причинности в медицине, соотношения здоровья и болезни и др. Существенное значение имеет тот факт, что в стране нет специализированного Учёного совета, принимающего к защите диссертации теоретического профиля, в частности, – выполненные на стыке медицины и философии. Любому исследователю, пожелавшему серьёзно заняться вопросами теоретической медицины, невольно приходится либо заведомо суживать тематику работы до частных вопросов, либо уходить из медицины в философию. *«Мыслебоязнь»*... заходит настолько далеко, что автор, обнаруживший какую-то частную закономерность, несколько раз

оговорится, что его выводы «никоим образом не претендуют на обобщение и законченность». В то же время не считается зазорным присылать в журналы рукописи, заканчивающиеся такой фразой: *«Таким образом, результаты наших исследований подтверждают общеизвестный факт, что...»* (Источник: О. П. Щепин, доктор медицинских наук, первый заместитель министра здравоохранения СССР; Г. И. Царегородцев, доктор философских наук, заведующий кафедрой философии АМН СССР; В. Г. Ерохин кандидат философских наук. «Медицина и общество». – М., «Медицина», 1983, с. 78, 79). На стр. 80 вновь подтверждается: *«В медицине нет единой теории, но зато существует множество теорий самой различной степени общности»*.

Саморазоблачение учёных медиков говорит само за себя. Можно было бы не обращать внимания на их «мыслебоязнь» (хотя подобно любой боязни эта боязнь не делает чести медикам и как мужчинам), если бы она не влекла за собой тягчайшие последствия для практики здравоохранения, по вине которого остаются не вылеченными миллионы больных людей. Нет ничего непрактичнее отсутствия в важном деле теории, являющейся отражением объективно действующих глубинных закономерностей развития.

Более того. Выясняется, что до сих пор (поле двух тысяч лет!) не решены вопросы причинности в медицине, то есть «азы», её краеугольные проблемы. В сборнике «Медицина и идеология» (М., «Медицина», 1985 г., под ред. Г. И. Царегородцева) прямо признаётся: *«Мы даже не располагаем удовлетворительным гносеологическим определением главных медицинских понятий, таких как здоровье и болезнь»* (с. 165). Вот к какому «итогу» приходит «гиппократовская» медицина к концу XX века!

По словам профессора В. П. Петленко из Военно-медицинской академии, автора монографии «Основные методологические проблемы теории медицины» (Ленинград, «Медицина», 1982 г.), – *«Начиная с Н. И. Пирогова и кончая Н. М. Амосовым, в медицине насчитывается до 150 определений болезни. При этом отмечается, что общепатологическое определение сущности болезни, его достоинства и недостатки оцениваются с диаметрально противоположных позиций»* (49). В приведённых там определениях болезни отсутствует даже упоминание внешних факторов; всё внимание сосредоточено на описании внутренних процессов, что не даёт ключа к пониманию всей патологической цепочки болезни, первопричины, а следовательно, – и ключа к устранению практическим врачом, что является конечной целью медицины. Сам В. Петленко даёт малопонятное и путаное определение: *«Болезнь есть процесс превращения нормального состояния в патологическое, связанное реактивно-детерминированными изменениями оптимальной меры компенсаторно-приспособительной саморегуляции живых систем или экстремальностью внешних воздействий»* (с. 50). Похоже, это определение можно принять за сто пятьдесят первое. Хотя в определении и упоминаются «внешние воздействия», но трактуются они неправильно и слишком общо и вне связи с внутренними процессами. Болезнь есть результат не «экстремальности внешних воздействий», а наоборот, их, как правило, недостаточности, прерывистости, нерегулярности (что спортивными врачами определяется общим термином «незакалённость»). Поразительную беспомощность и в этом вопросе демонстрируют авторы уже упомянутой монографии «Медицина и общество»: *«Объект изучения – организм человека в его единстве со средой – уже давно известен. Проблема состоит не в том, что изучать, а как изучать»* (с. 101; выделено нами – Л. В.).

Признавая, таким образом, основной закон, – закон единства организма и среды, существование между ними связи, – философы от медицины не идут дальше, до конкретизации этих связей (от чего один шаг до новой медицинской практики), останавливаются на полпути, говорят «А», но не говорят «Б». Почему? Во-первых, сидя удобно в кабинетах или лабораториях, нельзя познать общепатологические основы жизни и болезни как её составной части. По справедливому замечанию американского учёного Э. А. Мэрфи, *«Как бы реальны ни казались частицы, гены, биохимические реакции и т. д., но представления о целостной жизнедеятельности из их изучения не получишь»* («Медицина и идеология», с. 33). Во-вторых, как показывает анализ работ советских философов и теоретиков медицины, все они глубоко убеждены в невозможности отказа от лекарственной терапии в принципе или, в лучшем случае, в её сохранении на несколько десятилетий. Так, в монографии «Медицина и общество», в частности, говорится: *«На преодоление организмоцентрической ориентации и поиск эффективности путей управления психоэмоциональной сферой уйдёт несколько десятилетий (? – Л. В.). Нельзя на это время оставлять население без психофармакологической помощи»* (с. 247-248). Это прямо переключается

и с утверждением упомянутого выше Г. И. Карпухина о невозможности решения проблемы гриппа в ближайшие десятилетия.

Если «триада отчуждения» «гиппократовской» медицины обрекает её философию и теорию на бесплодие, то практическое здравоохранение – на экстенсивный путь развития, главным проявлением которого является опора на лекарственную терапию.

Уже сейчас имеется более чем достаточно данных о неуклонно снижающейся эффективности лекарственной терапии, быстром росте лекарственных болезней и отравлений от приёма лекарств. Но и в концептуальном плане обнаруживаются её несостоятельность и бесперспективность:

а) эта терапия не имеет ничего общего с законом саморегуляции организма, на котором основана вся его деятельность;

б) эта терапия, обусловленная локальным видением предмета исследования и воздействия (человека), сама по себе исключает всесторонний, комплексный, диалектический подход к организму;

в) в наше время появился качественно новый тип болезни – дегенеративной, с глубокой травмой клеточной структуры, для восстановления которой необходимы усилия всего организма и, следовательно, принципиально новые подходы к нему;

г) загрязнение окружающей природной среды повышает и без того уже высокую степень загрязнённости внутренней среды организма пищевыми, лекарственными и прочим и токсинами и введение лекарств ещё больше ослабляет иммунные силы организма для борьбы с побочными и прямыми действиями лекарств и выведения их токсичных остатков. А рекомендации всё более сильных лекарств при утяжелённых состояниях организма лишь быстрее замыкают порочный круг и часто ведут к летальному исходу;

д) современный человек с развитым чувством достоинства и самостоятельности всё чаще тяготится зависимостью от врача, уровень знаний которого невысок, стремится к самопознанию и средствам самолечения естественными методами;

е) засилие лекарственной терапии само по себе есть показатель ограниченности истинных знаний о человеке, его возможностях и резервах.

Все перечисленные факторы неоспоримо доказывают, что лекарственная терапия отживает свой век, ей как регулятору здоровья не принадлежит будущее, как бы ни утверждали обратное её ярые защитники, в том числе – руководители медицины. Ссылки на положительные результаты лечения в прошлом не меняют сути дела: в концептуальном плане она никогда не имела ничего общего с диалектикой. Что касается практических результатов, то эта терапия также помогала далеко не в каждом случае. Но главное, – не учитываются два обстоятельства: раньше наибольшее распространение имели не столько болезни дегенеративного типа, как сегодня, а инфекционные заболевания, в отношении которых «симптоматическое» (с помощью лекарств) лечение давало большой эффект в силу их специфики. Во-вторых, организм человека прошлого, не ослабленный совокупным негативным действием различного рода токсинов и нервно-психическими перегрузками, обладал более мощными иммунными силами для выведения лекарственных токсинов (что в свою очередь часто было мощным средством мобилизации внутренних резервов и энергии). Лекарственная терапия в нынешних условиях закладывает в организме человека сильные «мины замедленного действия», что грозит окончательным подрывом здоровья народа.

Медицина продолжает настаивать на применении всё более разнообразных лекарств. Но это – реформизм, своего рода «буржуазный парламентаризм» в медицине, игра в здоровье народа.

Ещё сто лет назад прогрессивно мыслящие врачи-гигиенисты писали: *«Мы не реформаторы, мы – революционеры. Мир достаточно имел реформ в медицине. Реформировать лекарственную систему путём замены одних лекарств другими значит совершать смехотворный фарс. Возможно, во многих случаях это и заменит большое зло на меньшее, но тем не менее это то же самое, что замена большей лжи на меньшую, непристойного языка на ругань, воровства на обман... У нас нет никакой замены на лекарства. Мы отвергаем их как порочные средства и предписываем полезные. Мы не можем подменять ложь. Мы должны обучать только истине»* (Г. Шелтон. «Натуральная Гигиена. Праведный образ жизни человека». США, Сан-Антонио, 1969). В наши дни в Советском Союзе всё больше врачей выступают против лекарственных методов лечения (Ю. Николаев, Ф. Ромашов, Н. Амосов, Л. Хунданов и другие).

Необходимость отказа от традиционного экстенсивного пути в развитии здравоохранения уже

понимают многие видные врачи. Выступая на сессии Моссовета в сентябре 1986 года, член-корреспондент АМН СССР С. Н. Фёдоров заявил: *«Медицина идёт по пути экстенсивного роста. Это абсолютно неправильный путь. Больше врачей, больше больниц, больше поликлиник. Скоро будет половина москвичей врачами, вторая – больными. Но экстенсивный путь никогда не решает проблем, он загоняет их вглубь, делает неуправляемыми. И никогда мы не вылезем из этих проблем»* («Московская правда», 7 сентября 1986 г.). Показательно заявление на страницах американского журнала *«Превентив мэдисин»* («Превентивная медицина»), № 3, 1977 г. тогдашнего главы департамента здравоохранения штата Нью-Йорк Р. Уэйлена. В ответ на вопрос *«Можем ли мы действительно купить лучшее здоровье, выделяя постоянно растущие ассигнования на срочное медицинское обслуживание?»* он сказал: *«Всё больше фактов свидетельствует о том, что не можем, что несмотря на нашу веру в больницы и лечебную медицину мы, возможно, молимся не в той церкви»* (выделено нами – Л. В.). В 70-е годы Президентским Советом по физической готовности и спорту при Президенте США началась разработка программы по переводу системы здравоохранения этой страны на интенсивный путь развития, которая уже через несколько лет дала серьёзные результаты.

II. ОБ ИНТЕНСИВНОМ ПУТИ РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Перестройка в области здравоохранения, которая сейчас становится неотложной объективной потребностью общества, означает ускоренный переход от экстенсивного типа здравоохранения к интенсивному. Эта перестройка будет неизбежно носить острый революционный характер, столкнётся с сильным сопротивлением консервативных сил – сторонников «кабинетно-лабораторно-пробирочной» медицины.

Если подходить к здравоохранению как сфере государственной и научной деятельности с позиций диалектики, то надо сказать, что монопольное положение, которое занимает нынешнее здравоохранение лекарственного типа, исключает его диалектическое развитие, которое возможно только на основе борьбы и разрушения внутренних противоречий. Всякая монополия не допускает такого саморазвития и, в конечном счёте, обрекает дело на застой, загнивание, кризис. Саморазвитие в «гиппократовской» модели отсутствует, ибо так называемые «внутренние противоречия» (на форумах, конгрессах, симпозиумах, в журналах и книгах) решаются ею в рамках одной концептуальной системы, – системы лекарственной, метафизической, недиалектической. В то время как подлинное решение противоречий (а, следовательно, и саморазвитие) возможно лишь в состязательной борьбе идей разных концептуальных систем, – системы метафизической и системы диалектической, борьбы нового со старым и в плане сопоставления конечных практических результатов той и другой. Иного пути для поступательного развития истинного здравоохранения нет, в противном случае – топтание на месте плюс бесконечные «дискуссии».

Задачи государственного строительства в нашей стране уже давно требуют не только, условно говоря, экстенсивного (то есть чисто количественного) роста – числа больниц, санаториев, врачей, лекарств и т. д., но и интенсивного развития службы здоровья, то есть перестройки его на новых философских началах. Ещё в 30-е годы в беседе с Н. Н. Бурденко писатель А. М. Горький заметил: *«Приспело время создать положительную философию медицинской науки. Ведь её всё ещё нет. Тысячелетия медицина мыслит аналитически, эмпирически. Ищет средства против отдельных недугов, а вот создать биологическую философию человека не пытается. Раньше недоставало сил. Теперь таких сил должно хватить. Медицину нужно сделать наукой конструктивной, всеобъемлющей, творческой»* (А. Овчаренко. «Живой Горький». «Библиотека «Огонька», 1986, № 9, с. 46). К сожалению, этот мудрый призыв писателя не был услышан советскими медиками.

Здравоохранение нового, интенсивного типа основано на противоположных, нежели традиционная «гиппократовская» медицина, принципах, а именно:

– лечение не болезни (отдельного органа), а всего организма, – опора на комплексное использование в процессе оздоровления естественных методов (факторов природы), – объединение усилий врача и пациента, их равноправное участие в процессе лечения. Подобное положение может быть достигнуто только в результате предварительного обучения каждого человека здоровью, то есть объективным биологическим законам, управляющих организмом, и методам их применения.

Комплексное потому, что человек есть система, а естественных потому, что человек действительно есть творение природы, а не лабораторно-пробирочных опытов.

В основу такого здравоохранения положены не «принципы отчуждения», а «принципы содружества»: больного и природы, врача и природы, больного и врача, больного как объекта лечения и его самого как субъекта лечения. На смену гиппократовской «триады отчуждения» приходит, образно говоря, «триада содружества», – диалектизм, демократизм, экологизм; и вместо трёх «анти» – три «про».

Существеннейшее концептуальное различие между «гиппократовской» медициной и здравоохранением нового, экологического типа состоит в том, что если традиционная медицина считает болезнь как нечто чужеродное и противоестественное общему биологическому закону, здоровью, с чем надо непременно бороться лекарствами, вакцинами и прочими внешними средствами, то здравоохранение нового типа, исходя из принципа монизма, единства материального мира и самого организма, рассматривает болезнь как лишь проявление единого и общего биологического закона – закона эволюции, но в стеснённых обстоятельствах. *«Что есть болезнь как не стеснённая в своей свободе жизнь?»* – Маркс). Своим концептуальным «ядром», краеугольным камнем здравоохранение нового типа имеет известное положение академика И. П. Павлова: *«Человеческий организм есть в высочайшей степени саморегулирующая система, сама себя направляющая, поддерживающая и даже совершенствующая»*. И задача заключается в том, чтобы естественными методами создать такие условия, при которых становится возможным установление и поддержание на микро- и макроусловиях всесторонних связей организма, что единственно гарантирует беспрепятственное действие заложенных в нём природой мощных иммунных сил, – сил саморегуляции и самосовершенствования, функционирование объективно действующих в организме различных биологических взаимосвязей.

Решение проблемы перестройки на интенсивной основе, думается, следует начать с главного – чёткого определения здоровья и болезни как основополагающих понятий в медицине.

Как говорилось выше, существует множество определений здоровья и болезни. Но все они грешат неполнотой или односторонностью. Нужно, прежде всего, широкое философское определение, которое можно дать только с позиций диалектики, с учётом её закона всеобщности связей, закона взаимодействия, закона единства организма и среды. Автор исходит из того, что повседневная жизнь человека – это постоянное нарушение в первую очередь экологических, а также социальных связей с окружающей средой. Болезнь – апогей всех этих нарушений. Болезнь всегда есть прежде всего разрыв, прорыв связей в организме на экзогенном и потому и на эндогенном уровнях.

И задача врача, здравоохранения в целом – выявить этот разрыв, его характер и глубину. И восстановить целостность в разорванном звене. Медицина же этому не учит, а в клинических условиях эти нарушения в больном организме усугубляются под действием лекарств (ядов), неправильного питания, ослабленной психики, малоподвижного или неподвижного режима и других факторов. При таком подходе «философия здоровья» выступает как «философия восстановленных в организме связей», а «философия болезни» соответственно как «философия нарушенных связей».

В качестве непосредственного регулятора здоровья такое здравоохранение выдвигает на первый план не лекарственные яды, а общебиологический комплекс. Из чего он состоит?

Опыт отечественных и зарубежных энтузиастов здорового («праведного») образа жизни, избавившихся от многих, в том числе смертельно опасных болезней, опыт зарубежных «школ здоровья» убедительно показывает, что существуют пять основных видов экологических связей, которые систематически нарушаются в процессе повседневной жизни и в постоянном восстановлении и поддержании которых нуждается человеческий организм (условно – «концепция пяти связей»):

а) психоэмоциональные связи: восстановление эмоционального равновесия и психоэмоциональных связей личности с окружающей природной и социальной средой – обществом, его идеалами, людьми – через преодоление в себе многоликих проявлений эгоизма и культивирование в своём сознании оптимистического настроения независимо от обстоятельств, ощущений радости жизнью, добра, мира, взаимопомощи и единения с людьми. Практикой и исследованиями доказано, что подобная жизненная философия оказывает самое благоприятное

воздействие также на физиологию человеческого организма, способствуя выработке полезных гормонов, эндорфинов, обезболивающих веществ и даже рассасыванию чужеродных клеток и опухолей.

б) биохимические связи: прямое восстановление кислотно-щелочного равновесия в крови, прежде всего с помощью натуральных продуктов, в которых самой природой, как правило, заложены естественные оптимальные соотношения элементов щелочной и кислой валентности, биологически активных и защитных от болезней веществ. Эта же пища наиболее эффективно и полноценно выполняет и органолептические функции организма.

в) биофизические связи: восстановление естественных связей кожного покрова и внутренних органов через биологически активные на нём точки с внешней средой – землёй, водой, воздухом посредством ношения лёгкой и естественной одежды и обуви, периодического обнажения при воздушных ваннах («лечение обнажением»), принятия водных, световых, солнечных ванн, босохождения.

г) биомеханические связи: восстановление правильного, активного кровообращения, особенно – капиллярного и прекапиллярного, через соответствующие физические упражнения и различного рода двигательную активность, оптимальный объём которой, по данным японских учёных, в пересчёте на спортивную ходьбу составляет 10 км в сутки. Сон и отдых, обеспечивающие расслабление и равномерное распределение кровотока в организме, – важнейший фактор нормализации биомеханических и прочих биосвязей.

д) биоэнергетические связи: восстановление и поддержание правильного и ритмичного дыхания на основе знания его законов.

Тесное взаимодействие микромира (человека) и макромира (окружающей среды) через восстановление экологического равновесия и экологических связей – путь к оздоровлению. Можно сказать: человек силён числом своих связей со средой.

Комплексное оздоровление естественными методами, при правильном, грамотном их применении, решает главную задачу – восстановление и поддержание в организме основного физиологического закона, – Закона Кислотно- Щелочного Равновесия (КЩР) в крови. Ещё в XVII веке профессор медицины Лейденского университета Франциск Сильвий считал, что действие двух начал – кислотного и щелочного – является основой всех процессов, происходящих в организме, общим знаменателем всех воздействующих на него факторов. В настоящее время известно, что отклонение рН крови на 0,35 от нормальной величины рН 7,3÷7,4 в сторону ацидоза (кислотная реакция) или алкалоза (щелочная реакция) приводит организм к смерти. По словам известного американского врача Джорджа Крайля, *«Нет естественной смерти. Все так называемые смерти по естественным причинам есть всего лишь конечный результат прогрессирующего ацидоза»* (Г. М. Шелтон. «Ортотрофия», США, Сан-Антонио, 1969). По данным советского учёного Н. Л. Гармашевой, *«Жизнь... возможна до тех пор, пока организм способен на борьбу с ацидозом»*.

Внутри организма восстановление экологических связей с помощью естественно-природных комплексов позволяет прервать «единую патологическую – инволюционную – цепочку», образуемую там в результате разрушительного действия накопленных в процессе жизнедеятельности шести патологических кислот и состоящую из последовательных пяти этапов развития патологии: раздражение (клеточной мембраны кислотами), воспаление, изъязвление, уплотнение, опухолеобразование) вплоть до новообразований). Образованию этой цепочки предшествует токсемия (накопление токсинов в крови и других жидкостях организма).

Лишь постоянное восстановление систематически нарушаемых экологических связей в организме даёт возможность привести в действие и общий биологический закон. Суть его заключается в стремлении живого организма к непрерывному (через самоочищение) самовосстановлению, саморегуляции, самосовершенствованию, то есть к эволюции, и который в процессе самореализации имеет (по гипотезе автора) последовательные пять этапов «эволюционной – оздоровительной – цепочки»:

- комплексное воздействие экологических связей,
- реализация на этой основе т. н. «закона оптимизации чистоты»,
- биохимической, биохимической и прочей – внутренней среды организма в процессе нормализации обмена веществ,
- налаживание, благодаря действию «закона оптимизации», взаимодействия организменных

структур на микро- и макроуровнях,

- повышение энергетики организма как прямое следствие налаженного (внутриорганизменного) взаимодействия,
- эволюция, или дальнейшее самосовершенствование.

Важнейшим звеном «эволюционной цепочки» является реализация «закона оптимизации внутренней среды организма». По определению выдающегося болгарского врача-гигиениста Петра Димкова, – *«Всю формулу здоровья можно поместить на ногтевом ложе: береги чистоту внутреннюю. Чистые мысли, чистые желания, чистые поступки, чистые слова, чистая пища. Будь скромн и соблюдай Законы Природы»* (из совместного советско-болгарского документального фильма «Войди в этот Храм», 1978 г. Под «Храмом» имеется в виду Храм Природы). Именно в вопросе о чистоте внутренней среды организма кроется ещё одно принципиальное отличие «гиппократовской» медицины от здравоохранения нового типа: если первая основана на «насыщении» больного организма лекарствами, сыворотками, вакцинами, неразборчивым питанием, по существу на загрязнении, дополнительной интоксикации организма, что ведёт к ещё большему нарушению связей и, следовательно, дезэнергизации организма, то интенсивное, экологическое здравоохранение бизируется на максимальном освобождении организма от лекарственных, пищевых и прочих токсинов, что повышает уровень энергетики в организме, столь необходимой для его оздоровления. Среди мер дезинтоксикации организма важное место занимает дозированное лечебное голодание, или разгрузочно-диетическая терапия (РДТ, по терминологии профессора Ю. С. Николаева), без которого, согласно взглядам сторонников Натуральной Гигиены, не может обойтись лечение большинства болезней.

Таким образом, можно сказать, что элементами, составляющими, условно говоря, Триаду Здоровья, являются:

- а) философия здоровья – «философия восстановленных в организме связей»,
- б) теория здоровья – «теория кислотно-щелочного равновесия»,
- в) практика здоровья – пять основных видов экологических связей организма.

Изучение людей в процессе массового комплексного оздоровления естественными методами является единственно надёжной и научной основой также для решения и теоретических вопросов медицины: феноменов здоровья и болезни, их соотношений и механизмов, проблемы причинности и др. Это убедительно доказало движение за Натуральную Гигиену в США и других странах за более чем сто пятьдесят лет своего существования. Его наиболее крупные последователи ещё в XIX веке вышли на принципиальное решение многих теоретических вопросов медицины, которые «гиппократовской» медициной до сих пор объявляются «нерешёнными» (включая проблему рака).

Однако прародиной Натуральной Гигиены является всё же Восток. Как отмечает индийский философ и историк Д. Сингх в статье «Традиционная индийская медицина» (журнал «Импакт», М., издательство «Прогресс», № 3, 1982 г.), в отличие от западной медицины, сосредоточившей всё внимание на болезни, в Индии, например, понятие «аюс» («жизнь») было основой индийской медицины и её классической системы лечения на протяжении пяти с половиной тысяч лет. На базе этой философии жизни сформировалась строгая логическая медицинская система «аюрведа», превосходящая все остальные достижения индийского научного и теоретического мышления». Как отмечает Сингх, *«...индийские врачи сначала предпочитали лечить диетой, гигиеническими средствами, отдыхом, водой, полным голоданием, и только когда всё это не давало результатов, они обращались к лекарствам... Индийские врачи знали о токсичности лекарств»*. В то время как в основе многих древних методов врачевания лежали магия, колдовство, шаманство, – индийская медицина, опираясь на логику, стремилась разработать научную диагностику. Одной из ведущих практических сторон «аюрведы» было гигиеническое просвещение масс. *«Наряду с подготовкой лекарей, – пишет Сингх, – всегда поощрялось всемерное приобретение медицинских знаний всем населением субконтинента. Как и большинство индийцев, я очень рано запомнил изречение, которое является чуть ли не ровесником самой Индии: «Если к тридцати годам ты не научился быть врачом для самого себя, то ты сам приблизил свою смерть»*. Отмечая исключительно высокую роль и высокое социальное положение, которое занимала «аюрведа» в древнеиндийском обществе, Сингх указывает: *«Традиции «аюрведы» проникли во все аспекты жизни индийского общества. Такие формы художественного творчества как поэзия и драма, насыщены*

медицинской информацией, ибо они являются выражением жизни. Основоположники индийской культуры добились того, чтобы медицинские знания стали достоянием всех слоев индийского общества; и в наши дни жители Индии осведомлены в вопросах медицины больше, чем многие другие народы». Колониальное порабощение Индии англичанами в течение двух веков отбросило назад в страну в развитии не только экономики, но и медицины. Однако с завоеванием независимости Индией в 1947 году началось возрождение древнего медицинского искусства. За годы независимости страны средняя продолжительность жизни в Индии увеличилась более чем в полтора раза, в чём несомненная заслуга принадлежит и древнеиндийской «аюрведе».

На восстановлении экологических связей в организме, кислотно-щелочного равновесия в крови построен целый ряд зарубежных, восточных, а позднее и западных, а также отечественных (в дореволюционной России – В. Б. Каминский и др.) лечебно-практических комплексов, в том числе противораковых, среди которых выделяется своей эффективностью комплекс японских врачей-гигиенистов К. Ниси и С. Ватанабе, обобщивших мировой опыт лечения рака естественными методами. Авторы естественно-природных комплексов, жившие в разных странах и в разное время, пришли к единым в основном взглядам на причины болезней и способам их лечения и предупреждения, что свидетельствует об истинности, следовательно, научности их поисков. В США движение за Натуральную Гигиену фактически переросло в «общественное здравоохранение», здравоохранение «на общественных началах», успешно конкурирующее с официальной медициной. В США координирует деятельность этого движения Американское Общество Натуральной Гигиены. Наиболее выдающимся представителем этого движения в XX веке был американский врач-гигиенист Герберт М. Шелтон. В своих работах Шелтон неоднократно подчёркивал, что именно Натуральная Гигиена предстаёт как «спаситель человеческого рода». В России солидные основы Натуральной Гигиены были заложены в трудах великих русских учёных И. П. Павлова, И. П. Сеченова, И. И. Мечникова и других. На И. П. Павлова неоднократно ссылается в своих работах Шелтон, фактически построивший на идеях русского учёного свою практическую концепцию раздельного питания. В конце XIX – начале XX века в России началось становление и практической Натуральной Гигиены, с использованием богатейшего народного опыта и традиций народной медицины. Можно назвать такие имена как Суворин, Забелин, Флотов, Данилевский, Каминский, многие другие. Однако революции 1917 года и последующие события прервали этот процесс.

Переход к здравоохранению нового типа снимает барьеры на пути использования главных резервов и главных источников в борьбе за здоровье человека, демонстрируя следующие конкретные преимущества по сравнению с «гиппократовской» медициной:

- ликвидирует монополизм одной модели медицины на здоровье человека, передаёт право владения на своё здоровье от чужого лица в собственные руки владельца здоровья, превращая тем самым каждого человека в Хозяина своего здоровья на основе Точного и Истинного (диалектического) знания,

- формирует правильное и целостное научно-диалектическое мировоззрение общественности, в том числе медицинской, на проблемы здоровья,

- превращает медицину в подлинную науку, закладывает основы биологической философии человека, науки о человеке,

- обеспечивает надёжность здоровья каждого члена общества,

- делает методы оздоровления общедоступными, демократическими, массовыми,

- сокращает сроки реализации государственных планов по оздоровлению народа,

- приносит (помимо экономии времени) экономию государственных средств на нужды здравоохранения, не требуя дорогостоящих лекарств, медицинского оборудования, снижая выплаты по больничному листу и т. д.,

- готовит врачей новой формации, – натур-гигиенистов, Учителей Здоровья.

Организационным стержнем здравоохранения нового типа является Всеобуч Здоровья, демократизация службы здоровья. Высокий уровень общей грамотности населения позволяет ставить вопрос об обучении здоровью на строго научной основе и в массовом масштабе по единой государственной программе. Комплексное общебиологическое оздоровление есть единственно надёжный путь и к массовой профилактике. Но нужен единый центр, который отвечал бы за это обучение, разрабатывал бы научно-методические способы оздоровления, его теоретические

предпосылки и практические методы, а также взял бы на себя организацию обучения здоровью в масштабе всей страны. Первоначально это мог бы быть Институт Здоровья (такой недавно создан в РСФСР, но о его деятельности фактически никто не знает).

Чрезвычайно важным представляется психологический аспект обучения. Можно выделить следующие основные мотивы, которые объясняют нежелание многих людей заниматься собой, игнорировать лекции, прочие мероприятия оздоровительного плана. Во-первых, неосознанность грозящих неприятностей (чему во многом способствует неосведомлённость о динамике заболеваемости и преждевременной смертности).

Во-вторых, неверие в быстрые результаты оздоровления при использовании естественных методов и укоренившаяся вера в лекарства как панацею. Но главная причина – определённая боязнь своего организма из-за неумения грамотно управлять и телом, и психикой вследствие отсутствия Системы Знаний. Одна из важных целей Института Здоровья заключается в том, чтобы побудить людей изучать себя, своё тело, сняв у них страх перед собственным организмом через Знание.

КРАТКИЕ ВЫВОДЫ

«Гиппократовская» модель медицины давно исчерпала свои и без того ограниченные возможности ввиду отсутствия у неё подлинной, научной базы. Цель настоящей медицины – выявлять, обосновывать и использовать в лечебной практике объективные биологические законы, управляющие организмом, на основе единства природы и среды. Однако западная медицина не ставила перед собой такую задачу и потому изначально не могла выполнить и не выполнила своего исторического предназначения: предупреждение и надёжное избавление народов от различного рода заболеваний.

Концептуально-методологическая несостоятельность «гиппократовской» модели медицины, основанной на лекарственной терапии, стала в современных условиях настолько очевидной, что давно пришла пора подводить наконец историческую черту под этой архаичной системой, насчитывающей две с половиной тысячи лет, и открыть Новую Эру – Эру подлинного научно-обоснованного исключающего опасный «метод проб и ошибок, базирующегося на точном знании и применении Законов Природы экологического здравоохранения, – здравоохранения нового, интенсивного типа. «Гиппократовская» медицина стояла, образно говоря, на квазинаучной, «метафизической голове», её надо ставить на твёрдые «диалектические ноги». Нужна решительная смена концептуальных и методологических основ советской медицины. Для этого в стране, особенно в России, есть все как субъективные предпосылки (теоретические достижения великих русских учёных, высокий образовательный уровень населения, начавшиеся демократические преобразования в обществе), так и объективные: благоприятные почвенно-климатические условия, богатый и разнообразный растительный мир. В ряде регионов накоплен и значительный практический опыт здравоохранения нового типа, который очень успешно используется отечественными энтузиастами здорового образа жизни. Можно сказать, что борьба за такое здравоохранение – это своего рода вторая Великая Отечественная война вновь за спасение популяции. Предстоит огромная работа по развитию движения за Натуральную Гигиену в нашей стране и превращению её принципов в государственную здравоохранительную политику.

Пусть Россия подхватит эстафету Натуральной Гигиены и понесёт факел Гигиенической Революции во имя выживания и возрождения народа!

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- В интересах и с целью
- преодоления нынешнего всеобщего кризиса в здравоохранении, – предотвращения дальнейшего падения
 - уровня здоровья людей,
 - повышения в перспективе его уровня,
 - обеспечения биологического выживания популяции,
 - сохранения человека как главной производительной силы общества

вносятся для обсуждения следующие предложения:

а) считать нынешнее положение в здравоохранении чрезвычайным, кризисным и в корне не отвечающим требованиям, предъявляемым к этой важнейшей социальной сфере, тем более в настоящее время,

б) главной причиной всеобщего кризиса в этой области признать отсутствие подлинной научной концепции и диалектической методологии здравоохранения, до сих пор базирующегося на устаревших и ненаучных, метафизических принципах «гиппократовской» медицины,

в) в качестве стратегической цели службы здоровья рассматривать пересмотр её концептуальных и методологических основ в сторону перехода от анализа к синтезу, комплексному подходу к организму с естественно-природных позиций, разработки положительной философии медицины как науки творческой, конструктивной, всеобъемлющей,

г) ввести в ранг государственной здравоохранительной политики принципы системы Научной Гигиены как альтернативного направления в здравоохранении, основанного на «триаде содружества» (демократизм, или Всеобуч Здоровья, **диалектизм, экологизм**), предполагающий введение Всеобуча Здоровья на научно-диалектических началах, полную гласность медицинской статистики, регулярную отчётность руководителей здравоохранения перед народом, творческое применение диалектического метода при решении теоретических и практических задач медицины, первоочередное и широкое использование естественных методов и целительных сил природы в лечебной и профилактической деятельности,

д) незамедлительно поставить, учитывая стратегическую важность здоровья народа, всю деятельность этой сферы под широкий и гласный контроль населения; проработать вопрос о целесообразности объединения здравоохранительных органов в единый Комитет Здоровья при главе государства с целью координации всей здравоохранительной деятельности, повышения её статуса и установления персональной ответственности за «главный капитал» страны,

е) начать подготовку нового «Закона о народном здравоохранении» на принципиально иной, новой философской основе, имея в виду конечную цель, – переход к здравоохранению интенсивного, экологического типа с акцентом на оздоровление людей естественными методами, организовав предварительное всенародное обсуждение проекта,

ж) провести специальную сессию Верховного Совета для детального рассмотрения положения в здравоохранении и принятия Закона, где целесообразно отразить следующие положения:

– считать главной целью здравоохранения нового типа формирование экологически нового типа человека, – способного диалектически грамотно и технически правильно поддерживать и совершенствовать свою физиологическую и психическую основу, управлять на базе точного знания своими физическими и психическими процессами в любых, в том числе экстремальных, условиях; возродить в России былую славу русских богатырей,

– практической основой нового здравоохранения сделать так называемую «концепцию пяти связей», как наиболее оправдавшую себя на практике: психогигиена, правильное питание, закаливание, движение, правильное дыхание, особое внимание уделив обучению правильному, научному питанию и его законам,

– наладить широкое общебиологическое просвещение населения с чёткой задачей формирования у советского человека цельной и стройной системы знаний о своём организме, объективных биологических законах, управляющих организмом, о механизмах здоровья и болезни, чтобы сделать его сознательным хозяином своего здоровья; организовать курсы по обучению основам физиологии, биологии, анатомии, психологии и т. д.; предусмотреть создание центра Всеобуча Здоровья с филиалами в регионах,

– особое внимание обратить на комплексное обучение здоровью естественными методами учащихся в школах и других учебных заведениях, введя специальный курс Натуральной Гигиены, сделав задачу овладения здоровьем на этих основах интересной и привлекательной в глазах молодёжи, что способствовало бы и отвлечению её от нездоровых интересов и занятий; ввести «Паспорт здоровья» для каждого учащегося,

– создать (по примеру США и других стран) сеть семинариев, клиник, «школ здоровья» с исключительно общебиологическим комплексом лечения и оздоровления,

– предусмотреть неуклонное сокращение лекарственных средств в арсенале органов здравоохранения и замену их естественными приёмами и средствами на строго научной основе,

– ввести планирование здоровья народа, то есть планомерное снижение заболеваемости и преждевременной смертности от болезней, особенно детской, признав принципиально возможным такое планирование при условии соблюдения научных принципов Натуральной Гигиены и организации Всеобуча Здоровья; организовать подготовку врачей новой формации – врачей – натургигиенистов, Учителей Здоровья, вооружённых знаниями этих принципов и приёмов,

– ведущее место в программах здравоохранения придать разработке программы «Антирак», имея в виду быстрый рост заболеваемости раком и грозные прогнозы учёных в отношении этой болезни; наладить (по примеру Японии) правительственный контроль над производством и распределением среди населения жёлто-зелёных овощных культур, обладающих чётко выраженными антиканцерогенными свойствами (морковь, тыква, свёкла, репа, зелень и т. д.) С целью круглогодичного обеспечения ими; развернуть создание плантаций по выращиванию экологически чистых овощей и фруктов (по типу совхоза «Матвеевский» под г. Одинцово, Подмосковье),

– создать единый библиотечный фонд литературы по Натуральной Гигиене с целью её научного изучения и практического использования, наладить перевод зарубежной литературы по данной тематике, значительно увеличить тиражи по проблематике комплексного оздоровления естественными методами, организовать переиздание дореволюционных работ, установить регулярные контакты с зарубежными специалистами по Натуральной Гигиене и соответствующими организациями для обмена опытом и информацией,

– подготовить и провести, на базе уже имеющихся коллективов энтузиастов здорового образа жизни, – первый съезд таких энтузиастов с участием представителей медицины и зарубежных деятелей,

– объединить разрозненные коллективы энтузиастов здорового образа жизни в Ассоциацию (Общество) Натуральной Гигиены,

– резко повысить требовательность в отношении службы здоровья и врачей, усилить деятельность контрольных органов, строго соизмеряя финансовые расходы на содержание медицинского персонала с конечными практическими результатами по уменьшению заболеваемости и преждевременной смертности от болезней; в бюджете предусмотреть статью с целевым назначением на профилактику и Натуральную Гигиену,

– поставить целью резкое снижение заболеваемости и преждевременной смертности от болезней к концу нынешнего столетия, в частности, – заболеваемости гриппом и ОРЗ, а также раком и другими дегенеративными заболеваниями на основе принципов и имеющейся практики Натуральной Гигиены.

Л. А. Владимирский

КЛЯТВА ГИППОКРАТА

«Клянусь Аполлоном, врачом Эскулапом, Гигией, Панацеей и всеми богами и богинями, призывая их в свидетели, что всем своим старанием и умением я буду всячески соблюдать эту клятву и союз: уважать того, кто учит этому искусству, наравне с моими родителями, делиться с ним своим состоянием и если он в том нуждается, облегчить его трудности; уважать его детей наравне с моими братьями и обучать его искусству лечения, если кто пожелает, без вознаграждения и оговорок передавать знания наставлениями, лекциями и всеми другими способами моим сыновьям, сыновьям моего учителя и ученикам, связанным обязательством и клятвой. Но никому более.

Я непременно буду применять эти правила, которые по мере моих способностей и умения должны быть на благо больного, и я буду воздерживаться от всего губительного и наносящего вред. И если кто попросит меня о лекарстве, приносящем смерть, я не дам его и не дам соответствующего совета тому.

Равным образом я не дам женщине разрушительного средства. С чистотой и святостью я буду относиться к своей жизни и искусству врача. Я не буду резать человека, страдающего от камня, предоставлю это тем, кто имеет в этом практику. В какой бы дом я ни вошёл, я приду на

помощь к больному, воздерживаясь от любого сознательного акта несправедливости, коррупции и от похотливости с женщинами, свободными и рабынями.

И что бы в жизни людей я ни увидел или ни услышал, во время лечения или во вне его, что не должно быть открытым, я буду хранить молчание, веруя, что об этом не следует говорить.

И пока я соблюдаю эту мою клятву ненарушенной, да позволено мне будет наслаждаться жизнью и работой, навсегда пользуясь уважением и почётом всех людей. И если я проступком нарушу клятву, да получу я по заслугам».

Источник: К. Ласко «Великий медицинский обман в миллиарды долларов», Нью-Йорк, 1980 г.
Перевёл Л. А. Владимирский

СПИСОК ОТДЕЛЬНЫХ РАБОТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТОРОННИКОВ НАТУРАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ

Г. М. Шелтон. «Гигиеническая Система» (7 томов).

Т. I. «Ортобиономика. (Основы физиологии человека правила ухода за разными органами тела для поддержания их в здоровом состоянии). «Ортос» – в переводе с греческого – «правильный», «истинный».

Т. II. «Ортотрофия» - 1 (Основы правильного питания).

Т. III. «Ортотрофия» - 2 (Основы правильного лечебного голодания).

Т. IV. «Ортокинесиология» (Основы правильных физических упражнений).

Т. V. «Ортогенетика» (Основы правильного полового воспитания).

Т. VI. «Ортопатия» - 1 (Теории болезни и здоровья).

Т. VII. «Ортопатия» - 2 (Описания 400 болезней и естественных методов их лечения).

Г. М. Шелтон. «Натуральная Гигиена. Праведный образ жизни человека».

__ «Красота человека. Её культура и гигиена».

__ «Здоровье для миллионов».

__ «Здоровье для всех».

__ «Как стать здоровым».

__ «Рубины в песке».

__ «Лечение рака естественными методами».

__ «Голодание может спасти вам жизнь».

__ «Совершенное питание».

__ «Как правильно сочетать пищу».

__ «Гигиенический уход за детьми».

__ «Как «лечат» болезни».

__ «Пороки вакцин и сывороток».

__ «Сифилис: оборотень медицины».

__ «Жить, чтобы жить долго».

Дж. Тилден. «Разъяснение токсемии (2 тома).

__ «Что такое токсемия?»

__ «Опухоли».

__ «Нарушенное здоровье. Причина и лечение».

__ «Дети: их здоровье и счастье».

__ «Женские болезни и ранние роды».

Р. Тролл. «Искусство истинного лечения».

__ «Научная основа вегетарианства».

__ «Лекарственная медицина, система гигиены и катехизис здоровья».

Л. Тейлор. «Очищение крови и жизнь».

Х. Кэррингтон. «Естественная пища человека».

- __ " «Гигиенический образ жизни человека».
- __ " «История Натуральной Гигиены».
- __ " «Голодание ради здоровья и долголетие».
- __ " «Жизненная энергия, голодание и питание».

К. Джеффри. «Причина Болезни».

- __ " «Естественные виды пищи».
- __ " «Естественное здоровье».
- __ " «Испытание медицины».
- __ " «Лихорадка: естественный целительный процесс».
- __ " «Как голодать».
- __ " «Диалектика и здоровье».

П. Брэгг. «Чудо голодания».

- __ " «Как укрепить нервную систему».
- __ " «Как оздоровить сердце».
- __ " «Естественный способ снижения веса».
- __ " «Укрепление ног».
- __ " «Ваше здоровье и ваши волосы».
- __ " «Естественный путь к здоровью».
- __ " «Программа укрепления позвоночника».
- __ " «Новая наука о здоровье».
- __ " «Философия сверхздоровья».
- __ " «Бестоксинная диета и очищение организма».
- __ " «Дыхание для совершенной работы мозга».
- __ " «Наука и искусство брачной жизни».
- __ " «Потрясающая правда о воде – всемирной жидкости смерти».

Патриция Брэгг (дочь Поля Брэгга). «Система улучшения зрения».

А. Чейз. «Питание и здоровье».

Дж. Ласт. «Лечение сырыми соками».

Н. Уокер. «Сырые овощные соки».

Р. Поуп. «Чего не хватает в нашем организме?»

С. Ватанабэ. «Рак можно предупредить и вылечить».

М. Куси. «Как видеть своё здоровье: книга по восточной диагностике».

__ " «Рак и болезни сердца» (статьи).

В. Присниц. «Водолечение».

Г. Флетчер. «Флетчеризм, или как я в 60 лет стал юношей».

__ " «Азбука питания».

Т. Годоров. «Солнечная пища на нашем столе».

А. Эрет. «Лечение голодом и плодами».

О. Бухингер. «Стать здоровым – остаться здоровым с помощью лечебного голодания».

Х. Бенджамин. «Популярный справочник естественного лечения».

Л. Шлегель. «Сырая пища и сырые соки в питании здоровых и больных».

М. Бирхер-Беннер. «Основы лечения питанием на началах энергетике».

А. Тер-Ованесян (Атеров). «Сыроедение».

Х. Уильямс. «Этика пищи, или нравственные основы безубойного питания для человека» (собр. жизнеописаний и выдержек из соч. выдающихся мыслителей всех времён со вступ. статьёй Л. Толстого «Первая ступень»).

К. Моэс-Оскагелло. «Природная пища человека».

Дж. Лайкок. «Рождённый исцелитель. Удивительная история о духовном целителе Р. Алексее».

СПИСОК ОТДЕЛЬНЫХ МОНОГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СТОРОННИКОВ НАТУРАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ

- В. Б. Каминский. «Друг Здравия. Энциклопедия гигиены и физико-диетического (физиатрического) пользования».
- А. Суворин. «Оздоровление пищею».
- А. Занковский. «Лечение сырой диетой».
- Н. Тарасов, Т. Бохановская. «Сырая пища и её приготовление».
- А. Данилевский. «Пища и характер».
- М. Лифшиц. «Проблема сыроедения (питание сырыми овощами и фруктами. Критика сыроедения)».
- Л. Складчиков. «Целебные свойства пищевых растений».
- Ю. Николаев «Голодание ради здоровья».
- Сулима-Самойло. «Добавочные источники человеческого питания – дикая флора и ботва огородных растений».
- В. Никольский. «Целебные свойства плодов, овощей, ягод, мёда».
- М. Дубянская. «Здоровая пища и как её готовить».
- В. Крылов, З. Крылова, В. Апарин. «Босиком для здоровья».
- А. Свядош, А. Ромен. «Применение аутогенной тренировки в психотерапевтической практике».
- Т. Дичев, К. Тарасов. «Проблема адаптации и здоровье человека».
- Н. Амосов. «Раздумья о здоровье».
- А. Микулин. «Активное долголетие».
- Г. Флотов. «Философия зернового питания».
- К. Степашкина, Б. Мошков. «Лечебное питание в домашних условиях».
- В. Западнюк, В. Костюченко. «Цветочная пыльца и перга – важный добавочный продукт питания для лиц пожилого и старшего возраста».
- Г. Дементьев. «Белки семян грецкого ореха, лещины и кедра сибирского».

Москва

Владимирский Лев Арсентьевич, – кандидат экономических наук.



Н. Н. ЛУЗИН: ПИСЬМА К В. И. ВЕРНАДСКОМУ

(Архив АН СССР, Моск. отдел, фонд 518, опись 3, ед. хран. 995)

Н. Н. Лузин (1883-1950), выдающийся русский математик, предстаёт в тех письмах к В. И. Вернадскому, которые публикуются ниже, как крупный философский мыслитель. Он вместе с П. А. Флоренским вышел из рядов Московской математической школы, основателем которой был Н. В. Бугаев (1837-1903). Здесь, вероятно, нет необходимости перечислять его математические результаты, о которых читатель может получить сведения из энциклопедических источников. Скажем только, что они охватывают такие области математики, как дескриптивная теория функций (Лузин – один из создателей теории), важные разделы теории дифференциальных уравнений и дифференциальной геометрии, некоторые проблемы теории меры, многие вопросы, лежащие на стыке с другими областями исследований.

Что касается мировоззренческого духа, который вынес Лузин из Московской школы, то он очень ярко представлен в книге П. А. Некрасова «Московская философско-математическая школа и её основатели» [14; 3-249]. Некрасов называет её философско-математической неслучайно. Ведь в ней царили такие философские идеи, которые очень благотворно сказывались на математическом творчестве. Главная из них – решительный отказ от построения математики на эмпирическом базисе. Определяя такой критерий математического исследования, как точность, Некрасов писал: *«Эта точность в основе своей имеет всегда очевидность, но не одну только сенсуалистическую (чувственную, эмпирическую) очевидность, а и критическую, которая вырабатываясь чистым сознанием, является продуктом сопоставления и синтеза многочисленных простых элементов и, в то же время, вносит в них гармонический порядок. Критическая синтетическая очевидность приобретает всегда лишь с большим трудом, и её нужно отличать от очевидности так называемых «популярных» quasi-точных познаний»* [14; 12].

Другая важная идея – идея прерывности как элемент мирозерцания и аритмологии (теории разрывных функций) (см. об этом публикацию С. С. Демидова и А. Н. Паршина [15; 159-181]). С ней в тесной связи стоит концепция дальнего действия, ставящая под сомнение универсальный характер описания всех природных процессов в рамках принципа близкого действия. (Последний, как известно, постулирует невозможность распространения в пространстве каких бы то ни было сигналов со скоростями, превосходящими скорость света, не говоря уже о возможности мгновенных влияний). В 1931 году незадолго до того, как В. И. Вернадский получил от Лузина первое из перечисленных ниже писем, он записал в дневнике: *«Принцип предельной скорости. Если его развить, то возможно допустить существование явлений, скорость которых больше скорости света»*.

Принцип предельной скорости указывает, что в данной среде скорость какого-нибудь явления не может превышать некоторого предела, при котором явление разрушает среду» [16; 92]. Здесь Вернадский имеет в виду среду материальную или эфирную. Если же допустить, указывает он, что есть ряд явлений, которые происходят не в материальной и не в эфирной среде, – для них может существовать скорость большая, чем скорость света. И тут он ставит вопрос о сверхсветовой передаче мыслей [16; 92]. Проводником сверхсветовой передачи мысли Вернадский считал, по всей видимости, не какую-либо среду в пространстве, а само пространство. Отсюда задача изучения структуры пространства и времени: *«Изучение их строения является сейчас основным. К полученным при этом результатам должны будут подвести свою мысль и философы, и теологи»* [16; 92].

Такой образ мыслей, присущий Лузину, Вернадскому, Флоренскому, был чужд адептам вульгарного материализма (марксизма) и социологизма в науке. Выпад против Лузина с позиции господствующей до недавнего времени в нашей стране марксистской идеологии мог для него в 30-х

годах кончиться очень печально. Об этом свидетельствует письмо С. А. Чаплыгина Вернадскому, которое мы публикуем вместе с письмами Лузина. К сожалению, травля Лузина была затеяна двумя известными математиками, имена которых здесь не хотелось бы упоминать.

Важно отметить другое: философский климат, царивший в Московской математической школе, не имел ничего общего с тем видом философского мракобесия, который охватил страну после революции.

Редакторы данной публикации благодарят Рэма Георгиевича Баранцева, который обнаружил данные письма в архиве Н. Н. Лузина и разрешил познакомить с ними читателей «Русской мысли».

Предисловие и примечания к письмам составлены старшим научным сотрудником Института философии РАН, кандидатом философских наук Л. Г. Антипенко.

Н. Н. ЛУЗИН – В. И. ВЕРНАДСКОМУ

12.6.31. Катастрофически быстрое развитие идей, их бешеная смена – всё это напоминает мне как бы сжатое устье какой-то большой реки, стремительно несущей свои последние волны; мне представляется, что мы находимся именно в самом устье и, ещё мгновение, куда-то низринемся. Куда? Об этом я могу лишь гадать. Вам дано видеть больше. Может быть, то будет великий океан китайской неподвижности, может быть, это будет смерть бесконечно усталой мысли, или её многотысячный сон, или какая-то совсем новая форма внутренней деятельности, или, наконец, новая наука и вместе с ней *vita nuova*. По-моему, чистое безумие не видеть приближающегося, не слышать громopodobного «голоса вод многих».

Странная вещь жизнь и мысль. Прежде казалось всё так ясно: вот светит солнце, синее безоблачный купол неба, дует ласковый ветерок, колебля головками цветов, и вот казалось, что это-то и есть жизнь, и что надо быть счастливым, любить её и мыслью входить в глубь природы.

А теперь как-то чувствуешь присутствие – странное ощущение – могучих ядов, отравляющих самые истоки и чувства, и плохо отдавая себе отчёт, где же скрывается мешающее начало, начинаешь озираться вокруг.

И лишь таинственное небо с его мириадами туманностей, с катастрофической скоростью удаляющихся от нас и «навсегда закатывающих от нашего даже умственного горизонта», – лишь оно одно показывает, что там нет ничего случайного и что наш мучительный миг отравленности мысли должен минуть как вскрик мгновенной боли, за которой мы услышим голос вечной музыки сфер.

28.6.37. Никто теперь не знает, что значит «строго доказать» в математике. Ещё недавно это могло бы казаться печальным, сейчас же это веселит, ибо, когда ум начинает заблуждаться, идея, казалось, по своему собственному строгому пути, то это означает, что что-то нужно изменить в самом уме – и это наполняет бесконечно волнующими предчувствиями новой жизни. Видимо, нужно идти путём скорее Гумбольдта и Кювье, чем Гильберта*¹⁾.

В частности, Ваш вопрос о вращениях очень глубок. Вопрос о том, имеется ли два пространства Евклида*²⁾, одно из которых левовращающее, а другое – правовращающее? И какими безупречными аксиомами характеризовать то и другое пространство?

25.5.38. Отмечу одну сторону Вашего логического определения *«Жизнь есть совокупность всех живых организмов, в данный момент в биосфере находящихся»*. Определение какого-либо объекта, предмета, сущности (*etre*) как совокупности есть манера, завоевывающая у нас, в математике, преобладающее место в настоящее время. Я не скажу, чтобы эта манера была абсолютно новой. Я сильно невежествен в учении Фомы Аквината, но Лейбниц определял всякое количество (протяжённое, то есть длину) как совокупность бесконечно-малых элементов. В середине XIX века Г. Кантором эта манера очень ярко стала выявляться. В настоящее время математики определяют натуральный ряд как совокупность целых положительных чисел, пространство, – как совокупность точек и т.д. В математике эта тенденция прямо противоположна

манере классиков (Ньютон – Эйлер – Лагранж – Лаплас – Пуанкаре), которые рассматривали такие математические определения как порочные. Они настаивали на эволюционном образовании этих концепций. С их точки зрения, натуральный ряд не есть совокупность целых положительных чисел, ибо он бесконечен, а всякая совокупность есть конечная. Поэтому они мыслили натуральный ряд, как непрестанно пополняющийся новыми и новыми элементами (за n следует $n+1$), и пространство, как развёртывающееся движением (линия как траектория). Теперь я вижу, что биогеохимия принимает точку зрения Кантора. По этому поводу, конечно, не приходится дискутировать, а следует лишь радоваться унификации знания. Но вот тревожный вопрос: эта унификация не есть ли начало конца? Ведь идея совокупности, то есть замкнутого множества, есть идея ограниченности, полной охваченности, закрытости, законченности *etc.* И когда мы, по Дираку, определяем физику, как совокупность экспериментов и их комбинации, то этой каталогизацией всех экспериментов физики Дирак приваливает надгробный памятник величественному зданию физики.

И я боюсь, что определение жизни, даваемое теперь в биологии, есть веяние конца. Помните: «*Как путник, идущий в горах, внезапно ощущает дуновение морского ветра, ещё не видя моря, так и...*» (В. С.). Конечно, такие определения научны, они необходимы, они неизбежны, они имеют рабочую ценность, но не проглядывают ли сквозь них последние усилия безнадежно стареющей мысли, за пределами которой начало того, чего мы вообще вообразить не можем и чему ещё нет имени? Дираковское определение физики меня всегда приводило в ужас: там, где началась каталогизация творческих актов науки, там мы вступаем в александрийский период и там начало конца.

20.9.38. Вообще, философски, символ – вещь мало понятная. На первый взгляд кажется, что символ, знак, не имеет никакой действенной силы вне интеллекта, его создавшего. Но на самом деле символы, будучи вызваны к жизни силою интеллекта, далее, оторвавшись от создавшего их ума, начинают жить своей собственной жизнью и, комбинируясь между собой, являют истины, удивляющие живой интеллект, который комбинирует эти символы. Мне неизвестно, как давно была понята великая сила символа и по какому поводу. Было ли это ранее изобретения письменности или совпало с её началом. Из новых, Лейбниц с большой глубиной проник в силу символа, и сохранилось его письмо к маркизу Лопиталю, где Лейбниц пишет, что «*Всё искусство творить в математике проистекает от выбора символа, и чем символ удачнее, тем он сильнее*». Кстати, Лейбниц держал открытие дифференциального и интегрального исчисления под спудом в течение шести лет, в продолжение которых он искал наиболее удачную символику для этих исчислений. Зато дело его жизни было вполне выиграно и его символика без труда победила ньютоновскую. Но символы имеют, с другой стороны, слабую сторону: ничего не выражать. Такой, например, кажется многим символика в физике эйнштейнцев, которые утопили в символах весь физический смысл явлений, так что модели Бора, благодаря конкретности, кажутся единственным отрадным явлением в физике, как и здравый смысл английских физиков.

В последние годы Гильберт захотел обосновать на символах всю математику. Целью его было освобождение от парадоксов и *circulus vitiosus*. Для этого он все процессы математической мысли облёк в символы и начал учить о том, что вся математика есть лишь соединение в цепи его символов и что этим избегаются *circulus vitiosus*'ы. Но вскоре же начались парадоксы в самой системе Гильберта и появились *circulus vitiosus*'ы.

Первый, кто усомнился в действенности системы Гильберта, был Лебег. Он мне в Париже в 1930 г. с возмущением говорил о попытке Гильберта и предсказывал крушение этой «новой вавилонской башни», ибо «*...символы Гильберта сами по себе не имеют противоречий; и мы можем их с полной безопасностью комбинировать в сколь угодно длинные цепи, но под условием, чтобы символы эти не имели бы конкретного смысла. Едва же настанет момент, когда его символы хотят приложить к конкретности, как смысл, входящий в символы Гильберта, заставляет оживать эти мёртвые окаменелости и тогда точка пересечения различных цепей символов Гильберта прекрасно может явить и противоречие, и circulus vitiosus*». Это предсказание оправдалось через несколько лет.

В новом естествознании для меня нет ничего более увлекательного, как идея космического времени и взаимоотношение жизни и пространства. Важное учение о силе символов тоже получит со временем место в нём. Я надеюсь на это.

24.1.39. Владимир Иванович, кандидаты по математике – Соболев и Колмогоров – хорошие.

Я буду голосовать за них.

29.8.39. Читаю работы по теории чисел. Удивительная область, где метод несколько не соответствует предмету! Кажется, теперь более время для углублённых работ, чем для работ, имеющих целью синтез науки. По крайней мере, когда я пытаюсь думать о нём, то становится так невероятно больно, что начинаешь понимать судьбу науки: не наука, видимо, движет жизнь, но сама есть только отражение движущейся жизни, довольно пассивное, хотя и очень глубокое. Во всяком случае, нужно выполнять долг, то есть искать нового, проверять внимательно, печатать, не спрашивая о пафосе.

22.12.39. Душевно благодарю Вас за присылку Вашей замечательной книги «Проблемы биогеохимии»... Буду искать в ней путей к восстановлению катастрофически быстро исчезающей у меня веры в положительное значение человеческого разума в недрах вселенской жизни. Совершенно ясно, что то, что выявляется в ведущейся западными державами войне – лишь цветочки, вернее, – только зародыши грядущих невыразимых дисгармоний в духовной жизни. Символ змеи, кусающий свой собственный хвост, вероятно, очень древнего происхождения, и кто знает, какое отчаяние его создало. У меня лично на сердце полная безнадежность и лишь хочется проследить до конца за последними усилиями устремляющейся в тупик духовной жизни. Поэтому-то я с надеждою буду читать и изучать Вашу книгу, так как всё же не хочется верить, чтобы путь знания был априори порочен.

8.7.40. Мне очень тяжело и грустно утратить непрерывность духовного общения с Вами. Сейчас такое нужнее всего и не только для меня лично, но и объективно, для науки – хотя бы...

Понятие науки изменяется. Истинная наука – дело живого творящего духа, не оторванного от жизни, но живущего и творящего в глубине жизни. Классическая манера является лишь путями, связывающими творчество. Так, если мы под давлением классических манер (хороших в своё время) откажемся от глубочайших и тончайших исследований – истинно научных – о правизне и левизне, о числе измерений пространства, и замкнёмся на формально-математических исследованиях классиков *ala* Марков А. А.*¹⁾, мы не очень двинемся вперёд по пути истинной науки.

Лично я думаю, что число измерений пространства – вещь очень, очень тонкая. Вероятно, истинное пространство – просто безмерно. Но с идеей числа измерений связаны глубочайшие проникновения в теорию целых чисел. Сейчас у меня создаётся вот такая картина: свойства натуральных чисел бывают двух родов: индуктивные и неиндуктивные*²⁾. Официальная теория чисел свойства второго рода не признаёт. По её мнению, все свойства натуральных чисел индуктивны, то есть могут быть доказаны «математической индукцией», иначе говоря, рассуждением от n к $n+1$. Лично я этого не думаю и, по-моему, свойства второго рода вполне реальны. Может быть, утраченные методы Ферма и Френеля также были неиндуктивной природы.

Я думаю, что смутное, очень трудное, созерцание в гиперпространствах является источником неиндуктивных свойств натуральных чисел *³⁾... . Это своеобразный метод, природа которого не разведана, которым надо идти и который отнюдь не связан с определённым числом измерений реального пространства. Такое мне представляется бесконечно глубоким понятием и вполне безмерным.

30.10.40. У меня ведь так теперь немного моих учителей и старших коллег, с именами которых связаны лучшие движения ума и сердца моей молодости – кроме Вас, лишь А. Н. Крылов, С. А. Чаплыгин, Д. М. Петрушевский...

... Несколько слов об Эйнштейне. Лично я холодно поглядываю на его теории. Ибо есть в них безусловно разрушительная отрицательная сторона. Это – принципиальное отрицание единого мирового времени. Эйнштейн априори принципиально запрещает спрашивать: «А что в этот миг происходит на Сириусе?»... Это отчётливое запрещение и принципиальное отрицание всеобщего времени тяжко ложится на мысль учёного, мыслителя, философа и натуралиста. И если как следует провести это в сознание, то это ужасно! Сказать, *ala* Эйнштейн легко, но вывести все следствия –

ужасно! Сближая точки P_1 и P_2 и помещая их в левом и правом полушариях мозга физика, мы, как будто уничтожаем идею даже локального времени...^{*1)}.

В идеях Эйнштейна есть многое, относящееся скорее к «министерству пропаганды», чем к скромной добросовестной мысли учёного. Эйнштейна я видел лично, в институте Анри Пуанкаре, на улице Пьера Кюри. Я был туда приглашён Борелем на закрытое сообщение. Собралось 30 человек – серьёзнейшие люди, вроде Картана. И вот самое тяжёлое в этом сообщении было предельное самодовольство лектора, самовосхваление, далёкое от серьёзной строгости и граничащее с ребячеством. А ведь в своё время я слышал лично J. J. Tompson'a в Кембридже. Он был очень стар и очень серьёзен. Его сообщение было чарующим...

Относясь холодно к идеям Эйнштейна, я, как учёный, не могу не видеть в них какой-то загадки, понять которую не могу. Дело в том, что, при всей принципиальной шаткости идей Эйнштейна, дело часто поворачивается так, что формулы, выведенные из теорий Эйнштейна, эмпирически оказываются верными. Это для меня самая большая загадка.

С. А. ЧАПЛЫГИН – В. И. ВЕРНАДСКОМУ

11.7.36.

Статья о Лузине прямо возмутительна: пусть он погрешил в оценке того или другого учёного, того или другого претендента на учёную степень, учёное звание; но как отсюда делать выводы о вредительстве?! Что касается обвинений в фашизме, проскальзывающих в статье, в принадлежности к старой московской реакционной школе математиков, то я этого уже совсем не понимаю... Остаётся критическая оценка научных работ Лузина. Но по этому поводу приходится сказать только то, что здесь вполне обнаружилась полная несостоятельность авторов, доказывающая малое и поверхностное знакомство с его работами, их сознательное искажение правильной оценки... Авторитет его несравним с авторитетом Хинчина, который ему противопоставляется. Но что делать теперь? Как помочь Н. Н.? Я сделал пока одно: послал телеграмму Н. Н., копию которой прилагаю. –

«Поражён неожиданными совершенно незаслуженными газетными нападками на Вас. Ваш высокий всемирно признанный научный авторитет не может быть поколеблен. Твёрдо надеюсь, что Вы найдёте в себе силы спокойно отнестись к малоавторитетной критике Ваших трудов. О совершенно необоснованных обвинениях другого порядка не говорю».

КОММЕНТАРИИ И ПРИМЕЧАНИЯ К ПИСЬМАМ

28.06.37.

*1) В данном случае речь идёт о программе формализации математики, выдвинутой ещё в начале 900-х годов Д. Гильбертом. Как известно, программа эта потерпела крах в результате доказанных в 1931 году австрийским математиком К. Гёделем теорем о неполноте формализованной арифметики и родственных ей формальных систем. Н. Н. Лузин критиковал гильбертову программу независимо от открытий Гёделя, хотя приходил в своих выводах по сути дела к тем же результатам, что и Гёдель. В 1933 г. он писал о ней как о теории, имеющей некоторые привлекательные стороны по сравнению с интуиционистской программой ревизии всей математики, сформулированной Брауэром [1; 29-30]. Но в целом оценка Лузиным формализма Гильберта – так кратко называют гильбертову теорию формализации – была отрицательной. Об этом свидетельствуют следующие его размышления:

Относительно же самого существования теории Гильберта какие-либо суждения еще затруднительны, ввиду отсутствия полных о ней сведений. Наиболее деликатным моментом является, без сомнения, вопрос о *petitio principii*: избегнуто ли это? Без сомнения, некоторые движения нашей мысли могут быть «формализованы», то есть отмечены символом. Гильберт говорит о превращении в символы всякой математической мысли. Без сомнения, мы имеем возможность оперировать живой мыслью, непосредственным (несимволизированным)

рассуждением над этими символами, как бы над некоторыми окаменелыми остатками некогда также живой мысли. Нет сомнения, далее, что мы, как это делается в теории инвариантов, можем приходить, принимая во внимание форму и вид этих символов, к определённым заключениям о возможности или невозможности иметь «правильное» сочетание этих символов, оканчивающееся фигурой $1 = 0$. Нет сомнения, что всё это можно проделать без *petitio principii*. Но когда мы хотим вывести отсюда определённые заключения об отсутствии противоречия в живой мысли внутри её самой, мы должны оживить эти окаменелости, превратив их в процессы живой мысли. Имеется ли гарантия, что на некотором месте ожившего узора мы не встретим конфликта живой мысли с самою собою. [1; 30-31].

По замыслу Гильберта формализованный вариант арифметики выступал образцом для всякой аксиоматизируемой математической теории в том смысле, что полагаемая в её основание система аксиом удовлетворяла бы требованиям полноты и непротиворечивости. Противоречивая система аксиом страдает, естественно, несостоятельными выводами, которые можно представить наглядным образом в виде неправомерного равенства $1 = 0$. Гёдель в своих теоремах неполноты показал, что в рамках тех финитных средств, которыми разрешает пользоваться Гильберт, нельзя доказать непротиворечивость арифметических аксиом. Из допущения же, что система арифметических аксиом непротиворечива, следует, что она неполна.

*2) Вопрос о двух пространствах – левовращающем и правовращающем – возник у В. И. Вернадского в связи с открытием оптически активных веществ, называемых изомерами. Простейшие зеркальные изомеры – это левовращающие и правовращающие молекулы органических и неорганических веществ. Вернадского интересовало то обстоятельство, что в наблюдаемом нами биоорганическом мире нарушена эта самая зеркальная, или киральная, симметрия: в противоположность неживой природе в биосфере используются практически только левые молекулы аминокислот и только правые молекулы сахаров, но не их зеркальные двойники. Отсюда Вернадский делал вывод, что пространство косной, неживой, материи и пространство живого вещества различаются между собой: первое – симметрично (однородно и изотропно), второе – диссимметрично.

Описание различия между зеркальными двойниками на языке пространственных различий ставило вопрос, во-первых, о существовании соответственно двух видов пространства и, во-вторых, о взаимоотношении между ними. Обнаружение в окружающем мире таких предметов, которые мы называем зеркальными двойниками, свидетельствует о том, что если киральные пространства существуют, – они должны как-то проникать друг в друга. Когда в рамках Эрлангенской программы обоснования геометрии, сформулированной Ф. Клейном в 1872 г., стали изучать метрику гиперболического пространства, конструируемого по законам неевклидовой геометрии Лобачевского, и эллиптического пространства геометрии Римана, выяснилось, что если метрические величины (линейная протяжённость) в первом случае вещественны, во втором – они мнимы. (Переход к вещественной метрике пространства Римана совершается путём умножения мнимых метрических величин на мнимый коэффициент).

Взаимопроникновение этих двух видов пространств означало бы, что наше реальное пространство математически описывается как множество действительных и мнимых точек, причём, каждой действительной точке в гиперболическом «разрезе» единого пространства соответствует мнимая точка в эллиптическом «разрезе», и наоборот.

Мы указываем на взаимоотношение гиперболического и эллиптического пространств. Но помимо этих пространств геометрия изучает ещё и параболическое пространство, то есть привычное для нас плоское евклидово пространство. Параболическое пространство не имеет того свойства двойственности, которым обладают в отношении друг с другом гиперболическое и эллиптическое пространства, так как мероопределение плоской геометрии представляет собой частный, вырожденный случай мероопределения эллиптической геометрии. Точнее можно сказать, что параболическое пространство соответствует граничному случаю между двумя остальными видами пространства [2; 253-303].

Ввиду этих обстоятельств, хотя вопрос о существовании двух изомерных евклидовых пространств отпадает, но вся проблема в целом, поставленная Лузиным, имеет огромное научное значение. Оказывается, что простейшим, элементарным аналогом различия между физическими

изомерами в геометрии служит различие между действительной и мнимой точками. Это становится особенно ясно после знакомства с геометрическими исследованиями П. А. Флоренского, в частности, – с его книгой «Мнимости в геометрии» [3]. Флоренский отмечал, что само понятие двойственности пространства имеет смысл лишь при том условии, что реальное пространство в котором мы живём, является искривлённым. Тогда его зеркальный образ и прообраз могут быть описаны словами «вне» и «внутри», и разница между понятием и внешнего, и внутреннего приобретает абсолютное значение. В частности, в случае двухмерного пространства различие между двумя сторонами поверхности не может не быть условным, относительным, если данная поверхность представляет собой плоскость. *«Но у кривой поверхности, – писал он, – различение сторон не условно, а лежит в природе самой поверхности. «Вне» и «внутри» в этом случае вполне определено и не зависит от нашего произвола, будучи обусловлено знаком средней кривизны на той и на другой стороне поверхности»* [4; 88].

25.05.38

*1) Лузин здесь говорит о тенденции переноса всего научного знания, в том числе и математики, на эмпирические, позитивные, или, в плане философской доктрины, – позитивистские основания. В зависимости от того, какой вид чувственной реальности – внутренней или внешней – полагался в основу математической деятельности, эмпиризм в математике разделился, начиная с 10-х годов текущего XX столетия, на интуиционизм и конструктивизм вместе с формализмом Д. Гильберта. Интуиционизм, родоначальником которого был голландский математик Брауэр, апеллировал к внутреннему чувству потока сознания человека, в котором проявляется течение времени. Интуиционизм отбрасывает, по словам Брауэра ту предпосылку упорядочения нашей чувственной деятельности, которую Кант видел в пространстве, но остаётся решительным сторонником априорности времени [5; 127-128]. А вот различие между интуиционизмом и формализмом Брауэр выразил, исходя из понятия математических законов, именно:

«Вопрос относительно того, на каких основаниях базируется неоспоримая точность математических законов, был в течение столетий предметом философского исследования, и здесь можно различать две точки зрения: интуиционизм (большой частью французский) и формализм (большой частью немецкий). Во многих отношениях эти две точки зрения получили черты противоположности друг другу; но в течение последних лет они достигли согласия в том, что точная общезначимость математических законов, как законов природы, несомненна. На вопрос же, где существует математическая точность, – обе стороны отвечают по-разному; интуиционист говорит: в человеческом интеллекте, формалист говорит: на бумаге» [5; 125].

Что касается конструктивизма, то он представляет собой вульгарно-материалистическую версию интуиционизма и формализма одновременно. Такая версия применительно к формализму Гильберта раскрыта, например, П. К. Рашевским в статье «Основания геометрии» Гильберта и их место в историческом развитии вопроса [6]. *«В глубочайших своих основах, – писал Рашевский, – теория Гильберта апеллирует – по своему объективному смыслу – к материальному опыту, так как она рекомендует обращаться с логико-математическими знаками, в конечном счёте, просто так, как если бы это были предметы материального мира. А это становится возможным лишь в связи со строгой конечностью всех комбинаций, в которых логико-математические знаки встречаются в связи с возможностью до конца рассмотреть, перебрать каждую такую комбинацию. Поэтому так называемая «конечная установка» Гильберта и играет столь существенную роль в его теории»* [6; 48-49].

И интуиционизм, и конструктивизм (с формализмом дело обстоит чуть-чуть посложнее) отвергают существование актуальной бесконечности в математике, довольствуясь так называемой абстракцией потенциальной осуществимости или потенциальной бесконечности. Лузин придерживался, конечно, платонистского мировоззрения в математике, но он критически относился к предложенному Г. Кантором способу выхода в область трансфинитных объектов (трансфинитных чисел). Когда речь идёт о бесконечности, писал он, только натуральный ряд целых положительных чисел **1, 2, 3, 4, ...** даёт совершенно ясное и положительное изображение. *«Понятие несчётной бесконечности является чисто отрицательным понятием, не имеющим никакой объективной реальности; это понятие, вызванное лишь человеческой способностью создавать доказательства «от противного», не соответствует никакой достижимой реальности и меняется «от поля к*

полю» [7; 441]. Речь идёт здесь о поле условно принятых законов математического исследования, и, следовательно, об условности существования тех или иных объектов по отношению к такому полю.

Поясним приведённую мысль Лузина на конкретном примере. Если мы располагаем, например, вполне упорядоченным бесконечным множеством $a_1, a_2, \dots, a_n, \dots$, то, согласно Лузину, мы имеем право рассматривать его в качестве актуально заданного и характеризовать бесконечным порядковым числом ω , потому что оно подобно натуральному ряду чисел $1, 2, \dots, n, \dots$, с тем же порядковым числом. Но допустим теперь, что мы имеем такой вид порядка на бесконечном множестве:

$$a_1, a_2, \dots, a_n, \dots; b_1, b_2, \dots$$

Тогда, согласно канторовой теории множеств, множество $a_1, a_2, \dots, a_n, \dots, b_1$ будет характеризоваться порядковым числом $(\omega + 1)$, множеству $a_1, a_2, \dots, a_n, \dots, b_1, b_2$ мы поставим в соответствие порядковое число $(\omega + 2)$, и т. д. Приходится соглашаться, что каждое из этих множеств счётно, но вот какая, по автору, здесь возникает трудность: чтобы констатировать для нас самих, что рассматриваемое вполне упорядоченное множество счётно, необходимо уже иметь представление о трансфинитном числе, соответствующем этому множеству; и без такого представления не обойтись. *«В природе нет конкретных вполне упорядоченных множеств, которые соответствуют трансфинитным числам, превосходящим ω ; такое множество есть всегда вторичный результат активности человеческого ума. Таким образом, всякое усилие, сделанное для того, чтобы подставить вместо трансфинитного числа вполне упорядоченное счётное множество, предполагая его счётность констатированной, располагает вещи в порядке, противоположном тому, которому нужно было бы следовать, и является в некотором смысле *petitio principii*».* [7; 33].

Другими словами, если мы хотим судить о том, что существует ли, скажем, счётное упорядоченное множество

$$a_1, a_2, \dots, a_n, \dots; b_1, b_2, \dots, b_v,$$

– мы должны априори полагать, что существует трансфинитное кардинальное число ω_v . Но тогда возникает и следующий вопрос: на чём же основана уверенность в актуальном существовании натурального ряда чисел $1, 2, \dots, n, \dots$, характеризуемого числом ω ? Ведь в природе мы не найдём и такого вполне упорядоченного множества. Ответ, даваемый на этот вопрос представителями московской математической школы, из которой вышел Н. Н. Лузин, состоит в том, что актуально заданный ряд натуральных чисел представляет собой на языке математики связь между чувственной (эмпирической) и сверхчувственной реальностями.

С этой точки зрения эмпиризм в математике является, в конечном счёте, порочной тенденцией в развитии этой науки, ибо заведомо отграничивает творческую мысль математика от идеальных объектов сверхчувственной внеэмпирической интуиции.

8.07.40

*1) А. А. Марков (1903-1979) считается создателем школы конструктивной математики в СССР.

*2) Открытие неиндуктивных свойств натуральных чисел связано непосредственно с созданием не-архимедова анализа математики. Их выявление обусловлено открытием нестандартных моделей арифметики. Здесь не место обсуждать полный спектр вопросов о взаимоотношениях формальных систем и тех моделей, на которых они интерпретируются. Скажем только следующее. Поскольку формальная система получается, как правило, в результате формализации (и аксиоматизации, конечно) некоторых разделов обычной неформальной или полуформальной математики, то знаки (символы), формулы и прочие элементы такой формальной системы истолковываются (интерпретируются) в терминах соответствующей неформальной или полуформальной математической дисциплины. Совокупность значений, приписанных таким образом символам, формулам и прочим элементам формальной системы, называется её (подразумеваемой, или естественной) интерпретацией.

Если формальная или полуформальная аксиоматика описывает какой-то раздел содержательной математики достаточно полно, так что данный раздел служит единственной

моделью в качестве интерпретации, тогда аксиоматика называется категоричной. (Свойство категоричности не исключает того обстоятельства, что единственность модели задаётся с точностью до изоморфизма: все изоморфные модели отождествляются между собою. Как известно, полуформальная система арифметических аксиом Пеано считается полной в смысле категоричности. Но она неизбежно становится не категоричной при формализации. Высказывание «*формальная арифметика неполна в смысле теорем неполноты Гёделя*» имеет ещё и тот смысл, что формализованной аксиоматике Пеано удовлетворяют, по крайней мере, две разные модели: одна обычная, или стандартная, и одна нестандартная.

Нестандартная модель арифметики и легла в основу нестандартного, или неархимедова анализа, описывающего не-индуктивные свойства чисел.

Главная цель интерпретации формальной аксиоматики состоит в том, чтобы, установив её формальную непротиворечивость, выяснить затем, насколько она полна, то есть насколько множество доказуемых утверждений-формул соответствует множеству содержательно истинных высказываний, или теорем формализуемой дисциплины. Если формальная аксиоматическая система противоречива, то она тривиально полна, то есть из неё можно вывести любое утверждение (истинное и ложное), выразимое на её языке.

В 1931 г. К. Гёдель доказал две теоремы (теоремы неполноты), которые гласят:

1) если формальная система арифметики непротиворечива, то она неполна, то есть на её языке может быть представлено такое утверждение, которое содержательно истинно, но недоказуемо средствами данной системы;

2) доказать внутренними средствами формальной арифметической аксиоматики её непротиворечивость невозможно.

В центре этих теорем оказались как раз индуктивное определение натурального числа и принцип (аксиома) математической индукции. Напомним формулировку этих положений. «Рабочая» формулировка принципа математической индукции сводится к следующему: утверждение справедливо для всякого натурального числа n , если: (1) оно справедливо для $n = 1$ (или $n = 0$) и (2) из справедливости утверждения для какого-либо произвольного натурального $n = k$ следует его справедливость для $n = k + 1$.

В такой формулировке принцип математической индукции является, по существу, следствием индуктивного определения натурального числа, состоящего из трёх пунктов: (1) 1 (или 0) является натуральным числом; (2) если n – натуральное число, то следующее за n , то есть $n' = n + 1$ – тоже натуральное число; (3) никаких других чисел, кроме тех, которые получаются согласно (1) и (2), нет.

В формальной арифметической аксиоматике принцип математической индукции даётся в виде следующей аксиомной схемы (в дальнейшем для краткости будем называть её просто *аксиомой*):

$$\{A(1) \& \forall n (A(n) \supset A(n'))\} \supset \forall x A(x)$$

Теперь оказывается, что данная аксиома может выступать в ряду других аксиом Формальной арифметики в двойном обличье: (1) в качестве математической гипотезы; (2) в качестве математической теоремы. Разъясним, что здесь понимается под гипотезой и теоремой. Гипотеза – это такое утверждение относительно множества объектов, которое заведомо верно для каждого элемента собственного подмножества этого множества, но неизвестно, справедливо ли оно для любого элемента множества [8; 27-28]. (Мы называем непустое подмножество M множества N собственным, если оно не совпадает с самим N). Если исходное множество конечно, тогда процедура, с помощью которой гипотеза превращается в теорему, или отбрасывается как ложная, сводится к проверке каждого элемента множества. Если же исходное множество является бесконечным, тогда для превращения гипотезы в теорему прибегают к средствам математической индукции или к методу доказательства от противного или ещё к каким-то другим методам, признанным общезначимыми.

Допустим теперь, что мы имеем некоторую гипотезу, состоящую в утверждении A относительно множества натуральных чисел $1, 2, 3, \dots, n, \dots$. Допустим далее, что эта гипотеза подтверждается методом математической индукции, так что оказываются верными все утверждения вида $A(1), A(2), \dots, A(n), \dots$. Тогда гипотеза A окажется теоремой, если

рассматриваемое множество числовых объектов образуется строго в соответствии с определением натурального числа, даваемого в трёх пунктах, и останется гипотезой, если в исследуемом множестве окажутся некоторые «чужеродные» элементы. В последнем случае смысл квантора «для всякого» не будет совпадать со смыслом квантора «для всех», и допустима ситуация, когда окажутся верными утверждения такого рода:

$$A(1), A(2), \dots, A(n), \dots; \forall x A(x),$$

то есть истинны все утверждения $A(1), A(2), \dots, A(n), \dots$, и в то же время утверждение A истинно не для всех объектов рассматриваемого множества. Поскольку такая ситуация не приводит к несовместимости или противоречивости формальной арифметической системы аксиом, она даёт право ввести в рассмотрение нестандартную интерпретацию формальной арифметики наряду со стандартной.

(О различии и тождестве понятий совместимости и непротиворечивости см. в работе В.А. Успенского [9; 75-79]).

При нестандартной интерпретации арифметики множество числовых объектов, родственных натуральным числам, расширяется так, что для него аксиома индукции оказывается неверной. Суть расширения состоит в том, что язык формальной системы арифметики дополняется нуль-местным символом (термом) c , который при интерпретации удовлетворяет условию $c > 0, c > 1, \dots, c > n, \dots$ и пополняет формальную систему счётным множеством соответствующих формул. Число c оказывается, таким образом, больше любого конечного натурального числа и поэтому называется бесконечным. Оно влечёт за собой множество бесконечных некванторных чисел $c + 1, c + 2, \dots, c + n, \dots$, которым присвоено название гипернатуральных чисел.

Исходя из этих даже беглых замечаний, можно уже кое-что сказать о дихотомии индуктивных и не-индуктивных свойств целых положительных чисел (или целых неотрицательных чисел). Ясно, что индуктивные свойства этих чисел выявляются в их внутренних взаимоотношениях. Неиндуктивные свойства могут быть раскрыты в их взаимоотношениях с гипернатуральными (бесконечными) числами. Как известно, многие свойства натуральных чисел удаётся раскрыть в аналитической теории чисел, то есть средствами математического анализа. Аналогично, неиндуктивные свойства в наиболее полном объёме исследуются средствами нестандартного, или неархимедова, анализа.

Наличие бесконечно больших чисел в неархимедовом анализе автоматически приводит, с учётом известных арифметических операций, к выводу о существовании чисел бесконечной малости (достаточно, скажем, разделить единицу на бесконечно большое число, чтобы получить желаемое). Понятия бесконечно больших и бесконечно малых величин, которые справедливо отождествляются с дифференциалами Лейбница, суть центральные понятия как в аксиоматике неархимедова анализа, так и неархимедовой геометрии.

Здесь недостаточно места для того, чтобы привести конкретные примеры неиндуктивных свойств чисел в рамках нестандартного анализа, но, всё же, стоит сказать несколько слов о самом анализе. На языке геометрии различие между стандартной и нестандартной аксиоматиками анализа определяется отношением к аксиоме Архимеда, называемой ещё аксиомой измерения. Как известно, она утверждает, что для любых двух отрезков (**a**) и (**b**) можно меньший из них (**a**) отложить столько раз, чтобы в сумме получить отрезок, превосходящий по длине больший отрезок (**b**). «Отложить столько» здесь непременно означает «конечное число» раз при условии, что отрезок (**a**) может быть сколь угодно мал: допустимо неограниченное деление его на меньшие части [10; 87].

На протяжении многовековой истории развития математики постулат Архимеда считался настолько самоочевидным, что над альтернативами ему редко кто задумывался всерьёз. В выпущенных в 1899 г. «Основаниях геометрии» Д. Гильберт изучал возможности построения неархимедовой геометрии, но не сделал попытки распространить её принципы на математический анализ. Поэтому нестандартный анализ, возникший всего лишь 2÷3 десятилетия тому назад – пока что непривычная идеология в математике, хотя её истоки восходят ещё к Лейбницу. Принципиальный момент нестандартного анализа состоит в том, что бесконечно малые в нём рассматриваются не как переменные величины, сколь угодно приближающиеся к нулю, а как

величины постоянные.

Если, скажем, $\varepsilon > 0$ – одна из таких величин, то определение её как числа бесконечной малости сводится к следующему. Складывая ε с самим собой, можно переходить к числам $(\varepsilon + \varepsilon)$, $(\varepsilon + \varepsilon + \varepsilon)$, $(\varepsilon + \varepsilon + \varepsilon + \varepsilon)$, и т.д.

Число это будет удовлетворять понятию бесконечно малого, если все полученные из него указанным способом числа будут меньше единицы. (Из этого ясно, почему в нестандартной математике не выполняется постулат Архимеда). Если постулировать существование бесконечно малых, можно прийти к выводу о существовании чисел бесконечно больших, ибо таким, в частности, будет число, обратное ε , то есть:

$$1 < 1/\varepsilon, (1 + 1) < 1/\varepsilon, (1 + 1 + 1) < 1/\varepsilon, \dots$$

Определяемые указанным способом бесконечно малые и бесконечно большие числа называются нестандартными в отличие от обычных, или стандартных, действительных чисел. К ним применимы, с некоторыми оговорками, все законы обычных алгебраических операций: сложения, вычитания, умножения, деления и т. п. Такая применимость обеспечивается особым принципом, – принципом переноса. Расширенное за счёт новых чисел поле действительных чисел называется полем гипердействительных чисел. Понятием гипердействительного числа объединяются таким образом числа стандартные и нестандартные, причём гипердействительные числа, не являющиеся бесконечно большими, называются конечными. К конечным относятся как стандартные, так и нестандартные. Если учесть, что 0 удовлетворяет определению числа бесконечной малости, то каждое конечное гипердействительное число a можно выразить в виде суммы $(b + \varepsilon)$, где b – стандартное число, а ε – бесконечно малое. Число b называется стандартной частью конечного гипердействительного числа a , что записывается так:

$$b = st(a).$$

В заключение выделим из всего здесь сказанного и подчеркнём один очень важный момент. Может возникнуть иллюзия, что объекты нестандартного анализа – бесконечно большие и бесконечно малые числа, – могли бы быть введены в сферу математического исследования путём изобретения соответствующих логико-математических определений. На самом деле такие определения суть ничто до тех пор, пока не выяснены условия существования того, что даётся определениями. Объекты нестандартного анализа получают право на существование при открытии нестандартной модели арифметики. По мере открытия других нестандартных моделей могут быть обнаружены и исследованы другие классы неиндуктивных свойств целых положительных чисел. Вопрос изучается в теории математических моделей.

Но каждая из нестандартных моделей получает статус своего существования только в комплексе со стандартной моделью арифметики, в комплексе с аксиомой о существовании актуальной бесконечности, задаваемой в форме бесконечного ряда натуральных чисел. Критикуя финитистские установки Д. Гильберта в программе формального обоснования всей математики, Н. Н. Лузин писал, что отмежеваться от бесконечного можно тогда, когда мысль направлена на внешний мир, можно и тогда, когда она направлена на упорядочивание готовых концепций, но этого сделать нельзя, когда мысль направлена на самоё себя; сотворение концепций есть иррациональный акт: *«хотеть, чтобы он был «конечным» – это значит желать, чтобы он перестал быть самим собой»* [7; 516–517].

3) *«Я думаю, что смутное, очень трудное созерцание в гиперпространствах является источником неиндуктивных свойств натуральных чисел...»*.

Расшифровывая данное замечание Лузина, мы можем, используя язык нестандартного анализа, говорить о связи между гиперпространством и гипердействительными числами. Попытку проанализировать структуру такой связи сделал П. Флоренский в своей книге «Мнимости в геометрии» [3; 33]. Посмотрим, как далеко можно продвинуться в данном направлении.

Из практики геометрических исследований известно, что имеют геометры в виду, когда вводят понятие трёхмерного пространства. Обычно начинают с определения поверхностей как границ тел

или кусков пространства, линий – как границ поверхностей, наконец, точек – как границ линий и устанавливают, что этот процесс не может быть проведён дальше. Он определяется в терминах последовательных переходов от одного континуума к другому до тех пор, пока не доходят до точки, не являющейся континуумом.

Ход в обратном направлении даёт возможность определить, как это делает А. Пуанкаре, континуум одного, двух и трёх измерений. Тот континуум, который разбивается на части множеством, не являющимся континуумом, – называется одномерным, тот континуум, который в свою очередь разбивается на части одномерным континуумом, называется двухмерным, от двухмерного совершается переход к трёхмерному [11; 22]. Логически можно было бы двигаться и дальше, остановка же на трёхмерном континууме, или континууме трёхмерного пространства, обуславливается эмпирическими соображениями. Их обычно не принимают в расчёт и говорят об нульмерных евклидовых пространствах, когда $n = 1, 2, 3, \dots$. Исследования континуума, проведённые Г. Кантором, показали, что множество точек на линии и множество точек на плоскости равномошны, то есть между двумя этими множествами существует взаимно однозначное соответствие. Открытие этого факта свидетельствует о том, что нельзя установить разницу между n -мерным и m -мерным ($n \neq m$) евклидовыми пространствами, опираясь на понятие мощности каждого из таких множеств.

Ещё более удивительным оказалось то обстоятельство, что, как показал Пеано, существует возможность непрерывного отображения (точек) геометрического отрезка на квадрат. Ведь это наводит на вывод, что размерность пространства может возрастать при непрерывных однозначных отображениях. Если бы оказалось, что такое отображение гомеоморфно, то есть свойствами непрерывности обладают как прямое, так и обратное ему взаимно однозначные отображения, размерность пространства нельзя было бы вообще изучать топологическими методами. Чрезвычайно важный вопрос, негативный ответ на который дал Брауэр в 1911 г., состоял, как пишут авторы книги [11], в следующем: возможно ли при ($n \neq m$) между n -мерным евклидовым пространством (обычным пространством n действительных переменных) и m -мерным евклидовым пространством установить соответствие, соединяющее свойство конструкций Кантора и Пеано, то есть соответствие, которое одновременно взаимно однозначно и непрерывно? *«Этот вопрос был критическим, так как существование между n -мерным и m -мерным евклидовыми пространствами соответствия указанного типа показало бы, что размерность (в том естественном смысле, что 0-мерное евклидово пространство имеет размерность n) не имеет никакого топологического значения! Класс топологических отображений оказался бы, следовательно, слишком широким, для того чтобы он мог иметь какое-либо реальное применение в геометрии»* [11; 23].

Короче говоря, геоморфизм между евклидовыми пространствами разной размерности означал бы их топологическую неразличимость в том же смысле, в каком квадрат топологически неотличим от окружности. Однако исследованиями Брауэра (1911-1913) и Лебега (1911) было окончательно установлено, что размерность евклидова пространства не меняется при топологических преобразованиях [11; 24]. Дальнейшие попытки разобраться в свойстве пространства, соотносимом с его размерностью, были направлены на установление связи между этим свойством и метрической мерой пространственного многообразия. В теории меры, – мера множества вводится именно как понятие, обобщающее представление о длине отрезка, площади плоской фигуры и объёма тела на множества более общей природы. Так, скажем, плоская мера, или мера в смысле Жордана, есть не что иное, как определённая площадь квадратуемой области. Более обобщённое понятие – мера Лебега – вводится для характеристики как множеств, лежащих на плоскости, так и множеств, расположенных на прямой или в трёхмерном (или 0-мерном) пространстве. Лебеговский метод ограничения множеств аналогичен, таким образом, известному с античных времён методу квадрирования плоских фигур.

Три важнейшие свойства меры в классической теории определяются следующими высказываниями: (1) мера любого множества неотрицательна; (2) мера конечной или счётной системы попарно непересекающихся множеств равна сумме их мер; (3) при перемещении множества, как твёрдого тела, его мера не меняется.

Интуитивно восприятие размерности пространства коррелируется с восприятием одномерных, двухмерных и трёхмерных объектов, то есть объектов, наделённых только линейной мерой, – длиной; объектов, наделённых двумерной мерой, – площадью; и объектов, наделённых трёхмерной

мерой, – объёмом. Для нас здесь важно подчеркнуть, что до исследований Флоренского, как бы ни обобщалось понятие меры, за ней всегда оставляли свойство быть неотрицательной величиной. Флоренский же показал, что мера пространственного многообразия имеет двойственный характер. Он (этот характер) выявляется уже в аналитической геометрии при определении площади плоской геометрической фигуры, скажем, треугольника. Формула, позволяющая подсчитать площадь любого треугольника по координатам его вершин, даёт либо положительную, либо отрицательную величину площади в зависимости от того, в каком направлении совершается обход вершин треугольника: соответственно против часовой стрелки или по ходу стрелки.

Эта зеркальная двойственность позволяет заключить, что зеркальным отображением геометрического отрезка, длина которого выражается положительным действительным числом, будет отрезок с мнимой длиной, а зеркальным образом нульмерного объекта – действительной точки – становится мнимая точка. Удвоение линейной меры трёхмерного пространства приводит к тому, что оно становится шестимерным, но совсем, однако, не в том смысле, что к трём известным его измерениям просто добавляются ещё три независимые измерения. Дело обстоит по-другому: каждое из трёх направлений пространства, выражаемых осями x , y , z (в декартовой системе координат) заполняется действительными и мнимыми точками. В случае двухмерного пространства и те и другие точки располагаются так, что каждой действительной точке на лицевой стороне плоскости соответствует мнимая точка на обратной стороне, и наоборот. При этом плоскость превращается в геометрический объект, толщина которого становится отличной от нуля. *«Мы получаем право, – писал Флоренский, обосновывая введение мнимостей в геометрию, – ...толковать толщину плоскости как отнюдь не нулевую величину, но – актуально бесконечно малую ...»* [3; 33].

При этих условиях наблюдатель, проводящий геометрические вычисления на лицевой стороне поверхности, придёт к заключению, что площадь треугольника (как и любой геометрической фигуры) есть величина положительная, поскольку линейную меру всякого отрезка он интегрирует из действительных точек поверхности. Наблюдатель, проводящий аналогичные геометрические вычисления на обратной стороне поверхности, получит мнимые отрезки и отрицательные площади геометрических фигур, поскольку он имеет дело с мнимыми точками.

Задача далее состоит в том, чтобы представить в комплексе эти две разные линейные меры и перейти от обычного пространства к гиперпространству. Назовём плоскость Флоренского, имеющую толщину, отличную от нуля, – гиперплоскостью. Тогда обычное физическое пространство окажется включённым в гиперпространство, состоящее из бесконечной совокупности гиперплоскостей, то есть плоских слоёв бесконечно малой толщины. Зеркальное преобразование такого пространственного многообразия, проводимое по какой-либо из осей декартовых координат, означало бы переход с лицевой стороны гиперповерхности на её обратную сторону в каждом слое многообразия. Или в локальном плане мы имели бы дело с выворачиванием наизнанку какого-то куска гиперповерхности.

Нетрудно далее понять, исходя из вышеизложенного, что зеркальное преобразование какой-то части пространственного многообразия, означающее, стало быть, замену действительных точек мнимыми, мнимых – действительными, эквивалентно сдвигу по данному направлению ровно на такое расстояние, на котором расположены две соседние – мнимая и действительная – точки. Вот как это можно выразить на языке математического формализма.

Рассмотрим, с учётом возможности дальнейших обобщений, четырёхмерное пространственно-временное многообразие теории относительности. Квадрат метрического элемента ds данного многообразия имеет вид:

$$ds^2 = c^2 dt^2 - dx^2 - dy^2 - dz^2. \quad (1)$$

Зеркальной инверсии этой величины в контексте мнимостей в геометрии будет соответствовать преобразование:

$$ds^2 \rightarrow -ds^2. \quad (2)$$

По условию, оговорённому выше, инверсия (2) должна соответствовать сдвигу бесконечно малых отрезков dt , dx , dy , dz на величину бесконечной малости. Обозначим её через ε и положим

для определённости $\varepsilon > 0$. Пусть указанный сдвиг преобразует ds в ds' . Тогда будем иметь:

$$(ds')^2 = (c \cdot dt - \varepsilon)^2 - (dx - \varepsilon)^2 - (dy - \varepsilon)^2 - (dz - \varepsilon)^2. \quad (3)$$

Если $(ds')^2 = -ds^2$, то из этого вытекает:

$$-cdt^2 = (cdt - \varepsilon)^2, -dx^2 = (dx - \varepsilon)^2, -dy^2 = (dy - \varepsilon)^2, -dz^2 = (dz - \varepsilon)^2.$$

Все четыре уравнения однотипны. Поэтому достаточно рассмотреть, скажем, квадратное уравнение для dx . После преобразования оно имеет вид:

$$dx^2 - \varepsilon \cdot dx + \varepsilon^2/2 = 0.$$

Решение даёт: $dx_{1,2} = \varepsilon/2 (1 \pm i)$.

Как нетрудно убедиться, модуль ρ комплексного (гипер) числа, стоящего в правой части равенства (4), равен $(\varepsilon \cdot \sqrt{2}/2)$, аргумент $\Theta = \pi/4$, то есть $dx_{1,2} = (\varepsilon \sqrt{2}/2) \cdot (\cos \pi/4 \pm i \cdot \sin \pi/4)$. В общем случае аргумент Θ необязательно должен быть равен $\pi/4$. Ничто не препятствует изменению величины Θ в известных пределах, а, следовательно, и изменение микроструктуры гиперпространства. Неизвестен пока способ, с помощью которого можно было бы интегрировать величину $dx_{1,2} = (\varepsilon \sqrt{2}/2) \cdot (\cos \Theta \pm i \sin \Theta)$, то есть выразить метрику гиперпространства с помощью комплексных чисел, имеющих конечную величину модуля. Метрические измерения, проводимые в нашем реальном мире, по необходимости складываются так, что в них пренебрегают мнимой частью dx . Напротив, в метрике зеркального мира оказывается несущественной действительная часть dx . Таким образом, удвоение координат при переходе от пространства к гиперпространству имеет место только на уровне микрокоординат.

Лузин внимательно следил за математическими и философскими исследованиями Флоренского. Оба они были пропитаны научным духом московской математической школы, и поэтому, можно думать, – интуитивные прозрения Лузина о гиперпространствах и их связи с неиндуктивными свойствами чисел близки тем соображениям, которые в более развёрнутом виде здесь представлены.

30.10.40.

1) Критика эйнштейновской теории относительности и концепции времени в ней ведётся с разных позиций. Есть критики, которые отвергают преобразования Лоренца и полагают, что всю современную физику, занятую описанием процессов, протекающих с околосветовыми скоростями, можно построить, тем не менее, на базе преобразований Галилея. Лузин, несомненно, не относился к числу таких ниспровергателей. Его критическая позиция, насколько можно видеть уже из писем, близка к той серьёзной критике теории относительности, которую привёл в одной из своих статей К. Гёдель [12; 557-562].

Сравнивая аргументы Лузина с более развёрнутой аргументацией Гёделя, можно сделать вывод о том, что среди крупнейших учёных XX столетия (математиков и физиков) было достигнуто некоторое единодушие в оценке абсурдной, в ряде аспектов, идеологии теории относительности.

Изложим в сжатой форме критический анализ Гёделя. Он касается, в первую очередь, релятивистской точки зрения на природу времени. Принимая во внимание инерциальные системы отсчёта специальной теории относительности, Гёдель излагает релятивистскую версию того, как воспринимается, сквозь призму Теории, временная последовательность событий наблюдателями в разных системах отсчёта. Относительность одновременности событий, говорит Гёдель, в огромной степени влечёт относительность их последовательности. Неизменный характер последовательности событий, скажем **В** после **А**, остаётся неизменным во всех системах отсчёта только в том случае, если события **А** и **В** причинно связаны друг с другом так, что **А** является причиной **В**. (Скорость передачи причинного воздействия одного события на другое не превышает, согласно теории относительности, скорости света). Во всём остальном царит полный релятивистский произвол. Одновременность событий **А** и **В** в одной системе отсчёта может фиксироваться наблюдателем в другой системе отсчёта в последовательности «**А** раньше **В**», в третьей системе – «**В** раньше **А**», не говоря уже о целом спектре различных значений отрезка времени, протекшего между **А** и **В**.

Что всё это означает с логической и физической точек зрения? Принято считать, указывает

Гёдель, что всякие изменения в окружающей реальности возможны лишь благодаря течению времени. Существование же объективного течения времени эквивалентно тому факту, что реальность состоит из бесконечного количества слоёв «теперь» (сечений временного потока), которые приходят в стадию существования последовательно. *«Но если, – пишет он, – одновременность есть нечто относительное в только что объяснённом смысле, реальность не может расщепиться на такие слои объективно детерминированным способом. Каждый наблюдатель имеет своё собственное множество «теперь», и ни одна из этих разных систем слоев не может претендовать на представление объективного течения времени»* [12; 558].

Могут, конечно, возразить, подытоживает свою аргументацию в этом пункте Гёдель, что относительность течения времени не исключает его объективности. Однако понятие относительного течения времени лишается того обычного понимания временного хода, который означает изменение существования. *«Понятие же существования не может быть релятивизировано без того, чтобы не был полностью разрушен его смысл»* [12; 558].

Тайна «спекулятивной конструкции» теории относительности, на которой заострял внимание Лузин, состоит, с одной стороны, – в геометризации времени, а с другой – в овременении пространственной протяжённости. Эта подмена одного другим в специальной теории относительности (СТО) приобретает черты научного суррогата в общей теории относительности (ОТО), претендующей на то, чтобы быть релятивистской теорией гравитации. И, может быть, настала пора сказать об этом суррогате вслух.

Дело заключается в следующем. Совершенно правомерна попытка описать гравитационные взаимодействия по методу близкодействия с помощью поля, распространяющегося в пространстве от точки к точке со скоростью, не превышающей скорость света (в вакууме). Но совершенно порочной оказалась идея распространить эти принципы на силы инерции, отождествив последние с силами гравитации. Вероятно, последние носят локальный характер. Но этого нельзя сказать о первых. Компетентные физики всегда подчёркивают существенное различие между одними и другими. Академик Л. И. Седов писал, что по своим физическим проявлениям силы инерции эквивалентны силам тяжести. Но если руководствоваться третьим динамическим законом Ньютона о силах действия и противодействия, то силу противодействия, как реакцию на внешние силы инерции, нельзя приложить к массам и полям внутри Солнечной системы, в которой выделяется инерциальная гелиоцентрическая система координат [13; 12–13].

Нельзя, стало быть, найти адресат инерциальной силы в пределах Солнечной системы, но его не найти и в пределах нашей Галактики, и внутри Метагалактики как части эмпирически наблюдаемой Вселенной. Инерция – это стремление физических тел двигаться по геодезическим линиям, концы которых уходят за космологический горизонт Вселенной. Геодезическим аналогом космологического горизонта Вселенной служат в отношении всякой геодезической «прямой» две лежащие на ней бесконечно удалённые вещественные точки, посредством которых, с использованием двойного отношения, вводится процедура мероопределения в неевклидовой геометрии. Как уже говорилось в примечании *2) к первому письму Лузина, – вещественному значению расстояния между произвольными точками геодезической линии соответствует гиперболическая геометрия.

Геометрическая структура мира даётся нам, таким образом, в зависимости от характера метрики. Наш метрический опыт – опыт выражения пространственных расстояний вещественными числами – свидетельствует о том, что мы живём в мегамире, подчиняющемся законам гиперболической геометрии. А эти законы в свою очередь говорят о том, что наряду с наблюдаемой частью Вселенной имеется скрытая от прямого наблюдения часть. Ф. Клейн разъясняет это положение так:

«Гиперболическая геометрия наделяет прямую двумя бесконечно удалёнными точками. О том, существует ли по ту сторону обеих бесконечно удалённых точек ещё один участок прямой, дополняющий до замкнутой линии участок, лежащий в конечной области, сказать ничего нельзя, так как наши движения никогда не доводят нас до бесконечно удалённых точек, не говоря уже о том, чтобы вывести за их пределы. Во всяком случае, можно присоединить такой участок как мысленную, идеальную часть прямой линии» [2; 268].

Если вывернуть гиперболическое пространство наизнанку, мы получим эллиптическое пространство, в котором «идеальная часть прямой линии», дополняющая до замыкания на себя

вещественную линию, предстанет как линия мнимая. В двух частях замкнутой линии, описываемой вещественной и мнимой метрикой, и отображается отношение между наблюдаемой и скрытой частями единой Вселенной. Локальный вариант подобного отношения изучается в астрофизике на примере шварцшильдовского уравнения, описывающего метрику пространства-времени внутри чёрной дыры: при переходе так называемой сферы Шварцшильда, служащей локальным аналогом космологического горизонта Вселенной, радиус чёрной дыры становится мнимым. То же касается и трансформации времени.

В общей теории относительности характеристики мировых линий – в первую очередь их кривизна – ставятся в зависимость от распределения и движения наблюдаемой материи. Пространство как самостоятельная сущность исчезает: оно просто превращается в характеристику состояния космологической материи. Из-за отождествления инерции и гравитации разделение инерциальных и гравитационных сил становится условным. Можно было бы ввести в ОТО понятие единого мирового времени как времени, интегрирующего местные времена всех тех наблюдателей, которые следуют в своём движении среднему движению материи. Так делают при нестационарных решениях уравнений ОТО, и тогда снова достигают сведения пространственной протяжённости ко времени по типу того, что имеет место *mutatis mutandis* в СТО.

Однако, как показал Гедель, все такие решения уравнений ОТО и их интерпретации являются искусственными, натянутыми, потому что нет никакого критерия, по которому их можно было бы выделить среди более экзотических решений. Одно из них – роторное решение с расширением Вселенной – приведено самим Гёделем. В нём время оказывается замкнутым, – вывод, приводящий к абсурду. Абсурд раскрывается в возможности человека совершить путешествие в своё прошлое и внести в своё поведение в прошлом такие изменения, которые несовместимы с его памятью о прошлом [12; 561]. Разрушение же памяти человека равноценно разрушению его личности.

Такого рода критический анализ теории относительности, по-видимому, и давал основание Лузину утверждать, что в идеях Эйнштейна «...*есть многое, относящееся скорее к «министерству пропаганды», чем к скромной добросовестной мысли учёного.*»

Литература

1. Лузин Н. Н. Современное состояние функций действительного переменного. – М.-Л., 1933.
2. Клейн Ф. О так называемой неевклидовой геометрии. // Об основаниях геометрии. – М., 1956.
3. Флоренский П. Мнимости в геометрии. – М., «Лазур», 1991, 2-е изд.
4. См. письмо П. А. Флоренского К. П. Флоренскому. // Вопросы истории естествознания и техники, 1988, № 1.
5. Brouwer L. E. J. Collected works, vol. I, – Amsterdam Oxford, 1975.
6. Рашевский П. К. «Основания геометрии Гильберта и их место в историческом развитии вопроса». – В кн.: Д. Гильберт. Основания геометрии. – М.-Л., 1948.
7. Лузин Н. Н. Собрание сочинений, т. II. – М., 1958.
8. Ейтс С. Репьюниты и десятичные периоды. – М., 1992.
9. Успенский В. А. Что такое нестандартный анализ. – М., 1987.
10. Гильберт Д. Основания геометрии. – М.-Л., 1948.
11. Гуревич В., Волмэн Г. Теория размерности. – М., 1948.
12. Godel K. A remark about relationship between relativity theory and idealistic philosophy,- In: Albert Einstein: philosopher-scientist. Evanston, Illinois, 1949.
13. Седов Л. И. Размышления о науке и об учёных. – М., 1980.
14. Некрасов П. А. Московская философско-математическая школа и её основатели. // Математический сборник, т. 25, вып. 1, – М., 1904.
15. Флоренский П. А. Введение к диссертации «Идея прерывности как элемент меросозерцания». // Историко-математические исследования, вып. XXX, М., 1986.
16. Вернадский В. И. «Царство моих идей впереди». / Журнал «Природа», 1990. № 6.

Молчанов А. М.

Доорганическая эволюция.

Теория Дарвина имела решающее значение для объяснения принципов эволюции в живой природе. Сейчас накоплено, по-видимому, немало фактов, позволяющих утверждать, что эти общие принципы приложимы и к доорганической эволюции.

Мысль о том, что эволюция живого является продолжением (и ускорением) эволюции неживого, не является, разумеется, ни в малейшей мере новой. Непросто, однако, сформулировать в терминах физики и химии (а в идеале – в математических терминах) такие понятия, как «естественный отбор», «индивид».

В статье делается попытка сформулировать некоторые важные понятия эволюционной теории на математическом языке, точнее, – на языке теории дифференциальных уравнений.

Что может быть общего у теории эволюции с дифференциальными уравнениями? Возникает естественный вопрос, почему вообще нужно формулировать эти понятия на языке, имеющем, казалось бы, весьма малое отношение к рассматриваемой теме.

Теория эволюции имеет дело, прежде всего, с такими понятиями, как индивид и вид. Существуют ли на языке дифференциальных уравнений соответствующие понятия? Постараемся сначала (в максимально абстрактных терминах) сформулировать понятие индивида.

Индивид.

Индивид – это, по-видимому, такой объект (совершенно не обязательно живой), который можно выделить из окружения, противопоставить среде, изучать в какой-то мере независимо от всего остального, «индивидуально». На первый взгляд кажется, что это соответствует ближе всего физическому понятию «замкнутая система». Однако это не так.

В чём же отличительное, определяющее свойство индивида? Весьма правдоподобно выглядит предположение, что таким определяющим свойством индивида является **информационная замкнутость системы**.

Это означает следующее.

Индивид может (и должен) обмениваться энергией и веществом с окружающей средой, но этот обмен в основном определяется внутренним состоянием самого индивида, а не состоянием окружающей среды.

Состояние индивида.

Индивид обладает некоторым множеством состояний, причём переход из одного состояния в другое определяется только его собственным или его предшествующим состояниями. Множество состояний, которые возможны для индивида, может быть очень велико (оно задаётся большим числом переменных) для сложных систем. К счастью, переменные обычно устроены иерархично. Это значит, что состояние в основном определяется небольшим числом главных переменных, а остальные описывают лишь менее существенные детали. Более того, если сосредоточить внимание на какой-нибудь детали, то она в свою очередь определяется небольшим числом переменных, а остальные – пусть и в большом количестве – снова мало существенны.

Сказанное позволяет считать, что для многих задач вполне достаточно описания индивида системой небольшого числа обыкновенных дифференциальных уравнений:

$$dx/dt = A(x).$$

Разберём некоторые из возможных возражений против такой постановки вопроса.

Первое возражение. Индивидом может быть автомат*, поведение которого описывается не системой дифференциальных уравнений, а дискретной схемой, алгоритмом.

*) Автомат по Эшби, «Введение в кибернетику», «ИЛ», 1960.

Дискретные модели.

Если речь идёт о реальной машине, физически реализованном автомате, то совершенно ясно, что алгоритмическое, дискретное описание есть не что иное, как удобная разрывная идеализация непрерывных, но весьма резких изменений, происходящих в таком приборе.

Если же алгоритм задан абстрактно, то весьма правдоподобна, хотя, по-видимому, никем не доказана, теорема о том, что любой такой алгоритм может быть интерпретирован как алгоритм численного решения для некоторого дифференциального уравнения. Поясним на простом примере это предположение. Пусть автомат имеет $\langle n \rangle$ состояний S_1, \dots, S_n , которые он проходит циклически $S_k \rightarrow S_{k+1}, S_n \rightarrow S_1$. Тогда такой автомат есть часть автомата, реализующего разностную схему для уравнений гармонического осциллятора:

$$dx/dt = -y,$$

$$dy/dt = x.$$

Рассмотрим теперь общий автомат. Он задаётся конечным множеством состояний, соединённых стрелками, которые показывают переходы. Почти очевидно, что множество можно расположить в пространстве и дополнить до непрерывного векторного поля во всём пространстве, то есть включить в непрерывную динамическую систему. (Возможность обратного включения (приближённого, конечно) доказывается ежедневно опытом многих программистов, интегрирующих дифференциальные уравнения на электронных вычислительных машинах, являющихся классическим примером дискретного автомата).

Хотя и не вполне точно, но можно сказать, что дискретные автоматы расположены среди обыкновенных дифференциальных уравнений так же, как рациональные числа – среди действительных.

Память.

Второе возражение: индивид может обладать памятью. Его поведение может определяться не только состоянием в данный момент, но и предшествующими моментами, то есть его историей. Пример такого поведения моделируется интегро-дифференциальным уравнением:

$$dx/dt = \int K(x) \cdot dt.$$

В этом случае поведение системы с памятью эквивалентно поведению системы без памяти, но более широкой. Действительно, обозначим интеграл в правой части одной буквой «у»:

$$\int K(x(\tau)) \cdot d\tau = y.$$

Тогда система записывается в виде:

$$dx/dt = y.$$

$$dy/dt = K(x).$$

По-видимому, при любом разумном определении «памяти» включение памяти* в «динамические переменные» системы порождает более широкую систему без памяти и с детерминированным поведением. С точки зрения дифференциальных уравнений, это утверждение близко по духу (двойственно) к утверждению о том, что система уравнений высокого порядка может быть сведена к системе первого порядка увеличением числа переменных.

Математик мог бы предложить (возражение третье и четвертое) модель «индивида», которая описывается разностными уравнениями или уравнениями с запаздывающим аргументом. Эти возражения есть просто варианты первых двух возражений.

* Яркий пример – «собака и автомобиль» – содержится в цитированной выше книге Эшби (с. 168).

Распределённые параметры.

Возражение пятое состоит в следующем. Система может иметь бесконечно большое число степеней свободы. Тогда для описания её поведения могут, например, понадобиться дифференциальные уравнения в частных производных. Об этом в сущности уже шла речь выше, когда разбирался вопрос о множестве состояний индивида.

В математике основным приёмом решения задач с большим (и даже бесконечным) числом степеней свободы является аппроксимация задачи аналогичной, – задачей с меньшим (небольшим) числом степеней свободы. Разложение по собственным функциям, разложение в ряды, отыскание параметров в вариационных задачах, разностные схемы – всё это, в сущности, есть аппроксимация «бесконечномерной» задачи более простой конечномерной. Успех этих методов показывает, что определяющих параметров бывает обычно немного. В тех же случаях, когда равноправных параметров в самом деле много, это нередко означает, что задача плохо поставлена и, вводя параметры иначе, мы опять-таки выделяем небольшое число определяющих переменных. Типичный пример такой ситуации – движение большого числа одинаковых частиц, когда введение (вместо необозримого количества переменных – координат и импульсов частиц) разумных общих величин – давления и плотности – позволяет просто ответить на основные вопросы о поведении такой системы в целом. (Цена, которую мы платим за такое построение, – отказ от рассмотрения поведения отдельных частиц, – может оказаться слишком высокой в некоторых важных случаях).

Равноправие моделей.

Следовательно, хотя и существуют весьма различные математические модели поведения индивида (дискретные, непрерывные с памятью, с конечным и бесконечным числом степеней свободы и т. д.), – все они, по-видимому, эквивалентны в том случае, когда любую из них можно аппроксимировать какой угодно другой с любой степенью точности. Поэтому за основу можно выбрать ту, которая больше по вкусу. Различия между ними могут иметь решающее значение при исследовании конкретных задач, но весьма мало существенны при методологическом анализе. Всюду в дальнейшем принята модель обыкновенных дифференциальных уравнений.

Абстрактная схема и реальный объект.

Итак, пусть поведение индивида описывается системой обыкновенных* дифференциальных уравнений:

$$dx/dt = A(x).$$

Здесь: x – вектор, имеющий несколько компонент; функция $A(x)$ – векторная функция векторного аргумента. ($A(x)$, в частности, может быть линейной функцией и тогда $A = \partial A(x)/\partial X$ – есть квадратная матрица).

Смысл компонент вектора « x » может быть очень разным и решающим образом зависит не только от того, какой индивид изучается, но и от того, с какой точки зрения и даже от того, на каких масштабах времени происходит изучение.

Допустим, что речь идёт о живом существе, например, млекопитающем. Если наше рассмотрение ограничено небольшими временами (порядка нескольких минут), то главными являются дыхание и работа сердца. На таких интервалах времени остальные функции (в физиологическом смысле этого слова) можно, по-видимому, считать постоянными (в математическом смысле этого слова), индивид достаточно хорошо моделируется сердцем и лёгкими, изучаемыми изолированно. В нашу задачу не входит сейчас обсуждение вопроса о том, как дальше строится физическая, а затем и математическая модель сердца – сошлёмся на классические работы Ван дер Поля и его последователей. Заметим только, что в данном случае выделение существенных переменных индивида имеет морфологический смысл.

*) Уравнения, правые части которых не содержат явно времени, носят выразительное название «автономных».

Орган-модель.

Сердце локализовано не только функционально, но и геометрически. Последнее, разумеется,

совершенно не обязательно. Если речь идёт о газообмене, то сеть капилляров является органом – и соответственно моделью индивида в данном отношении, – локализованным только функционально, но отнюдь не объёмно.

Если изучать поведение животного на больших отрезках времени, например порядка суток, то в первом приближении определяющими будут параметры, относящиеся к деятельности органов пищеварения. На таких временах лучшая модель животного – желудок. Другие функции организма могут считаться постоянными при этом рассмотрении.

Весьма любопытно сравнить прямо противоположные причины, по которым можно не учитывать различные отправления. «Долгопериодические» функции (такие, например, как размножение), имеющие масштабы времени порядка года или месяца, не успевают существенно измениться в пределах суток. Другие, «быстрые», как-то дыхание, меняются столь быстро, что имеют значения только средние по большому числу их собственных периодов.

(Пример из другой области: пусть индивид – это гейзер, рассматриваемый на временах порядка нескольких извержений. Тогда условия, в которых он работает, – сечение и длина питающего канала, температура на входе, атмосферное давление на выходе и т. д. – можно считать постоянными. Осреднение по быстрым изменениям давления и другим переменным приводит к простой релаксационной модели гейзера. Ясно, что в принципе механизм работы гейзера тот же, что и у неоновой лампы, хотя совсем непросто установить соответствие между параметрами этих моделей).

Некоторые выводы.

Беглый анализ, проведённый выше, приводит к следующим полезным идеям.

1. Хорошей моделью индивида часто является его собственный орган.

Слово «орган» следует понимать в его общем, так сказать, «кибернетическом» смысле. Например, мотор является одним из органов автомобиля, станок – органом цеха, арифметическое устройство – орган вычислительной машины, щель для монет – органом телефона-автомата.

2. Один и тот же реальный индивид может моделироваться совершенно разными моделями при изучении его на различных масштабах пространства и времени.

Так, в небесной механике планета Земля – материальная точка, а при изучении сейсмических свойств – шар или даже полупространство.

Атом в элементарной кинетической теории газов – твёрдый шарик, а в теории взаимодействия вещества с излучением – квантовая система, описываемая уравнениями в частных производных.

3. Существуют индивиды, представляющие собой иерархию колебательных систем, «вложенных» друг в друга, по крайней мере, в смысле масштабов времени. При моделировании таких систем необходимо спрашивать себя, *«о каких масштабах времени идёт речь?»*, и учитывать только те переменные, периоды которых сравнимы с изучаемым масштабом. Медленные переменные можно считать постоянными, а от быстрых останутся только их средние значения*.

*) Статистические схемы возникают, как правило, при отбрасывании быстрых переменных. Поэтому всегда можно говорить прямо об «осреднении» по мере в фазовом пространстве, избегая более чем двусмысленного и дискредитированного философскими спекуляциями термина «вероятность».

Устойчивость, неустойчивость и колебания.

Если считать убедительными аргументы в пользу того, что каждому индивиду соответствует моделирующая его система дифференциальных уравнений, то ниоткуда не следует, что любой системе отвечает некий индивид.

Рассмотрим, например, систему уравнений, у которой есть одно-единственное состояние равновесия и притом устойчивое. Кажется, что это пример хорошей модели хорошо уравновешенного индивида. Однако если вдуматься по-глубже, то окажется, что такая система не отвечает нашему интуитивному представлению об индивиде. Ведь индивид что-то делает, с ним что-то происходит, он меняет своё состояние. Если же он приходит в одно-единственное состояние, то интуитивно это воспринимается как гибель системы. Система приходит в состояние устойчивого равновесия и перестаёт быть системой, способной к движению. Другой, противоположный случай, – когда система неустойчива, – также не отвечает представлению об индивиде, ибо означает, в

сущности, прогрессирующую несовместимость частей системы, приводящую её к распаду.

Лучше всего представлению об индивиде, как о системе, которая, с одной стороны, сохраняет своё строение, а с другой – способна к внутреннему движению, отвечают поэтому **колебательные системы**.

Большие промежутки времени.

Итак, системы, описывающие индивид, должны быть колебательными системами. Это утверждение можно понять ещё следующим образом.

Пусть когда-то давным-давно существовали разнообразные объекты. С тех пор прошло много времени, протекли миллиарды лет. Какие объекты остались с тех давних времён, кто выдержал испытание временем?

Устойчивые? – Нет, так как они давно уравнились, стали частью среды. Вспомним, что относительное постоянство является отличительной чертой именно среды.

Неустойчивые? – Нет, так как они распались. Следовательно, имеют шанс «выжить», сохраниться только **колебательные системы**, процессы и объекты. Этому утверждению противоречит на первый взгляд несомненное существование неустойчивых объектов. Ярким примером активного, неустойчивого объекта является свободный кислород атмосферы. Но мы знаем*, что кислород – не что иное, как продукт жизнедеятельности морских водорослей (на 90 %) и вообще зелёных растений (на 10%).

По-видимому, в такой среде, как Земля, которая громадное количество времени находится в состоянии слабопеременного «проточного» (излучение Солнца!) равновесия, неустойчивые объекты могут существовать только как постоянно возобновляемый продукт деятельности нейтральных колебательных систем.

*) «Физика и химия жизни», ИЛ, 1960, стр. 34. – Темп возобновления 10^{-4} за год. Это значит, что за время существования фотосинтеза (10^9 лет) водоросли 100 тыс. раз упрямо возвращали в атмосферу каждую молекулу O_2 .

Уточнение. Переменные и параметры.

В математической модели индивида его поведение всегда одинаково и ни от чего не зависит. Но поведение реального индивида будет различным в различных средах. Можно попытаться учесть это обстоятельство, вводя зависимость правых частей от дополнительных переменных параметров:

$$dx/dt = A(x, \alpha).$$

Параметр « α » подобно переменному « x » является вектором, число компонент которого, вообще говоря, никак не связано с числом компонент вектора « x ». Естественно считать, что индивид не перестал быть индивидом и притом тем же самым* индивидом, если параметры немного изменились. Обойдём молчанием весьма щекотливый вопрос о том, что такое «немного», и разберём подробнее смысл и роль параметров « α ».

(* Говорят, правда, что в прошлом веке один французский художник изобразил Луи-Филиппа в виде перезревшей, готовой упасть груши. Представ перед судом, он с непостижимой быстротой набросал семнадцать рисунков, самый левый из которых был несомненный Луи-Филипп, а самый правый – столь же несомненная груша, и попросил суд точно указать ему, где именно надлежало остановиться, дабы избежать оскорбления величества).

Индивид и среда.

Будем помещать индивид в различные среды. До тех пор, пока он вообще в состоянии работать как индивид, среды классифицируются только по результатам их воздействия на индивид. Пока изучается данный индивид, объём и форма информации, необходимой для предсказания поведения индивида, определяются только строением индивида и ничем больше. Если, в частности, среда такова, что её воздействие на индивид не меняет параметра « α », то такую среду следует считать постоянной. Возьмём такой классический прибор, как термометр. В чём смысл измерения температуры? В том, по-видимому, что значение температуры позволяет предсказать какие-то явления. Так, если температура ниже нуля, то вода замерзает, а если выше нуля, то лёд тает. Стоит подчеркнуть, что предсказываются только финальные события, а не детали переходящего процесса.

Напрашивается естественное обобщение. *Если имеется любой индивид, то стационарные*

значения его параметров « α » следует рассматривать как обобщённую «температуру» среды.

Такое словоупотребление подчёркивает два важных обстоятельства. Первое – обычная температура характеризует не только и не столько среду, сколько поведение очень простых «скалярных» систем в этой среде. Второе – чем сложнее изучаемый индивид, тем более сложной является «температура», характеризующая его равновесие со средой. Так, например, при задании химической системы нужно задавать не только температуру, но и химический потенциал.

Необходимость разнообразных «термодинамик».

Сказанное приводит к выводу, что термодинамика (на редкость неудачный термин, значительно точнее было бы – «термостатика») есть наука о равновесных средах для максимально простых индивидов, имеющих один-единственный параметр, – внутреннюю энергию. В этом смысле обычная термодинамика является, конечно, наиболее универсальной теорией, но именно по этой причине она почти бесполезна для изучения сколько-нибудь сложных* систем; она для такого изучения просто-напросто слишком груба.

(*Существуют соединения, стереоизомеры которых ядовиты. Никакое вычисление энтропии не поможет уберечься от яда, так как энтропия не знает «где лево, а где право»).

С изложенных позиций представляется поэтому заранее обречённой на неудачу любая попытка объяснить принципами типа «минимум потока энтропии», поведение не только живых, но даже сколько-нибудь сложных неживых систем. Сложные системы не характеризуются только энтропией или вообще одним (каким угодно) числом именно потому, что уже задание равновесных сред* требует задания всех параметров « α ». Разумеется, в число этих параметров входят и температура, и химический потенциал, но может быть ещё и много других параметров.

(* Подчеркнём, речь идёт о равновесной среде, то есть о постоянстве параметров « α », а не о равновесии (то есть постоянстве « x ») индивида, так как, с нашей точки зрения, равновесие индивида равносильно его гибели).

Резюмируем. Равновесие индивида со средой характеризуется значениями его внутренних параметров « α ». Простейшие (энергетические) системы требуют для своего описания только одного параметра, – температуры. Более сложные системы содержат наряду с температурой и другие параметры, а в наиболее тонких случаях энергетические представления и, в частности, энтропия могут оказаться второстепенными.

Учёт среды в математической модели. Всю «литературную» модель индивида в среде, на которую истрачено несколько страниц, можно «ужать» до двух строчек уравнений:

$$dx/dt = A(x, \alpha),$$

$$d\alpha/dt = \varepsilon \cdot B(x, \alpha).$$

Эта запись весьма содержательна. Здесь приведено чёткое разделение переменных индивида и его параметров. Сказано, что такое разделение имеет точный смысл только при $\varepsilon = 0$, а при малых « ε » оно носит только асимптотический характер. Наличие малого параметра подчёркивает главное: влияние среды есть процесс значительно более медленный, чем внутренние изменения индивида. В такой модели предположена довольно высокая степень общности: влияние среды зависит от состояния индивида, так как правая часть уравнения для « α » зависит и от « α », и от « x ». Это может приводить к появлению предпочтительных состояний. Более подробно этот тонкий вопрос здесь разбираться не будет. Однако один важный аспект следует разобрать уже сейчас.

В простейших случаях, например при устойчивом периодическом режиме быстрых движений $x(t)$, можно показать, что вместо параметра « α » допустимо ввести новый параметр « β » по формуле:

$$\beta = \alpha + \varepsilon \cdot P(x, \alpha, \varepsilon),$$

после чего систему можно записать в виде:

$$dx/dt = A(x, \beta),$$

$$d\beta/dt = \varepsilon \cdot B(\beta),$$

то есть убрать быстрые переменные «х» из системы для медленных переменных. Это весьма важный факт.

Мера индивидуальности индивида. Формула для « β » особенно выразительно подчёркивает приближённый характер противопоставления параметров индивида его «внутренним» переменным. Довольно ясно, что это прямо относится к главному вопросу о самой возможности выделения индивида из среды. Однако сейчас мы в состоянии изъясняться уже более точно. Малый параметр « ε » даёт количественную меру точности, с которой можно говорить об индивиде. Этому параметру можно придать более наглядный смысл, заметив, что $n = 1/\varepsilon$ даёт по порядку величины число периодов собственных колебаний, за которые происходят существенные (порядка единицы) изменения параметров. Это число довольно точно соответствует понятию «добротность» в радиотехнике, где оно, к слову сказать, обычно имеет величину порядка 10^4 . Таким образом, «мера неиндивидуальности» ε есть обратная величина «добротности». Любопытно сравнить добротность таких индивидов, как человек, Земля и электронная вычислительная машина. В качестве основного периода возьмём биение сердца, один год и время выполнения элементарной операции; а за большой интервал выберем среднюю продолжительность жизни, время существования Земли и время между двумя сбойми. Получается, что Земля имеет добротность 10^{10} , человек 10^9 , а машина 10^6 . Самое главное, что всё это очень большие числа.

Вернёмся к системе уравнений. Во многих вопросах интересуются только изменением параметров индивида. В этих случаях естественно оставить только уравнение для β :

$$d\beta/dt = V(\beta),$$

введя, конечно, медленное «эволюционное» *1) время:

$$\tau = \varepsilon \cdot t,$$

так как время t , связанное с быстрыми переменными «х», не характерно для медленных изменений параметров. Произошло расщепление системы, выделение независимой системы для медленных переменных. Это расщепление, имеющее принципиальное значение, часто является источником терминологической путаницы. Так, например, говорят о стационарных, да ещё устойчивых*2) состояниях индивида. На самом же деле речь идёт о **стационарных значениях параметров « α »**, а вовсе не о стационарных значениях «х», что означало бы гибель индивида.

*1). Во избежание недоразумений заметим, что здесь термин «эволюция» относится к медленным изменениям индивида (например, возрастные изменения). О связи эволюции индивида и вида см. ниже.

*2). Нередки снисходительные усмешки по поводу тех, кто не понимает, что «...в природе реализуются только устойчивые состояния». Автор смиренно сознаётся, что относится к числу еретиков, полагающих, что индивиду нет решительно никакой надобности находиться в «устойчивом» состоянии. Индивиду куда больше смысла сделать устойчивыми как раз такие значения внешних (так сказать «защитных») параметров « α », при которых он имел бы максимальную внутреннюю свободу. Автор склонен видеть в количестве независимых частот, которые имеют внутреннее движение, меру этой внутренней свободы, меру сложности организации индивида.

Сложность системы и колебания.

Важную роль колебательных систем можно понять и с нашей новой точки зрения. Будем помещать индивид в различные среды, то есть менять « α ». Система дифференциальных уравнений движения*1) имеет обычно положение равновесия, то есть точку x_0 , для которой $A(x_0) = 0$. Характер стационарной точки зависит, конечно, от параметра « α ». В частности, величины действительных частей собственных значений линеаризованной системы*2) также будут функциями параметров « α ». Приравняем нулю*3) одну из действительных частей:

$$\rho(\alpha) = \operatorname{Re} \lambda(\alpha) = 0.$$

Даже если параметр « α » всего один, – это уравнение, вообще говоря, имеет решение. Корни уравнения определяют критические значения параметра, при которых система может попадать в колебательные режимы, так как собственные значения будут чисто мнимыми. Если параметров « α » не один, а два, то можно рассчитывать на получение двухчастотных колебаний и т. д.

Итак, в пространстве параметров имеются поверхности (меньшего числа измерений), каждая точка которых определяет систему, обладающую сложным, в частности, колебательным движением. Ясно, что поведение*⁴⁾ индивида будет тем более сложным, чем большим количеством внутренних параметров он располагает.

Возникает следующая картина. В пространстве параметров существуют точки, которым соответствует очень простое поведение индивида – например, гибель, так как соответствующая система уравнений обладает одним устойчивым состоянием.

Существует, однако, поверхность, на которой возникает колебательное поведение. В точках, близких к этой границе (со стороны гибели), индивид хотя и гибнет, но это происходит по типу колебательного разряда. Чем ближе к границе, тем дольше длятся колебания, пока, наконец, на самой границе они не становятся чисто периодическими.

*1). «Механическая» привычка! Следовало бы говорить об уравнениях поведения.

*2). Примечание для нематематиков. Эти три родительных падежа подряд соответствуют (читать надо с конца!) трём «обрядам», которые совершаются при исследовании на устойчивость: 1) систему линеаризуют; 2) вычисляют собственные числа; 3) берут действительные части этих собственных чисел. После того как это проделано, – ответ иногда получается, иногда не получается.

*3). Это как раз тот случай, о котором в предыдущей сноске было сказано «иногда не получается»

*4). Заметим, что точке в пространстве параметров « α » отвечает траектория (поведение) в пространстве состояний « x ». Очень важно не путать эти два типа переменных.

Механизмы усложнения.

Переход системы через критическую границу имеет принципиальное значение. Становится ясным, прежде всего, что разделение переменных на параметры и внутренние переменные имеет только асимптотический (предельный при $\varepsilon \rightarrow 0$) смысл. Более того, получается, что в математической модели уже заложена возможность усложнения индивида.

В самом деле, при переходе через критическую границу система приобретает лишнюю колебательную степень свободы, так как одно из переменных, имевших ранее свойство параметра (оно стремилось уравновеситься), становится теперь равноправным внутренним колебательным переменным.

Более внимательный анализ приводит к выводу, что уравнения подсказывают по крайней мере два механизма усложнения, которые могут иметь эволюционное значение.

«Биорезонанс».

Первый из них состоит в том, что индивид попадает на границу устойчивости по одному из своих эволюционирующих параметров. Очень соблазнительно интерпретировать этот переход как попадание индивида в «трудные* условия».

Но если всё предыдущее верно, то возникает следующая увлекательная возможность. –

Самый факт попадания в трудные условия может создавать предпосылки для преодоления этих трудных условий. В самом деле, если несколько индивидов попали в колебательный режим, то созданы условия для возникновения резонанса, причём возникающее объединение имеет, так сказать, многоклеточный характер.

Конечно, такой резонанс не обязательно означает усложнение организации. Может случиться, что из двух «резонирующих» индивидов один просто существует за счёт другого: происходит, например, необратимая перекачка энергии из одного маятника в другой.

Но может случиться и так, что в результате получится более сложная организация. Очень интересна математическая задача – выяснить условия, при которых в модели может происходить это замечательное явление.

*) Можно думать, что рассмотрение проточных систем приведёт к утверждению, что при довольно широких предположениях увеличение «нагрузки» на проточную систему вызывает

появление колебательных режимов.

Релаксационные колебания.

Есть другая интересная возможность эволюционного усложнения организации. Представим себе систему типа химической, жизнедеятельность которой подавляется конечными продуктами этой жизнедеятельности. Пусть, далее, есть другая система, для которой эти продукты являются исходным материалом, условием её работы.

В этом случае явления развиваются, так сказать, в обратном порядке.

Сначала возникают резкие релаксационные колебания, так как использование «связующего» продукта носит случайный характер. Грубо говоря, второй индивид «где-то бродит» потому, например, что первый выдаёт ещё слишком мало продукции* и «с неё сыт не будешь».

Затем система налаживается и резкие колебания сглаживаются, переходя, в идеале, к ровной стационарной работе.

*) А выдаёт он её мало потому, что его вовремя от неё не освобождают.

Один индивид или два?

Внимательный читатель уже заметил, вероятно, что совершается некий «обман» – всё время речь шла только об одном индивиде, а сейчас их оказалось уже два. Однако в формальной математической схеме никакого противоречия нет. Эта схема оказывается достаточно богатой и гибкой, чтобы включить в себя на равных правах обе схемы: и последовательного и параллельного объединения.

Математически это выглядит так: если у нас есть « n » индивидов сорта « x » и столько же индивидов сорта « y », то мы объявляем «компаунд-индивидом» просто пару $z = (x, y)$ и уравнения для z_k записываются вполне аналогично уравнениям для x_k .

Поэтому, когда в математической модели ожидается возникновение нового индивида из двух старых, можно считать, что всё время есть один сложный индивид. Только в одних предельных условиях (например, при $t \rightarrow -\infty$) единая система распадается на две независимые, а других (при $t \rightarrow +\infty$) может потерять смысл разбиение системы на части.

Такой приём изучения сложных систем давно известен в физике. Хороший тому пример – метод активированного комплекса в квантовой химии.

Затягивание среды.

Выход индивида на критическую границу независимо от того, как именно этот выход происходит, может иметь ещё одну интерпретацию. Мы различаем внешние и внутренние переменные. При качественном скачке, когда индивид становится другим, часть внешних параметров становится внутренними параметрами. Таким образом, новый индивид можно рассматривать как старый индивид, присоединивший* к себе часть среды. Такое закрепление оптимальной среды – вещь весьма обоюдоострая: жить стало легче, но зато теперь необходимо защищать это благоприобретение. Эта необходимость может стать стимулом новой экспансии, и так – до тех пор, пока центробежные факторы не уравновесят центростремительные.

*) Затягивание среды не есть выдумка математика. Приведём два интересных примера. Кровь животных по солевому составу близка морской воде – миллиард лет носим мы в себе родимую стихию. Другой пример – термиты, которые, добравшись до средних широт, дотащили в термитниках температуру и влажность тропического пояса.

Морфология и кинематика.

В заключение бегло коснёмся интересного вопроса о связи строения и функционирования.

Колебательные системы, являющиеся предметом рассмотрения, как правило, как-то «устроены». У них есть обычно пространственно разделённые специализированные части. Тот же гейзер имеет подводный канал, полость, где происходят вскипание и выход в атмосферу – явная пространственная гетерогенность, которая и является причиной колебаний.

Несомненно, что сейчас причина колебаний – гетерогенность. Но что послужило причиной появления самой гетерогенности? Ведь гейзер сам себя устроил. Вытекала горячая вода, охлаждаясь, попадая на поверхность, выпадали отложения, которые и создали структуру гейзера.

Если даже такая «монотонная» кинетика способна к созданию структур, то какова же формообразующая роль колебательных химических реакций?

Напрашивается вывод: нынешняя структура – следствие вчерашней кинетики. Биологические структуры есть морфологическое закрепление кинетических свойств больших молекул*¹⁾. Форма этого высказывания, возможно, излишне категорична. Однако суть дела состоит в том, что в эволюционном аспекте изучение кинетики есть вместе с тем изучение морфологии (или наоборот). Совсем непросто, конечно, в каждом конкретном*²⁾ случае увидеть, как именно кинетика порождает структуру, но от этого задача не становится менее важной.

*1). Большие молекулы в свою очередь представляют собой материализованную кинетику малых молекул.

*2). Например, волнующая задача о физиологическом значении конформационных движений ферментов.

Что же сказано в статье?

Выдвинуто предположение, что в теории нелинейных колебаний существует задача, очень близкая по духу к общим задачам эволюционной теории.

Это – задача о поведении на больших временах ($t \sim 1/\varepsilon$ или даже больше) решений системы уравнений вида:

$$dx/dt = A_0(x) + \varepsilon \cdot A_1(x, \varepsilon).$$

Основная часть статьи посвящена переводу на язык уравнений важнейших понятий теории эволюции. Смысл этой деятельности автор видит в том, что каждое переведённое таким образом понятие вырвано тем самым из цепких объятий «биологической специфики». За ним сразу выстраивается вереница физических, химических и даже экономических объектов, которые оказываются «гомологичными» математической модели.

Существуют прямо противоположные точки зрения на то, как далеко может быть продвинут аксиоматический метод в изучении биологических явлений. Одни считают, что можно промоделировать всё, другие – что ничего. Точка зрения автора состоит в том, что «всё» моделировать невозможно да и не нужно, а вот «главное» нужно стремиться аксиоматизировать.

Если понимать под «главным» поведение систем в критических ситуациях, то обычно оказывается – если угодно, в этом и состоит «символ веры», – что поведение системы бывает **критическим** по небольшому числу переменных, критические явления могут быть хорошо описаны довольно простыми моделями.

С заключительным замечанием согласятся, вероятно, и сторонники математической «неописуемости» живых систем.

Чем дальше будет продвинута работа по моделированию, тем яснее мы будем понимать, что же есть «истинно биологического» в живых системах такого, что не поддаётся уже никакому химико-математическому описанию.

Молчанов Альберт Макарьевич, – доктор физико-математических наук, профессор, директор НИ ВЦ АН РФ, Пушкино, проректор по научной работе Пушкинского Государственного Университета, научный эксперт (1991) журнала «ЖРФМ» Русского Физического Общества.

Опубликовано: сборник «Колебательные процессы в биологических и химических системах». – Москва, «Наука», 1967, стр. 274-288;



ЕСТЕСТВЕННЫЙ И ИСКУССТВЕННЫЙ ГИПОБИОЗ У ЧЕЛОВЕКА

Петракович Г.Н.

*«Два раза не живут, а много и таких,
которые и один раз жить не умеют»*
Ф. Рюккерт

Ещё со времён Аристотеля человечество удивляла необыкновенная способность зимоспящих животных переносить самое трудное время в своей жизни, прежде всего бескормицу и холод, в своеобразном многомесячном сне, не нуждаясь в это время ни в воде, ни в пище, вместе с тем сохраняя способность проснуться с наступлением тепла и в полной мере продолжить обычную жизнь [1].

Зимняя спячка изучалась и изучается достаточно глубоко и разносторонне, однако наука, по-видимому, не располагает, по Сент-Дьердьи, фундаментальным фактом, если не может воспроизвести это состояние в эксперименте, тем более – в клинике. В то же время не найдено каких либо функциональных, тем более морфологических особенностей у зимоспящих, отличавших бы их от незимоспящих. Даже электроэнцефалограммы, снятые при одной и той же температуре у зимоспящих в период спячки и у незимоспящих во время обычного сна, ничем принципиальным не отличаются друг от друга [2]. Некоторые исследователи считают, что зимняя спячка осуществляется с помощью механизмов, которые функционируют и у незимоспящих животных [3].

Мало этого, у людей встречаются, и не так уж редко, состояния, которые никак по-другому, как спячкой, не назовёшь. Например, состояние глубокой инсулиновой комы некоторые исследователи так и называют «спячкой» или «непробудностью» [4], американские патологи Фей и Смит назвали искусственной спячкой состояние, которое они вызывали у онкологических больных с помощью снотворных и дозированного охлаждения [5]. Много случаев подобных обратимых состояний у людей описаны как в нашей печати, так и зарубежной, однако наука до сих пор не может объяснить, почему такое возможно с человеком.

– почему не погибла 19-летняя американка Джин Хиллард, пролежавшая раздетой в бессознательном состоянии на морозе несколько часов? [6].

– почему удалось спасти 4,5-летнего мальчика Джимми, находившегося в ледяной воде более 15 минут и извлеченного из нее без признаков жизни? [7].

– почему некоторые люди способны впадать в летаргический сон и через много лет выходить из него? [8].

– почему 8 суток йог с остановленным сердцем, что в присутствии многочисленных свидетелей подтверждено электрокардиографически, мог находиться в погребении и тем не менее благополучно возвратиться из этого состояния к жизни? [9].

М. Буянов, комментируя известный случай летаргического сна протяженностью в 20 лет у одной женщины, заключил, что летаргический сон – то же самое, что и зимняя спячка, правда, оговорив, что у человека это – всегда патология [8]. Анализируя эти описанные журналистами случаи (в научной литературе публикаций о них не встретишь), можно уловить определённую закономерность: **человек способен прожить, находясь без дыхания и сердечной деятельности, то есть в состоянии клинической смерти, гораздо больше тех критических 5 – 6 минут, после которых наступают необратимые изменения в мозге**, если «будут соблюдены» следующие условия:

– если пострадавший будет неподвижен;

– если тело его будет охлаждено;

– если этому состоянию будет предшествовать шок или какой-либо другой стресс.

В разбираемых случаях все эти «условия» налицо: девушка попала на мороз в бессознательном состоянии; шок с рефлекторной остановкой дыхания был у мальчика (иначе он просто захлебнулся бы водой); тяжелая психическая травма предшествовала летаргическому сну у женщины; как

пишут, йоги способны вызывать у себя шок искусственным путём [9]. Все они были неподвижны, у всех отмечено значительное снижение температуры тела.

Так ли уж категорично следует определять способность человека впасть в состояние спячки (гипобиоза) как патологическую? Некоторые учёные считают, что впасть в состояние гипобиоза и даже анабиоза – неотъемлемое право всего живого на Земле, включая растения и всех животных, однако у человека оно не реализуется в силу его особой эволюции [10 – 12]. «Не реализуется», а мы видим – реализуется же! Правда, до сих пор мы не знаем, как, по какому механизму реализуется это всеобщее свойство живой материи конкретно у человека, но это, как говорится, уже другой вопрос.

В клинической медицине в пятидесятые-шестидесятые годы «с лёгкой руки» Лабора и Гюенара [13] было повальное увлечение искусственной гибернацией (hibernatio – зимняя спячка), особенно в хирургии сердца и крупных сосудов. Сейчас это увлечение прошло, однако кое-что полезное из этого извлечь удалось. Например, выяснилось, что снижение температуры тела больного всего на 1° снижало уровень обмена у него на 5 – 6% [14, 15], значит, понизив температуру тела больного на 20°, можно добиться снижения обмена в 100 (!) раз, а практически это означает, что человек в таком состоянии мог бы прожить без пищи и воды не 1 – 2 дня, а минимум 100 дней, то есть больше 3 месяцев. При этом до температурного оптимума, присущего зимоспящим в период спячки (около +5°C) сохранялся бы значительный интервал, который мог бы позволить снизить процент обмена до десятых и даже сотых долей, тем самым приблизив возможность «спячки» человека к многомесячной спячке зимоспящих.

Однако выяснилось и другое: главным и до сих пор непреодолимым препятствием для погружения человека в состояние искусственной зимней спячки является мышечный термогенез, прежде всего **дрожь**. Она возникала всякий раз при попытке снизить температуру тела ниже 28°, даже если при этом применялись релаксанты и наркоз [16 – 18]. Возникавшая дрожь согревала организм, но если охлаждение всё-таки продолжалось, наступало энергетическое истощение организма, при согревании дрожи уже не было, а больной чаще всего погибал. Как показали исследования, в мышце, даже полностью денервированной, при охлаждении её до 28° дрожь наступает спонтанно – видимо, такая «борьба с холодом» запрограммирована в мышце генетически [19, 20].

Тем не менее, есть моменты, даже у человека, когда этот барьер в 28° становится преодолимым, когда человек, охлаждённый даже ниже этой критической температуры, способен возвратиться в обычную жизнь, – мы это видим хотя бы и в приведённых выше случаях! Значит, в определённые моменты и у человека, как и у зимоспящих, могут «сработать» механизмы по устранению термогенеза?! Вот только в чём суть этих механизмов ...

Если говорить только о температуре тела, то у человека бывают состояния, при которых температура тела начинает неудержимо падать до самых низких, если не критических, цифр: это и кризисные состояния при тяжёлых инфекционных заболеваниях, и глубокий шок или глубокая гипогликемия [21 – 23]. Особенно в этом отношении показательны септический и ожоговый шок [24 – 26]. В чём тут дело? Может быть, в случае глубокого шока или гипогликемии «срабатывают» те же механизмы, что и при впадении в спячку у зимоспящих? Может быть, шок – та же «глухая защита» для незимоспящего в экстремальных условиях, что и спячка – для зимоспящего? В принципе холод и голод для зимоспящего – тоже экстремальные условия!

Возникла идея сопоставить эти два различных явления – шок и спячку, расцениваемых современной наукой – одно как патологическое, другое – как сугубо физиологическое, чтобы установить, какие у них механизмы общие и есть ли они вообще.

I.

Итак, сопоставления.

По Г. Селье [27, 28], первым объективно фиксируемым ответом организма на воздействие шокового агента является мощный выброс в кровоток «гормонов агрессии» – катехоламинов, прежде всего адреналина, при этом концентрация катехоламинов в крови превышает обычную во много, иногда десятки, раз. На 500 – 600% и более увеличивается концентрация катехоламинов в крови и у зимоспящих непосредственно перед впадением в спячку. Животные при этом становятся возбужденными, мечутся. В этот же период отмечается резкое возбуждение и у человека, что

соответствует эректильной фазе шока [29–31]. **Тахикардия, подъём артериального давления, гипергликемия** являются характерными для обоих состояний в этот период и **являются внешним отражением глубоких энергетических изменений в митохондриях всех клеток**, выражающихся в немедленном переключении аэробного гликолиза на анаэробный с потреблением в качестве источника энергии прежде всего клеточного гликогена [30–33].

Бурное расходование гликогена является основой «энергетической вспышки», наблюдаемой в одинаковой степени как при шоке в первую его фазу, стрессе, так и при впадении в спячку. Следует отметить, что подобная «энергетическая вспышка» перед впадением в гипобиоз отмечается даже у растений. Так, у лиственных растений непосредственно **перед листопадом ещё в 1925 году В. А. Бриллиант обнаруживается резкое усиление фотосинтеза, затем он внезапно прекращался – и начинался листопад**. Этот эффект известен в литературе как «эффект Бриллиант» [34].

Как у зимоспящих, так и у незимоспящих и условиях анаэробного гликолиза (брожения) основная часть распавшегося гликогена не расходуется, а переводится в «продукт длительного хранения» – **лактат**, в котором аккумулируется 95% всей потенциальной энергии [35 – 39]. Лактат, как источник энергии, может быть использован в цикле Кребса лишь в условиях аэробного гликолиза, а поскольку аэробный гликолиз наступает у зимоспящих с пробуждением, лактат только тогда и может быть использован как источник энергии. Таким образом, зимоспящие уходят в спячку **с сохранившимся и практически не расходуемым в процессе спячки энергетическим запасом в клетках** [40]. При шоке также обнаружено резкое увеличение лактата в крови и клетках, однако это явление считается патологическим, поскольку лактат является основной причиной ацидоза, в связи с чем разработаны целые комплексы мер борьбы с ацидозом. **А правильно ли?**

Идентичны изменения и в гемодинамике у зимоспящих при впадении в спячку, и у незимоспящих при шоке. Катехоламины и в том, и в другом случае являются первопричиной «централизации кровообращения», заключающейся в преимущественном сбросе крови из артерий в вены, минуя капилляры, по артерио-венозным анастомозам (артериализация венозной крови) с одновременным развитием тканевой гипоксии [15, 17, 41 – 44], которое у зимоспящих расценивается как явление физиологическое [45].

«Централизация кровообращения» многими исследователями определяется как защитная реакция организма в ответ на резко возросшее периферическое сопротивление вследствие спазма прекапиллярных сфинктеров, предохраняющих капилляры от разрушения возросшим током крови из-за усиления сердечной деятельности под воздействием катехоламинов. Чувствительность прекапиллярных сфинктеров к катехоламинам (адреналину) превышает таковую чувствительность мельчайших артериол в 50 – 100 и более раз [46 – 47].

Как в капиллярах незимоспящих, в том числе и человека, в период шока, так и в капиллярах зимоспящих в период спячки, на фоне стойкого спазма сфинктеров происходят идентичные изменения: диссоциирует плазма на воду и фибрин-мономер, активируется фибринолиз, происходит «сладжирование» форменных элементов крови, прежде всего эритроцитов и тромбоцитов, – всё это в клинике выражается снижением свёртываемости крови (коагулопатия потребления [42, 48, 49]), относительной анемией, лейкопенией [49, 50]. Такие стойкие, но обратимые изменения в капиллярах всё больше «отъединяют» клетки от общего кровотока, то есть **на весь период гипобиоза (спячки, шока) утрачивается гуморальная связь между органами и тканями, и, таким образом, каждая клетка становится предоставленной сама себе**; её дальнейшее существование возможно лишь за счёт тех энергетических ресурсов, которые в ней сохранились до «перекрытия» кровотока.

В этих условиях кровь утрачивает функцию посредника между органами и тканями, между внутренней и внешней средой, отсюда понятна безуспешность попыток лечения шоковых больных путём внутриартериальных инфузий и даже гипербарической оксигенацией: артериальная кровь, даже насыщенная кислородом и лекарственными препаратами, не может попасть в клетки через «закрытые» капилляры, а по артерио-венозным шунтам попадает в вены и там частично

депонируется, особенно в венозных синусах, частично возвращается в большой круг кровообращения для повторной циркуляции [42, 51].

Расширяя это представление об изменениях (но никак не нарушениях!) гемодинамики при шоке и спячке, следует сделать очень важный вывод о том, **что сердечно-сосудистая и дыхательная системы не являются системами жизнеобеспечения организма при этих состояниях и при достижении глубокого гипобиоза могут быть «отключены» (остановлены) на длительный срок без какого-либо вреда для организма.**

Таким образом, имеется теоретическая предпосылка для углубления гипобиоза у человека вопреки утверждению Н. Н. Тимофеева [17] о том, что искусственный гипобиоз возможен на любом уровне, при котором сохраняются как системы жизнеобеспечения дыхание и сердечная деятельность. Трудно себе представить гипобиоз одновременно с активной дыхательной и сердечно-сосудистой деятельностью. Скорее всего, то, что имеет в виду учёный, – не гипобиоз.

Из сказанного о «выключении» дыхания и сердечной деятельности при гипобиозе следуют и другие очень важные выводы. Так, **внезапная смерть от острого инфаркта миокарда не должна считаться смертью биологической, если при этом будет возможность быстро охладить умершего**, провести в условиях гипобиоза соответствующую хирургическую или иную (с помощью, например, лазера) корректировку на сосудах сердца, а затем вернуть к жизни по принципу пробуждения от спячки. Или другое: **скоропостижную смерть от острой массивной кровопотери также не следует считать смертью биологической – в условиях глубокого гипобиоза и здесь возможна хирургическая коррекция патологии, вплоть до сшивания крупных сосудов и ран в сердце с последующей реанимацией по новому типу.** Такой подход к данной острой (острейшей) патологии может иметь большое значение как в условиях мирной жизни, так, при кровопотерях, и в условиях боевых действий. Пострадавшим и погибшим вследствие кровопотери не должна проводиться противошоковая терапия в обычном её понимании, поскольку **охлаждение – их спасение, это «ввод» в гипобиоз.** А это в условиях боевых действий облегчит их транспортировку (потребуется лишь специальные контейнеры с автономным охлаждением), создастся возможность «складирования» пострадавших в этих контейнерах до появления возможности оказания им действенной помощи, на этапах эвакуации и «складирования» не потребуются высококвалифицированные специалисты, вместе с тем эффективность работы медицинского персонала при том же штате резко возрастёт.

В подтверждение сказанному о реальности выключения без отрицательных последствий дыхательной и сердечно-сосудистой систем, как систем жизнеобеспечения, при зимней спячке и шоке свидетельствуют два примера из эксперимента и клиники. Так, зимоспящим в период спячки на длительный срок обтурировали трахею, тем не менее, эта обтурация, устранённая перед пробуждением, никак не сказалась на животных в последующем [52]. В институте хирургии им. А. В. Вишневского двум группам больных, находившимся в глубоком ожоговом шоке и контрольной, с различными заболеваниями, но без шока, вводили внутривенно радиоактивный газ ксенон и с помощью счётчика определяли скорость выделения газа через лёгкие. У контрольной группы больных весь введённый радиоактивный газ выделился через лёгкие, в группе шоковых больных выделения газа не было отмечено, газ продолжал циркулировать в крови до тех пор, пока не был устранён шок или пострадавшие не погибли. Это наблюдение свидетельствует о полном отсутствии газообмена в лёгких в период шока, организм пострадавшего сам «выключил» дыхательную систему из системы жизнеобеспечения [53].

Скудный энергетический «паёк», на котором содержится клетка в условиях шока или спячки, не позволяет клетке выполнять предначертанную ей функцию. В условиях анаэробного гликолиза, при котором энергии в виде АТФ вырабатывается в 10 раз меньше, чем при аэробном [35, 54], клетка способна лишь существовать, но никак не функционировать. А практически это означает, что:

– **«выключается» иммунная система, требующая больших энергозатрат.** У находящихся в спячке зимоспящих никаким путём нельзя без пробуждения вызвать воспаление, не отторгаются гомотрансплантаты, отсутствует фагоцитарная активность [40, 55, 56]. Отсутствуют признаки

воспаления в ранах и у находящихся в шоке травматологических больных, на весь период шока, возникает т.н. транзиторная иммунодепрессия [57];

– в глубоком шоке и в зимней спячке не выделяется моча, прекращает дезинтоксикационную функцию печень;

– утрачивается термогенез, и зимоспящие в спячке, и незимоспящие в шоке начинают приобретать температуру окружающей среды. **Вместе с утратой термогенеза утрачивается и температурный гомеостаз**, что влечёт за собой целый ряд изменений в ферментативных процессах и в гормональных, поскольку ферменты и гормоны могут оптимально функционировать лишь в узком температурном интервале [58–61];

– прекращаются и пролиферативные процессы, также требующие значительных энергозатрат. Так, **в период спячки у зимоспящих не растут волосы и когти**, прекращаются сперматогенез и овуляция [62]. Не отмечено каких-либо пролиферативных процессов в период шока и у человека [63].

В условиях энергетического голода в одинаковой степени, как при шоке, так и при спячке **«выключается» натриевый насос**, требующий для своей деятельности значительного количества энергии в виде АТФ, а это означает, что нервная клетка теряет способность восстанавливать ионный градиент на мембране после импульса возбуждения, утрачивается возможность ресинтеза ацетилхолина, – медиатора нервного возбуждения [39]. Таким образом, нервная клетка в условиях шока или спячки утрачивает свою способность как передачи, так и приёма нервного импульса; наступает полная, хотя и обратимая, денервация всего организма.

Всё это означает, что идеи нервизма, безусловно верные для состояния биоза, в условиях гипобиоза (спячки, шока) утрачивают своё значение. Примеров денервации при глубоком шоке и зимней спячке множество: это и полное отсутствие рефлексов, полная анестезия у находящихся в шоке больных, это и отсутствие какой-либо реакции на щипки, уколы, порезы, даже пересечения нервных стволов у находящихся в спячке зимоспящих и т. д. [24, 64]. Устранение гуморального фактора, как связующего звена между органами и тканями, а также с внешней средой, ликвидация температурного гомеостаза с инактивацией ферментов и гормонов, наконец, полная денервация организма в состоянии глубокого шока и зимней спячки приводят к **полной дезинтеграции организма на клеточном уровне**. В этих условиях **клетка становится как бы отдельным и совершенно самостоятельным «организмом»**, независимым от других клеток, «организмом», находящимся в состоянии замирания – гипобиоза.

При этом жизнеспособность и устойчивость клетки определяются (и только!) теми жизненными ресурсами, прежде всего энергетическими, которые в ней заключены. Сам же организм уподобляется при этом своего рода «клеточному государству», – это определение Геккеля, многократно и авторитетно осуждённое, как механистическое, данное состояние организма характеризует удивительно точно. Конечно, это состояние для шока должно быть столь же обратимым, сколь и для зимней спячки.

Отрицая приемлемость идей нервизма для состояния глубокого шока и зимней спячки, автор, тем не менее, нисколько не пытается ревизовать учения великих физиологов. Напротив, – следуя этим учениям, автор стремится более детально вникнуть в то состояние организма, которое И. П. Павлов назвал запредельным или охранительным (!) торможением [65], а Н. Е. Введенский – парабриозом [66].

Итак, из всего сказанного следует, что ПУТЁМ СОПОСТАВЛЕНИЯ МНОГОЧИСЛЕННЫХ, ШИРОКО ИЗВЕСТНЫХ И НЕОСПОРИМЫХ ФАКТОВ, ВЫЯВЛЕННЫХ ПРИ ШОКЕ И ЗИМНЕЙ СПЯЧКЕ, ВПЕРВЫЕ УСТАНОВЛЕНА НЕИЗВЕСТНАЯ РАНЕЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЬ ИЗМЕНЕНИЙ У ТЕПЛОКРОВНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ УКАЗАННЫХ СОСТОЯНИЯХ, ЗАКЛЮЧАЮЩАЯСЯ В ПОЛНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА ВСЕХ ВОЗМОЖНЫХ УРОВНЯХ – КЛИНИЧЕСКОМ, ФУНКЦИОНАЛЬНОМ, МОРФОЛОГИЧЕСКОМ,

КЛЕТОЧНОМ, БИОХИМИЧЕСКОМ, ЧТО ЗАСТАВЛЯЕТ СЧИТАТЬ ШОК, В ОТЛИЧИЕ ОТ ОБЩЕПРИНЯТОГО В МИРОВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКЕ И ПРАКТИКЕ, ЯВЛЕНИЕМ НЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИМ, А СУГУБО ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ, НОСЯЩИМ ЗАЩИТНЫЙ ХАРАКТЕР В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ, И ОТНОСИТЬ ЕГО ПО АНАЛОГИИ С ЗИМНЕЙ СПЯЧКОЙ КО ВТОРОМУ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ ИЛИ ГИПОБИОЗУ, ЕСЛИ ПЕРВЫМ И ОСНОВНЫМ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ СЧИТАТЬ БИОЗ.

II.

Предлагаемая новая концепция шока, как акта физиологического, предполагает и новый, в корне отличный от общепринятого, подход к этому явлению. Между тем вся структура современной реанимации, а также военномедицинской доктрины в вопросе о шоке исходят из того положения, что шок – явление патологическое, и с ним надо бороться всеми возможными средствами. Тем самым начисто отвергается какая-либо иная система жизнеобеспечения, кроме дыхательной и сердечно-сосудистой, «по ту сторону шока», то есть после того, как он произошёл. Сконцентрировано эта позиция изложена в таком определении: шок «... характеризуется дезорганизацией всех органов, всех систем и процессов». Это определение взято нами из одной дискуссии о травматическом шоке [67], но, в разных словесных вариантах, оно одинаково звучит во всех учебниках, справочниках, энциклопедиях, – и не только в отечественных, но и зарубежных. **Однако, отрицая наличие какой-либо функционирующей защитной системы «по ту сторону» шока, мы тем самым лишаемся значительного, если не определяющего, арсенала в борьбе за жизнь тяжелобольного или пострадавшего – его способности уходить в физиологический (естественный) гипобиоз.** В то же время современная реанимационная служба, «вооружённая» устаревшей концепцией шока, находится в настоящее время в тупике, о чем свидетельствуют печальные данные. Например, как была летальность от тяжёлого ожогового шока 10 – 20 лет назад на уровне 75 – 80%, так она почти на этих же цифрах сохраняется и в настоящее время, хотя и технически, и фармакологически, не говоря уж о клиническом опыте, реанимация обогатилась за это время несравнимо [68, 69]. Если держаться старой концепции шока, то прогресс в службе реанимации следует ожидать лишь по технической линии: можно ещё ускорить обнаружение и транспортировку пострадавших, можно увеличить (а значит, и удорожить!) объём реанимационных мер ещё в пути, можно ускорить и уточнить диагностику с помощью, например, компьютерной томографии, быстродействующей лаборатории на основе ЭВМ, можно... Но для чего всё это? Для того, чтобы точнее и максимальной использовать остатки резервов прежде всего «традиционных» систем жизнеобеспечения – дыхательной и сердечно-сосудистой, которые при шоке страдают наиболее часто и наиболее глубоко. Но надо признать неоспоримым фактом, что современная реанимация уже сейчас использует эти резервы практически полностью, осталось разве что использовать искусственное сердце. Тупик? Да!

Но выход из тупика есть: надо признать неотъемлемым правом пострадавшего или больного в экстремальных условиях уходить в «глухую защиту», во второе физиологическое состояние – гипобиоз, и нашу обязанность, как медиков, всеми силами помогать ему в этом. Предлагая новую концепцию шока, автор далёк от мысли давать конкретные советы использования гипобиоза в реанимации – вопрос серьёзный, требует углубленного изучения, но в чём автор убеждён неколебимо, это в том, что реанимация в том виде, в каком она представлена сейчас, никогда не оправдает вложенных в неё громадных средств и людских ресурсов, если будет и дальше придерживаться старых позиций. Надо считаться и с таким фактом, что устарела не только концепция шока, но устарели и те рекомендации по нему, которые вошли в военно-медицинскую доктрину, конкретно воплотившись в табелях, штатах, оборудовании госпиталей, в тех конкретных действиях, которые осуществляют военные медики, например, в Афганистане. Поэтому, если можно сделать в этом деле хоть какой-то шаг вперёд, – не должны мешать этому ни местничество,

ни научная фанаберия (к сожалению, прецеденты этому уже есть), потому что слишком всё серьёзно; и в военном деле может иметь стратегическое значение.

Утверждение в науке и практике положения о гипобиозе у человека, как о втором его физиологическом состоянии, непременно **потребуется пересмотра, наряду с реанимацией, ещё одного чрезвычайно важного фактора – представлений о жизни и смерти, особенно представлений о клинической смерти**, которая по сути и есть гипобиоз, которая может длиться неопределённо долго и быть обратимой, **но при которой современное законодательство позволяет забирать органы и ткани для трансплантации, не дожидаясь наступления биологической смерти донора!**

До сих пор критерием наступления клинической смерти считают остановку дыхания, прекращение сердечной деятельности (между прочим, органы для пересадки забирают, как правило, при сохранении сердечной деятельности!), отсутствие на электроэнцефалограммах признаков активной деятельности мозга. Однако при глубоком гипобиозе эти показатели не могут служить надёжными критериями невозвратности из этого состояния, поскольку клиническая смерть по новым представлениям может быть отдалена от биологической смерти не только на часы, дни, но даже месяцы, и при правильном ведении больного в этом состоянии и грамотно организованном пробуждении всегда сохраняется шанс на возврат пострадавшего «оттуда». А пока сохраняется шанс на выживание пострадавшего, не гуманно лишать его спасительного шанса, какие бы соображения по этому поводу ни приводились. Что же тогда может служить надёжным критерием невозвратности пострадавшего из состояния клинической смерти? Можно прямо сказать – такой способ есть, этот способ – **биохемилюминисцентный**, позволяющий неинвазивным и даже неконтактным путём исследовать практически все функции и структуры живого организма на молекулярном и электронном уровнях и в любых режимах: путём постоянного (мониторного) или прерывистого наблюдения. Уже сейчас в клинической практике используется такой тонкий и абсолютно достоверный анализ, как спектральный биохемилюминисцентный, позволяющий, например, определять начало отторжения трансплантата задолго до установления этого осложнения всеми другими способами [70]. Если же поставить работу такого аппарата на компьютерную основу (по принципу компьютерной томографии), может получиться идеальная компактная многоцелевая лаборатория или идеальнейший монитор. Наконец, этот аппарат можно использовать и в массовой диспансеризации всего населения страны – в многолетней динамике и без привлечения больших медицинских сил. Вмешательство крупных учёных потребуется лишь для составления программы исследований и анализа полученных данных. Замена же крупных многоцелевых лабораторий с большими штатами одной такой установкой может принести в масштабах страны крупную экономию материальных и людских ресурсов.

III.

Овладев способом вызывать у людей гипобиоз (спячку) искусственным путём, можно получить в руки мощный арсенал средств борьбы с самыми тяжёлыми патологическими состояниями и болезнями, многие из которых в настоящее время устранить или трудно, или просто невозможно.

Так, в эксперименте с зимоспящими доказана возможность радикального избавления только спячкой (!) от таких тяжких заболеваний, **как сифилис, трипаносомная болезнь**; есть все основания считать, что таким способом можно будет бороться с сепсисом и даже СПИД'ом, поскольку имеются сведения об успешной борьбе с помощью спячки и с вирусными заболеваниями [40, 62]. Полная дезинтеграция организма, наблюдаемая при спячке, может способствовать сохранению жизни тяжелообожжённым, а также пострадавшим с обширными разможениями и сдавлениями тканей, если применить гипобиоз до развёртывания токсемии – тем самым будет исключён главный патологический фактор травмы и предотвращено развитие и углубление вторичного некроза и раневой инфекции. Такая категория пострадавших ныне самая трудная (и дорогая!) для реанимации.

Известна невосприимчивость зимоспящих к смертельным дозам бактериальных и химических ядов, а также ионизирующего излучения [40, 62], та же невосприимчивость обнаружена в эксперименте и с самыми близкими к человеку животными – обезьянами, которых облучали полуторной смертельной дозой ионизирующей радиации в состоянии клинической смерти, то есть того же гипобиоза. Все контрольные животные погибли, все экспериментальные (клиническую смерть вызывали кровопусканием) – выжили; при этом лучевая болезнь ни у одного из них не развилась [71].

Полная денервация организма при глубоком гипобиозе, возможность безопасной остановки сердца и дыхания, отсутствие необходимости анестезиологического пособия при самой совершенной анестезии могут внести в хирургию целую революцию: станут возможными самые сложные («немыслимые») операции в самых опасных зонах, например, в глубинах мозга, на многих органах и тканях одновременно – и всё это без обычного для большой хирургии драматизма, без опасностей кровотечений и без жёсткого лимита времени. Правда, для этого потребуются и иная хирургическая техника, иные подходы, особенно то, что репарации в гипобиозе нет, но все эти препятствия вполне могут быть преодолены и они ничто по сравнению с той громадной выгодой, которая сулит хирургии искусственная зимняя спячка. Полная дезинтеграция организма на клеточном уровне при глубоком гипобиозе позволит по-новому лечить больных, страдавших злокачественными новообразованиями. Установлено, что у зимоспящих в период спячки невозможно вызвать с помощью канцерогенов развитие злокачественных опухолей, хотя в состоянии бодрствования это легко удаётся; отмечена и деградация опухоли у зимоспящего в период спячки, если эта опухоль существовала у животного в период бодрствования [72 – 74].

В 1938 году американские патологи Фей и Смит впервые в мировой практике предложили способ лечения злокачественных опухолей у людей с помощью искусственной спячки, вызываемой холодом. Клинические испытания были проведены на 38 больных, страдавших распространёнными злокачественными опухолями с метастазами, в том числе в мозг, у многих больных боли снимались лишь большими дозами морфия. Этим больным после дачи снотворного в обнажённом состоянии обкладывали резиновыми пузырями со льдом и на протяжении 5 дней поддерживали температуру тела в интервале 32,2 – 29,4°С, правда, в одном случае был «срыв» температуры до 27,7°, но без каких-либо последствий. В период спячки у больных не было мочеотделения, прекращалась деятельность кишечника, практически прекращались дыхательная и сердечная деятельность, полностью отсутствовало сознание. Потом больных пробуждали, согревали, давали крепкий горячий кофе, а через 2 – 4 дня больных вновь погружали в спячку. Суммарно каждый больной находился в спячке в среднем 40 дней. О пребывании в спячке у больных была полная амнезия, при пробуждении они не чувствовали никаких неприятных ощущений, наоборот, уменьшались или совсем исчезали боли, вызываемые опухолью, улучшалось общее состояние, у больных отмечалась прибавка в весе, появлялся аппетит, а в тех случаях, когда мозг был поражён метастазами, отмечалось улучшение психической деятельности.

Отмечалось также значительное, иногда до 50%, уменьшение опухолей, наблюдалась также задержка рецидивов, быстрота роста опухоли при рецидивах значительно уменьшалась. По мере возможности авторы способа брали биопсии опухолей до воздействия спячкой, в процессе ее и после окончания спячки. При сравнении препаратов в них отмечались чёткие изменения в процессе лечения. Так, в опухолях суживались и исчезали кровеносные сосуды, уже через 48 часов действия холода клетки опухолей плохо прокрашивались, они разбухали, протоплазма гранулировалась. Наблюдались деструктивные изменения и в хромофинном аппарате. Однако, как определили авторы способа, все эти изменения в опухолях носили возвратный характер за исключением двух случаев, когда у двух женщин, страдавших раком молочных желёз, и опухоли, и метастазы исчезли полностью [75].

Фей и Смит относили наблюдаемые ими изменения в злокачественных опухолях за счёт непосредственного воздействия на них холодом, однако современные данные о гипобиозе позволяют изменить эту точку зрения. Холод – это только способ введения человека в гипобиоз. Он

может быть и другим; а изменения в опухолевой ткани были обусловлены самим гипобиозом – той глубокой дезинтеграцией организма до уровня клеток, которая наступает при гипобиозе. Что позволяет так думать? **Дезинтеграция организма, наступающая при гипобиозе, при котором каждая клетка становится предоставленной «сама себе»**, сразу ставит в неравные условия здоровую и злокачественную клетки, причём, «в пользу» здоровой. Как показали исследования Э. Г. Горожанской и В. С. Шапота [76], В. С. Шапота [77, 78], скорость потребления глюкозы, как источника энергии, в единицу времени злокачественной клеткой в 16 (!) раз превышает таковую потребность в глюкозе здоровой клетки. В условиях полной энергетической изоляции клетки, наступающей при дезинтеграции в гипобиозе, раковая клетка, предоставленная «сама себе», отключённая от общего кровотока, являющегося в условиях биоза поставщиком глюкозы за счёт всего организма, энергетически истощается и деградирует, что и наблюдали американские патологи. В их опыте, сложном по техническому исполнению, самым большим недостатком была кратковременность непрерывной спячки, что исключало полную деградацию опухоли за один «сеанс» и давало возможность «восполнения» опухоли в перерывах между спячками. Тем не менее двум пациенткам всё-таки удалось избавиться от злокачественных опухолей с метастазами, что свидетельствует о правильности избранного пути лечения злокачественных новообразований.

Таким образом, если удлинить срок искусственной спячки и сделать её непрерывной у больного, страдающего злокачественной опухолью, – можно добиться полной деградации как основной опухоли, так и всех без исключения её метастазов, где бы и в каком количестве они не находились бы, потому что в условиях гипобиоза энергетическая изоляция для раковой клетки сохранялась бы в любой части организма. Следует сказать, что такой способ лечения злокачественных опухолей, в отличие от всех существующих, может быть радикальным в полном смысле этого слова, приемлемым при всех стадиях распространенности процесса, для всех видов злокачественных новообразований, не будет иметь каких-либо противопоказаний и может быть применен неоднократно – уже с целью профилактической. Такой способ лечения окажется экономически целесообразным, поскольку не потребует особых дорогостоящих условий и лекарств, гуманным, поскольку при его проведении больной будет находиться в состоянии глубокого покоя, и не потребуются обезболивающие средства. В недалёком будущем может представить практический интерес использование гипобиоза (и даже анабиоза!) у человека в длительных космических полётах.

Некоторые наши учёные без должных оснований критикуют затеянную в США компанию по «захоронению заживо» до лучших времён некоторых богатых добровольцев, страдавших при жизни неизлечимыми болезнями, – с надеждой «проснуться», когда эти болезни научатся излечивать. Замораживание и дальнейшее содержание таких людей проводилось при сверхнизких температурах в жидком азоте, перед «погребением» выпускалась вся кровь (таким образом вызывался глубокий гипобиоз!), которая замещалась многоатомным спиртом – глицерином. Известно, что у насекомых, подвергающихся в период зимней спячки глубокому охлаждению, в крови также появляется глицерин, препятствующий образованию кристаллов льда при переохлаждении и тем самым предохраняющий клетки от механического повреждения. Обнаружен глицерин и в крови человека. Можно ли «усыпленных» подобным способом людей пробудить когда-либо в будущем? Если исходить из концепции глубокой дезинтеграции организма, наступающей при глубоком гипобиозе, – это возможно.

Дело в том, что при состоянии организма, когда каждая клетка становится «сама по себе», вопрос не стоит о сохранности целых систем и межорганных связей, сложных функций, – то есть о сохранности целостного организма, вопрос стоит в принципе о сохранении жизнеспособности клетки, пусть их даже не одна, а многие миллиарды – дело не в количестве. А эта проблема сохранности жизнеспособности клетки решена даже практически: уже давно вошло в практику использование для искусственного осеменения коров спермы высокопородистых быков, которую консервируют именно таким способом – быстрым замораживанием в жидком азоте [11]. Потом, вернувшись к жизни, организм сам восстановит свои межклеточные и межорганные связи. Интересно, что в области консервации и хранения спермы быков сделан шаг ещё дальше: успешно

завершены исследования по высушиванию с сохранением жизнеспособности в вакууме спермы быков, предварительно замороженной в жидком азоте; такой клеточный материал можно хранить неопределённо долго в простой герметичной ампуле [11]. Если человека таким способом ввести в анабиоз, станут возможными сверхдальние и сверхдлительные космические полёты с человеком на борту, а самому человеку практически будет обеспечено бессмертие.

IV.

До настоящего времени большинство специалистов, изучающих спячку, считает, что коренным отличием зимоспящих от незимоспящих животных (теплокровных) является появление «фактора спячки» у зимоспящих в период (и только!) спячки или непосредственно перед ней. Этот «фактор» выделен и, хотя не установлена его химическая природа, – уже применён в эксперименте с поражающими воображение результатами: незимоспящие после введения этого «фактора» становились «зимоспящими» и переносили без каких-либо последствий такие нагрузки (например, длительное и глубокое охлаждение), которые в 100% случаев в обычном состоянии оканчивались гибелью животных (79). Каждому специалисту ясно, что «фактором спячки» должен быть антиметаболит широкого спектра действия, потому что для спячки необходимо прежде всего снижение уровня обмена веществ.

По аналогии с зимней спячкой этот антиметаболит должен также резко подавлять все энергопродуцирующие процессы с обязательной экономией и резервацией (аккумуляцией) энергии с возможностью использования этой аккумулярованной энергии при пробуждении, а даже не только при пробуждении – и на период адаптации после пробуждения, иногда достигающего у зимоспящих нескольких недель. Поскольку в живом организме энергия получается только в процессе окисления биологических субстратов (углеводов, жиров, белков), «фактор спячки» на период гипобиоза должен подавлять и эти окислительные процессы, то есть быть универсальным антиокислителем. Мало этого, искомый антиметаболит-антиокислитель должен полностью устранять термогенез, при этом сохраняя способность организма к самосогреванию при пробуждении. И в этом плане обращает на себя самое пристальное внимание **инсулин**. О том, что инсулин обладает антикатаболическими и антиметаболическими свойствами, известно давно [80, 81]. Известно также из клиники и эксперимента, что инсулиновый шок или вызванная инсулином глубокая гипогликемия (гипергликемию могут вызвать все гормоны, гипогликемию же – только инсулин [35, 81] выражаются в резком подавлении всех жизненных функций, возникает состояние атонии, адинамии, анестезии, арефлексии, что является внешним проявлением резкого снижения всех метаболических процессов [4, 81–83]. При этом отмечается и спонтанное снижение температуры тела, в том числе и в прямой кишке, иногда до значительных цифр [4, 84].

Ускорению снижения температуры тела способствует и обильное потоотделение («жидкий пот»), как правило, наблюдаемое при инсулиновом шоке [4, 23, 81]. В этом видится приспособительный механизм к скорейшему переходу в экстремальных условиях от биоза к гипобиозу. У зимоспящих также отмечается значительная потеря воды при переходе к спячке [52, 85]. При инсулиновом шоке, как и при других видах шока, а также при спячке, происходят идентичные изменения в организме на всех уровнях, начиная с «выброса» в кровотоки катехоламинов, «централизации кровообращения» с артерио-венозным шунтированием и тканевой гипоксией, кончая изменениями в митохондриях клеток с «переключением» аэробного гликолиза на анаэробный, исчезновением гликогена и накоплением лактата, а также идентичной клиникой и снижением температуры тела, – перечисления повторяли бы уже ранее сказанное [4]. Таким образом, инсулиновый шок, который можно вызвать искусственным путём, есть тот искомый способ перевода любого живого организма из состояния биоза в гипобиоз или спячку. Инсулин является широко распространённым гормоном, его находят во всех органах и тканях всех животных и даже в растениях [86].

О том, что инсулин имеет прямое отношение к зимней спячке, свидетельствуют также исследования финского учёного Суомалайна (87), который, изучая состояние эндокринных желёз

у находившихся в спячке ежей, обнаружил, что все эндокринные железы у этих животных пребывали в состоянии резкого угнетения, паренхима этих органов была атрофичной, и только в поджелудочной железе островки Лангерганса, продуцирующие инсулин, находились в состоянии резкой гипертрофии. Этот же ученый обнаружил, что введение инсулина зимоспящим животным (ежам), находившимся в состоянии бодрствования, ввергало их в состояние, ничем не отличимое от естественно наступившей зимней спячки. В литературе имеются сведения о том, что из крови находящихся в шоке больных – и только в этом состоянии! – можно выделить «фактор шока», который, введенный экспериментальным животным, вызывает у них такой же шок. Имеются сведения, что этот «фактор» продуцируется поджелудочной железой (88, 89). Ещё никто не сравнивал «фактор спячки» с «фактором шока», однако то, что оба «фактора» появляются только в экстремальных условиях и вызывают у животных идентичные изменения, заставляют думать об их одинаковой природе.

Таким образом, НА ОСНОВАНИИ АНАЛИЗА МНОГОЧИСЛЕННЫХ И ДОСТОВЕРНЫХ ДАННЫХ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОРГАНИЗМ ИНСУЛИНА НАЙДЕН «КЛЮЧ» ДЛЯ ВЫЗЫВАНИЯ ГИПОБИОЗА ИЛИ СПЯЧКИ ИСКУССТВЕННЫМ ПУТЁМ У НЕЗИМОСПЯЩИХ, ЭТИМ «КЛЮЧОМ» ЯВЛЯЕТСЯ ИНСУЛИНОВЫЙ ШОК

Естественно, возникает вопрос, в чём конкретно проявляется действие инсулина как «фактора спячки», на какую «болеуточку» он действует, изменяя состояние организма столь радикально? Ч. Бест писал: *«Поиски объяснения механизма действия инсулина послужили стимулом столь многочисленных работ по различным проблемам физиологии и биохимии, что, пожалуй, когда цель будет окончательно достигнута, у учёных возникнет ощущение растерянности. Однако пока ещё рано об этом беспокоиться»* [90]. Это было сказано почти четверть века тому назад, однако до сих пор не выявлен механизм действия инсулина. В чём дело?

Биохимики, изучающие обменные и, в частности, энергопродуцирующие процессы в живом организме, почему-то мало внимания уделяют (или не уделяют его совсем) такому важному (чрезвычайно важному!) процессу, как свободнорадикальное или перекисное окисление липидов. Между тем без должного представления об этом процессе нельзя понять многие другие проходящие в организме процессы, в частности, истинной роли инсулина в живом организме, а также механизма пробуждения зимоспящих, – а без всего этого нельзя в полной мере представить искусственный гипобиоз у человека и тем более претворить его в реальность. Следует особо подчеркнуть, что субстратом свободнорадикального или перекисного окисления липидов являются липиды (прежде всего ненасыщенные жирные кислоты) клеточных мембран, то есть весь процесс окисления осуществляется внутри клетки, а именно в её мембране [91]. Процесс носит неферментативный характер, поэтому может осуществляться и резко возрастать при расстройстве даже всей ферментной системы, например, лучевой болезни, являясь главным её манифестантом [92].

В связи с особенностью окисления ненасыщенных жирных кислот, заключающейся в развитии процесса по принципу самоокисления, то есть без потребности дополнительной энергии на этот процесс, кроме его инициирования в самом начале, этот процесс может продолжаться спонтанно до полного израсходования субстрата (с разрушением мембран и гибелью клеток, как при лучевой болезни), если не будут применены ингибиторы [93, 94], поэтому **применение даже небольших доз высокой энергии (например, ионизирующей радиации, ультразвука, лазера) может привести к тяжёлым поражениям клеточных мембран, а тем самым и всего организма**, о чём предупреждал ещё более 30 лет назад Б. Н. Тарусов [92]. Между тем удивляет лёгкость, с какой сейчас используются (и все более широко!) источники высокой энергии в медицинской практике. Во многих случаях больше даже не для дела, а скорее из престижных соображений. Даже у беременных чуть ли не в обязательном порядке считается необходимым ультразвуковое исследование плода!

Реакция свободнорадикального или перекисного окисления липидов носит цепной, а с участием катализатора в виде металла переменной валентности (железо) – цепной разветвлённый характер, в этой реакции свободные радикалы ненасыщенных жирных кислот порождают себе же подобные радикалы, продуктом этой же реакции является тепло [91, 95, 96]. Надо сказать, это единственная энергопродуцирующая реакция в организме с выделением большого количества тепла, происходящая к тому же в мембране каждой клетки, поэтому каждая клетка имеет свою собственную «печку», обеспечивающую температурный оптимум происходящим в клетке биохимическим процессам. **Это опровергает красиво звучащее, но неверное по существу, положение Шатонне [97] о том, что «внутренние органы в силу важности выполняемых функций «освобождены» от необходимости поддерживать температурный гомеостаз».**

Мышечная клетка к несократительному термогенезу имеет такое же отношение, как и все клетки, имеющие в мембранах молекулы ненасыщенных жирных кислот. Сократительный же термогенез, прежде всего дрожь, не могут служить постоянным источником тепла, поскольку на мышечные сокращения требуется большое количество энергии в виде АТФ. Поэтому этот источник тепла, как следствие трения мышечных волокон друг о друга, может быть использован на короткое время, больше в экстремальных условиях. Медведи-шатуны погибают потому, что, не набрав в силу разных причин жира, как субстрата для свободнорадикального окисления с выделением тепла, они вынуждены согреваться постоянным движением, а в условиях зимней бескормицы при одновременной повышенной потребности в пище это быстро приводит животное к гибели от голода и переохлаждения.

Свободнорадикальное окисление липидов – реакция чрезвычайно подвижная, скорость её течения может легко меняться как в сторону усиления, так и замедления от самых разных причин как внешнего, так и внутреннего порядка (98, 99), соответственно меняется интенсивность теплопродукции, что можно зафиксировать с помощью такого прибора, как, например, тепловизор. Группа исследователей во главе с академиком Ю. В. Гуляевым, исследуя участки мозга с помощью такого прибора в комбинации с ЭВМ, установила движущиеся тепловые точки с минимальным размером до 0,1 мм, связанные с деятельностью мозга. Однако тепло легко рассеивается и экранируется, авторам приходится прибегать к различным ухищрениям, чтобы получить достоверные данные, что конечно, усложняет и удорожает исследования. Между тем имеется более простой и надёжный способ, не требующий стольких сложностей, к тому же хорошо разработанный – это биохемиллюминисцентный способ, исследующий ту же реакцию свободнорадикального окисления липидов, но иную её «фракцию» – не тепловую, а электронную, как более устойчивую к помехам и более информативную, с возможностью исследования спектра излучения, как наиболее точного при биохемиллюминисценции.

Электроны образуются в той же реакции свободнорадикального окисления мембранных липидов [91]. «Отщепляясь» от внешней орбиты молекул ненасыщенных жирных кислот, они становятся «свободно парящими» электронами, а лишённые электронов – молекулы кислот становятся свободными радикалами и приобретают тем самым высокую химическую активность. Хотя электрон в «свободном парении» находится короткое время – всего десятые и сотые доли секунды, но в совокупности с такими же «парящими», рождаемыми непрерывно и в массовом количестве, он создаёт то самое, многократно поруганное и осуждённое, тем не менее физически существующее «поле», во многом определяющее деятельность организма – и не только у экстрасенсов. Так, отрицательный заряд форменных элементов крови и стенок сосудов, делающий их взаимно отталкивающими, – производное «электронного поля». Межклеточная связь по межклеточным щелям также осуществляется по «электронным мостикам», что позволяет группе клеток (комплексу) приобретать одинаковый уровень и ритм деятельности, то есть образовывать, и не обязательно только клетками мозга, т.н. функциональные системы для выполнения определённых задач [100]. Сами межклеточные щели – также производное свободнорадикального окисления мембранных липидов, они возникают в мембранах на месте окисленных молекул ненасыщенных жирных кислот и определяют временность существования межклеточных связей [101].

Вследствие ионизации окружающего воздуха «свободнопарящими» электронами возникает так называемое слабое свечение или биохемилюминисценция, прямо отражающая глубинные процессы в организме на молекулярном и электронном уровнях, эти процессы в настоящее время широко изучаются [91 – 99, 102, 103]. Прежде чем перейти к инсулину, необходимо определить «место» устойчивым продуктам свободнорадикального окисления мембранных липидов, поскольку это имеет прямое отношение и к инсулину. Как известно, этими устойчивыми продуктами являются кетоновые тела, альдегиды и спирты, прежде всего этиловый спирт. Кетоновые тела участвуют в цикле Кребса, преобразуясь в нём до глюкозы и далее – до углекислоты [104], то есть являются тем самым «мостиком», по которому жиры переходят в глюкозу, и наоборот. Спирты в цикле Кребса не участвуют, но в клетке они выполняют роль консервантов (глицерин), укрепляют мембрану (этиловый спирт), адреналин и холин тоже являются спиртами (105). Процесс свободнорадикального окисления мембранных липидов в организме происходит непрерывно, спирт производится и потребляется также непрерывно, хотим мы того или нет, но спирт организму необходим, поэтому борьба с алкоголизмом должна носить не директивный характер, а иметь научный подход: надо научиться заменять экзогенный спирт эндогенным, не приводящим к развитию алкоголизма, в чём, по-видимому, и преуспел Р. А. Довженко.

Какова же роль инсулина в свете изложенного о свободнорадикальном окислении липидов мембран, если при этом доподлинно известен один только фактор: инсулин даже в умеренных дозах, вызывая гипогликемию, снижает температуру тела, а при шоке – тем более. Но даже одного этого фактора достаточно, чтобы определить «точку приложения» инсулина: он действует как истинный антиокислитель, поскольку тепло продуцируется в момент рекомбинации свободных радикалов (в гликолитическом процессе тепла вырабатывается ничтожное количество, которое в расчёт не принимается), а подавить эту рекомбинацию и тем самым теплопродукцию можно только инактивированием свободных радикалов, на что способен только истинный антиокислитель.

Есть и другие доказательства в «пользу» инсулина, как антиокислителя. Так, В. А. Барабой и Д. А. Сутковой [106] в эксперименте обнаружили, что инсулин, введённый животным до облучения их шоковой дозой ионизирующей радиации, или полностью защищал организм животных от лучевого воздействия, или, во всяком случае, резко эти воздействия смягчал. Эти же авторы пришли к выводу, что инсулин, введённый экспериментальным животным даже после облучения, всё равно оказывает на поражённый организм благотворное воздействие. В условиях лучевого поражения организма, при полном расстройстве всех систем, так может действовать только антиокислитель. Идентичный вывод о роли инсулина сделали В. А. Пегель и соавт. [107]. При облучении крыс летальной дозой ионизирующей радиации исследователи обнаружили у облучённых животных резкий «выброс» в кровь инсулина в ответ на облучение и расценили это как защитный механизм организма от радиации, как «последний крик о помощи». Между тем инсулин, как препарат, направленный на профилактику и борьбу с лучевыми поражениями, ни в каких руководствах по лекарственным средствам в этой роли не представлен.

Итак, НА ОСНОВАНИИ АНАЛИЗА БЕССПОРНЫХ И ДОСТОВЕРНЫХ ФАКТОВ ВЫЯВЛЕН НЕИЗВЕСТНЫЙ РАНЕЕ МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ИНСУЛИНА, ЗАКЛЮЧАЮЩИЙСЯ В ИНГИБИРОВАНИИ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ МЕМБРАННЫХ ЛИПИДОВ.

Свободнорадикальное окисление мембранных липидов – единственная в организме теплокровного животного биохимическая, а точнее – физико-химическая реакция, которая служит основным поставщиком организму не только тепла, но и электронов. Во всех других биохимических реакциях в организме электроны или потребляются, или переносятся, или теряются в наружную среду. В силу свойств диэлектриков, к которым относятся и биологические мембраны [108, 109], электрический потенциал не распределяется по его поверхности равномерным слоем, а концентрируется в заряды, пространственно располагаясь, по всей видимости, в том месте, откуда

от мембраны начинается цепь переноса электронов в митохондриях, поскольку в эту цепь входят и «притягатели» электронов – металлы, прежде всего железо. Таким образом, каждая клетка имеет свой динамический электронный заряд, постоянно расходуемый на окислительные процессы в митохондриях и постоянно же пополняемый за счёт свободнорадикального окисления мембранных липидов. Но в одно и то же время у разных клеток может быть и разный по силе заряд при одинаковости их полюса, эта «разность» и создаёт ток электронов, путь которого проходит по межклеточным промежуткам с наименьшим электрическим сопротивлением. Один электрический потенциал сливается с другим, всё усиливаясь, и уже на выходе из органа поток электронов обладает достаточной силой, чтобы его можно было измерить современными приборами. Тем самым, каждый орган можно представить не только в виде многоклеточного образования, выполняющего определённые функции, но и в виде «электронного слепок» с него, повторяющего формы его в пространстве. Но не по клеткам, а межклеточным пространствам, и отражающим специфическую функцию органа соответствующим рождением, поглощением – перемещением – электронов в многочисленных биохимических и физико-химических реакциях внутри и в мембранах каждой клетки.

Этот «слепок» можно отразить на экране дисплея с частотой кадров, соответствующей частоте «рождения» и «потребления» электронов, с помощью ЭВМ частоту смены этих «кадров» можно замедлить (как это и делают в лаборатории академика Ю. В. Гуляева), и тогда по этой электронной «картине» можно судить о характере процессов – и не только тепловых! – как в целом органе, так и в отдельных его частях, вплоть до микроскопических. В основе всех этих электронных преобразований лежит один процесс – свободнорадикальное окисление мембранных липидов.

Как каждый электрический заряд, «электронный заряд» органа должен иметь выход наружу – на поверхность тела (не разряжаться же ему в другой орган!), причём, выход этого заряда должен осуществляться по участкам тела, обладающим наименьшим сопротивлением электрическому току, и выходить в точке, где это сопротивление должно быть также низким, а электрический потенциал – соответственно высоким. Эти «точки» и «зоны» давно найдены, хотя объяснения им даются самые фантастические, – это известные всем точки акупунктуры и зоны Захарьина-Геда. Такое распределение электронного потока по организму не имеет отношения к нервным путям (ещё никто не нашёл нервные пути, которые бы шли от точек акупунктуры или зон Захарьина-Геда к внутренним органам или к спинному или головному мозгу), оно осуществляется по эмбриональным путям, имеющим низкое сопротивление электрическому току. Значительные расстояния, разделяющие внутренние органы и точки, «представляющие» их на коже, как раз подтверждают эмбриональное происхождение этих токопроводящих путей, поскольку в эмбриональном периоде и органы, и представляющие их «точки» на поверхности эмбриона находились в самом близком соседстве, и только развитие организма, рост и перемещение органов отделили их друг от друга, но соединявшая их «линия» наименьшего сопротивления электрическому току сохранилась на всю последующую жизнь.

Хирурги, оперирующие на органах грудной и брюшной полостей, часто находят (причём, в одних и тех же местах!) тонкие плёнчатые тяжи и «нити», идущие от внутренних органов к наружным стенкам полостей и не имеющие воспалительной этиологии, – их в «хирургическом просторечии» называют эмбриональными сращениями. Может быть, эти «эмбриональные сращения» и есть те самые «токопроводники», обладающие низким сопротивлением электрическому току, идущие от внутренних органов к коже, только никто их с этих позиций не изучал? Между прочим, хирурги их часто пересекают, как мешающих лучшему подходу к органу. Таким образом, воздействуя на точки акупунктуры (снимая или усиливая или изменяя по-другому электрический потенциал), мы тем самым можем воздействовать и на орган в целом, и вместе с тем на каждую клетку в отдельности, а именно – на её мембрану, а ещё точнее – на свободнорадикальное окисление липидов в ней, воздействуя через эту реакцию на ход биохимических процессов в самой клетке. Такое прямое воздействие на клетку не имеет отношения к нервной системе и не носит рефлекторный характер, так что нельзя акупунктуру называть рефлексотерапией. При глубоком гипобиозе в условиях полной дезинтеграции организма на уровне

клеток только эти эмбриональные токопроводящие пути могут быть использованы для доступа к органам и клеткам через точки акупунктуры или зоны Захарьина-Геда, подводя к этим точкам или зонам соответствующий электрический потенциал, что может быть использовано при контроле за прохождением спячки и, главное, при пробуждении. Из всего сказанного можно сделать вывод:

НА ОСНОВАНИИ АНАЛИЗА ОСОБЕННОСТЕЙ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА РАСКРЫТ НЕИЗВЕСТНЫЙ РАНЕЕ МЕХАНИЗМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ВНУТРЕННИМИ ОРГАНАМИ – С ОДНОЙ СТОРОНЫ, И ПРЕДСТАВЛЯЮЩИМИ ЭТИ ОРГАНЫ НА ПОВЕРХНОСТИ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА ТОЧКАМИ АКУПУНКТУРЫ И ЗОНАМИ ЗАХАРЬИНА-ГЕДА – С ДРУГОЙ СТОРОНЫ, ЗАКЛЮЧАЮЩИЙСЯ В ДВУСТОРОННЕЙ ЭЛЕКТРОННОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ НИМИ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМОЙ ПО ПУТЯМ С НИЗКИМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ ТОКУ ЭМБРИОНАЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ С ГЕНЕРИРОВАНИЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА В МЕМБРАНАХ КЛЕТОК ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ЗА СЧЕТ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ МЕМБРАННЫХ ЛИПИДОВ, И НЕ ИМЕЮЩЕГО ОТНОШЕНИЯ К НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ И РЕФЛЕКТОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

V.

Общепринято считать, что пробуждение зимоспящих начинается с окисления бурого жира, при котором в короткое время вырабатывается большое количество тепла, согревающего организм зимоспящего. Далее возникает сильная дрожь, при которой температура тела достигает нормальной или даже превышает её, и зимоспящее животное становится способным к активной жизни [11, 61, 110]. При этом, как само собой разумеющееся, утверждается, что пробуждение осуществляется нейро-гуморальным путём [17], однако невозможно представить себе, как, каким образом, может осуществляться пробуждение зимоспящих «нейро-гуморальным путём», если в условиях глубокой спячки организм находится в состоянии полной дезинтеграции, с полным отсутствием как гуморальных, так и нервных связей между органами и тканями, при полной инактивации всех ферментов и гормонов? В условиях низких температур при полной дезинтеграции организма зимоспящего возможна лишь одна энергопродуцирующая реакция с выработкой тепла – свободнорадикальное или перекисное окисление мембранных липидов (ненасыщенных жирных кислот), в которой ни ферменты, ни гормоны участия не принимают. Эта реакция может протекать в живых тканях даже при «минусовых» температурах, хотя и резко замедленно [91], и, по-видимому, является тем источником тепла, который поддерживает температуру тела зимоспящего животного на несколько градусов выше температуры окружающей среды. Кстати, этот температурный тест, к тому же легко выполнимый, может служить критерием состояния организма зимоспящего: сохраняется в нём жизнеспособность или животное погибло.

Как установлено, «запальной свечой» пробуждения зимоспящих от спячки является бурное окисление бурого жира, сопровождающееся выделением большого количества тепла. Бурый жир получил своё название из-за большого количества железа, содержащегося в нём и придающего ему характерную окраску [40], однако неверно утверждение ряда авторов, что окисление бурого жира носит митохондриальный характер [40, 111], потому что так утверждать, это значит признавать, что в клетке изначально, на самом раннем этапе пробуждения зимоспящего, происходит процесс окисления с участием ферментов, гормонов – всего того, что наблюдается в состоянии бодрствования, хотя ещё Э. Рэкер установил, что митохондрии бурого жира не катализируют окислительное фосфорилирование [112], что должно бы наблюдаться, если бы процесс носил митохондриальный характер. Окисление бурого жира происходит в цепной свободнорадикальной

реакции, участие в этой реакции металла переменной валентности – железа – придаёт ей разветвленный характер, вся эта реакция, быстро протекающая во времени и «самостимулируемая», сопровождается выделением большого количества тепла, что и отвечает задачам пробуждения. Как показали исследования, в организме зимоспящих в период их активной жизни начинает накапливаться жир, состоящий преимущественно из ненасыщенных жирных кислот и одновременно в этом жире начинают накапливаться и жирорастворимые антиокислители (113), основным предназначением которых, как известно, является ингибирование свободнорадикального окисления мембранных липидов, прежде всего ненасыщенных жирных кислот [114].

Наличие антиокислителя в окисляемом субстрате исключает начало окисления от случайной причины – например, от кратковременного согревания, потому что для начала окисления по перекисному типу надо сначала «связать» антиокислитель свободными радикалами, надо «наработать» в достаточном количестве свободных радикалов для образования «критической массы», без чего цепная разветвлённая реакция не сможет начаться, на всё это требуется определённое время, и если подъём температуры окружающей среды оказался кратковременным – окисление затухнет, едва начавшись. В этом виден великий принцип самосохранения природы, выработанный в процессе эволюции и действительный также для растительного мира: выходя из гипобиоза, природа, оберегаясь от случайных повреждений холодом, может откликнуться только лишь на длительное и устойчивое тепло. Такое пробуждение зимоспящих исключает необходимость участия в нём нейро-гуморальных факторов, что делает сам процесс и более простым, и более надёжным.

Без сомнения, на этом же принципе основано и действие «биологических часов», заставляющих зимоспящих пробуждаться точно по «местному времени». Описания механизма действия таких «биологических часов» в доступной литературе мы не встретили, как и вышеописанного механизма пробуждения, Н. И. Калабухов в своей последней монографии о зимоспящих лишь задаётся этим вопросом [40], однако, на наш взгляд, имеется достаточно сведений, чтобы этот механизм реально представить.

Установлено, что у обитающих в природе зимоспящих состав ненасыщенных жирных кислот и их процентное соотношение в накопленном буром жире неоднородные и прямо зависят от того растительного корма, которым они питаются в месте обитания. Таким образом, у одного и того же вида суслика, но обитающего в разных природных зонах, состав бурого жира и соотношение ненасыщенных жирных кислот в нём различны, и наоборот, у разного вида зимоспящих, но одного природного региона и состав кислот, и их процентное соотношение близки друг к другу [40, 115].

Ненасыщенные жирные кислоты по своим химическим и физическим свойствам значительно разнятся одна от другой – по температуре плавления и затвердения, скорости окисления и другим. Так, линолевая и линоленовая ненасыщенные жирные кислоты, входящие в состав бурого жира, имея температуру плавления ниже 0°C, могут окисляться в организме зимоспящего и в период глубокой спячки, в то время как олеиновая ненасыщенная жирная кислота, точка плавления которой около 18°C, может окисляться лишь при пробуждении (ненасыщенные жирные кислоты способны окисляться в цепной реакции лишь в жидкой фазе [116]). Но и линолевая ненасыщенная жирная кислота отличается по своей химической активности от линоленовой, что определяет «очередность» вступления этих кислот в реакцию свободнорадикального окисления.

Оттого, в каком процентном соотношении будут находиться в буром жире эти основные ненасыщенные жирные кислоты, будет определено и время окисления родной кислоты, и время передачи «эстафеты» окисления другой кислоте, а также общее время окисления всех кислот, составляющих бурый жир, что и определит «пик» окисления, то есть тот момент согревания организма, который соответствует устойчивому внешнему теплу, при котором неопасно переходить к следующему этапу согревания – мышечной дрожи. Такие «биологические часы» абсолютно надёжны, точно соответствуют «местному времени» и опять же обходятся без участия в них нейро-гуморальных факторов.

Итак, НА ОСНОВЕ ДОСТОВЕРНЫХ И НЕОСПОРИМЫХ ДАННЫХ О ХАРАКТЕРЕ ОКИСЛЕНИЯ БУРОГО ЖИРА ЗИМОСПЯЩИХ УСТАНОВЛЕН НЕИЗВЕСТНЫЙ РАНЕЕ МЕХАНИЗМ ПРОБУЖДЕНИЯ ЗИМОСПЯЩИХ, ЗАКЛЮЧАЮЩИЙСЯ В СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОМ ОКИСЛЕНИИ СОСТАВЛЯЮЩИХ БУРЫЙ ЖИР НЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ ПО ЦЕПНОМУ РАЗВЕТВЛЁННОМУ ТИПУ С УЧАСТИЕМ В КАЧЕСТВЕ КАТАЛИЗАТОРА ЖЕЛЕЗА, ЧТО ПРИВОДИТ К СОГРЕВАНИЮ ОРГАНИЗМА ЗИМОСПЯЩЕГО В ПЕРИОД УСТОЙЧИВОГО ВНЕШНЕГО ТЕПЛА И ЯВЛЯЕТСЯ САМЫМ НАЧАЛЬНЫМ ЭТАПОМ ПРОБУЖДЕНИЯ.

Однако было бы недопустимым упрощением представлять пробуждение зимоспящих таким вот упрощённым способом: «вспышка» бурого жира по местным «биологическим часам» и – дрожь. Процесс этот представляется куда как более сложным и «многослойным». Во-первых, в процессе окисления бурого жира в цепной разветвлённой реакции наряду с большим количеством тепла выделяется и громадная масса электронов, которая, в силу свободной проницаемости электронами всех тканей живого организма, «электронизирует» весь организм. Неся в себе значительную энергию, они способны методом индукции вызывать такой же окислительный процесс и в других клетках, прежде всего – в эритроцитах, поскольку именно в эритроцитах, как ни в каких других клетках, содержится много железа в составе гемоглобина, способного катализировать свободнорадикальное окисление липидов собственных мембран по цепному разветвлённому типу. Таким образом, каждый эритроцит становится для организма крохотной «печечкой», и не просто «печечкой», а электронной – продуцирующей электроны.

Такая стремительная «электронизация» всего организма зимоспящего при пробуждении, хотя и протекающая скрытно (до накопления «критической» массы) является чрезвычайно важным периодом, без которого пробуждение вряд ли было бы возможным, поскольку не было бы «зарядки» отрицательными зарядами форменных элементов крови и стенок сосудов, делающих их взаимоотталкивающими, не было бы «расслаживания» форменных элементов, отчего микроциркуляция не могла бы восстановиться. Во-вторых, в процессе окисления бурого жира происходит создание, а точнее – восстановление межклеточных связей по межклеточным щелям на основе свободнорадикального окисления мембранных липидов, в результате которого эти щели, «пломбированные» фосфолипидами, становятся проходимыми для ионов и по ним восстанавливается межклеточная связь, что превращает группы разъединённых клеток в единые системы по выполнению определённых задач [100].

Особенно важно восстановление этих межклеточных связей для мышечных клеток, прежде всего для клеток сердечных мышц – для выработки синхронных сокращений, и нервных клеток – для восстановления и усиления нервного импульса. Надо полагать, при пробуждении зимоспящего гемодинамика и нервная деятельность восстанавливаются параллельно и одновременно. Наверное, не имеет принципиального значения, находилось ли сердце в период спячки в состоянии остановки или оно имело редкие сокращения – в последнем случае оно просто быстрее восстановит синусовый ритм, но даже полностью остановленное в гипобиозе сердце способно к «запуску» при согревании организма, правда, через фибрилляцию. Чётко установлено, что мышечной клетке человека свойственно спонтанное возбуждение, то есть сокращение, при снижении температуры тела до уровня 28°C, в виде дрожи, даже если при этом производилась временная химическая денервация [117]. При выведении человека из состояния глубокого гипобиоза касательно его сердечной мышцы будет наблюдаться картина, обратная искусственной гибернации: сначала появится фибрилляция сердца, потом – синусовый ритм.

Имеются все основания считать, что в своей массе эритроциты и есть главный, если не единственный, источник того самого несократительного термогенеза, поисками которого и

«укрошением» которого занято в настоящее время много исследователей и у нас, и за рубежом. Однако все исследователи, начиная с Лабори, «укрошают» мышцы, поскольку все они без исключения считают источником тепла в организме теплокровного животного деятельность мышц, даже если они не имеют внешних признаков сокращения (отсюда родился термин «несократительный термогенез»), хотя очень многое говорит «в пользу» эритроцитов, как основных и постоянных источников тепла для организма:

– зафиксировано перекисное или свободнорадикальное окисление липидов в мембранах эритроцитов при физиологических состояниях, то есть в норме, которое изменяет структуру мембран эритроцитов и тем самым его деформируемость и «проницаемость» через отверстия меньше диаметра эритроцита [118, 119]. Не следует забывать, что обязательным продуктом свободнорадикального окисления липидов является тепло!

– установлено, что железо входит в состав гемоглобина эритроцитов [120]; а это означает, что оно выполняет роль катализатора в реакции свободнорадикального окисления мембранных липидов, превращая эту реакцию из простой цепной в цепную разветвленную, что всегда сопровождается выделением большого количества тепла. Ни одна клетка в организме теплокровного животного, кроме эритроцита, не располагает такими ресурсами для теплопродукции!

– не вызывает сомнения способность эритроцитов передавать тепло другим органам и тканям (не исключено – побуждать к выработке тепла в клетках «местных» органов и тканей индукционным способом через вырабатываемые электроны), что тем самым позволяет распределять тепло более или менее равномерно по всему организму. Надо заметить, что ни один орган, ни одна ткань, никакие другие жидкие среды организма, кроме крови, не обладают такой уникальной всепроницаемостью, и на первом месте по этой проницаемости стоят вездесущие эритроциты!

– местное воспаление в тканях, как известно, сопровождающееся местным повышением температуры, также можно объяснить участием эритроцитов в этом процессе по этапам его развития: гиперемии (капилляростаз с одновременным высоким артерио-венозным шунтированием с ускоренным кровотоком, что изменяет окраску кожи), отёка (повышение проницаемости клеточных мембран вследствие перекисного окисления мембранных липидов), повышения местной температуры (свободно-радикальное окисление мембранных липидов по цепному разветвленному типу находящихся в зоне воспаления эритроцитов – главный источник местного повышения температуры). Во всяком случае, мышечным термогенезом ягодичных мышц никак не объяснишь резкое повышение температуры в зоне формирования постынъекционного абсцесса где-нибудь в области верхне-наружного квадранта ягодицы, если к тому же абсцесс формируется только в клетчатке!

Далее. Мощная стимуляция свободно-радикального окисления липидов, исходящая от эритроцитов, «подвигает» лейкоциты, находящиеся в зоне воспаления, на движение и фагоцитоз, чем они в обычных условиях не обладают. В мембранах лейкоцитов, находящихся с эритроцитами в зоне воспаления, по методу индукции также усиливается свободнорадикальное окисление липидов, что приводит к изменению геля мембран, делая их более «мягкими» и «эластичными», способными проникать («протекать») в «вкрапленных» в мембраны лейкоцита, происходит изменение поверхностного натяжения мембраны, что сразу же изменяет форму лейкоцита. Непрерывность этого процесса приводит лейкоцит в движение по типу амёбного или, что более вероятно, по типу волнообразного. «Ионная дорожка», по которой «текут» вырабатываемые в лейкоците электроны от клетки в сторону «чужого» для организма объекта, имеющего, стало быть, и «чужой» заряд, – эта «ионная дорожка» является той направляющей, по которой целенаправленно движется лейкоцит. Известно, что биохемилюминисценция, прямо отражающая уровень свободнорадикального окисления в тканях живого организма, резко возрастает в зоне воспаления, усиление фагоцитоза также сопровождается резким повышением этой реакции [65].

Если излагаемая гипотеза механизма фагоцитирования верна, следует признать несостоятельными попытки «научить» лейкоциты «пожирать» раковые клетки своего же организма – у них одинаковые электрические заряды. Лихорадка, как общая реакция организма на инфекцию

или какой-либо другой патологический агент, также объяснима с излагаемых позиций о роли эритроцита как источника термогенеза: трудно представить температурную реакцию организма, «возбуждённую» в нервных центрах и переданную организму «для исполнения» по нервным путям, но легко объяснить с позиций свободнорадикального окисления лихорадку как циклический процесс (накопление «критической массы» – с одной стороны, и взаимодействие с антиокислителями и лекарствами – с другой). Объясним даже часто наблюдаемый при высокой лихорадке гемолиз-разрушение мембран эритроцитов вследствие чрезмерного перекисного окисления их. Имеются веские основания считать, что эритроциты являются не только пассивными переносчиками кислорода от лёгких к клеткам тканей, но и частично используют этот кислород и сами – прежде всего на свободнорадикальное окисление липидов собственных мембран в цепной разветвлённой реакции, тем самым резко повышая собственную теплопродукцию и «электропродукцию». Доказательством этого может служить то обстоятельство, что температура артериальной крови всегда выше венозной, хотя венозная, оттекая от больших групп мышц, могла бы там основательно прогреться, если бы концепция о мышечном термогенезе (имеется в виду состояние покоя) была бы верной.

Однако температура венозной крови всегда ниже артериальной. Мало этого, следует категорическим образом утверждать, что выработка тепла в эритроцитах начинается сразу же, как только эритроцит «заполучил» кислород, – в лёгких! Лёгкие являются самым большим теплообменником в организме человека, «развернутая» по площади лёгочная ткань превышает поверхность тела в 50 раз, в норме только 2% циркулирующей крови в лёгких шунтируются, то есть протекают по шунтам быстро, остальная кровь протекает по капиллярам альвеол сравнительно медленно, – если бы эритроциты в лёгких не нагревались бы, то кровь в лёгких и «близлежащем» сердце должна быть намного холоднее, чем в других частях тела, и охлаждение это нарастало бы при учащённом дыхании и вдыхании холодного воздуха. На самом же деле – всё наоборот: наиболее «горячими» местами в организме теплокровного животного вслед за печенью, «стоящей» по теплоте на первом месте, значатся лёгкие и сердце. И этого мало: часть тепла теряется с дыханием в окружающую среду, и с учащением дыхания, например, при беге или тяжёлой физической нагрузке, и количество вырабатываемого тепла, и его «сбрасывание» в окружающую среду увеличиваются, и, тем не менее, лёгкие и сердце «не холодеют».

Откуда тепло? От какого несократительного мышечного термогенеза? Откуда ему взяться в лёгких, где никаких мышц нет, а условия для охлаждения – налицо? Некоторые авторы утверждают, что кровь нагревается от трения о стенки сосудов [121, 122], но ведь в норме в них практически нет трения, там несмачиваемость за счёт взаимоотталкивающих зарядов, а там, где возникают трения, – там сразу же образуются тромбы! Да и где, в каких реальных сосудах, если говорить о нормальной анатомии, может согреться кровь трением, если уже в сердце она поступает равномерно горячей, о чём свидетельствуют зондирования полостей сердца? Таких сосудов в природе нет! Но есть и более веское, можно сказать – неопровержимое доказательство тому, что свободнорадикальное окисление мембранных липидов наиболее бурно, с выделением наибольшего количества тепла и электронов, происходит в эритроцитах именно в лёгких, именно с того момента, когда эритроцит «захватил» кислород, – этим доказательством является так называемый «кислородный эффект», заключающийся в том, что свободнорадикальное или перекисное окисление липидов резко усиливается в живых тканях при повышении парциального давления кислорода и, наоборот, снижается в условиях гипоксии. Этот эффект используется в онкологии для разрушения клеток злокачественной опухоли лучами высокой энергии [123, 124].

Лёгкие – единственное место, где организм «приобретает» кислород, единственным «инструментом» для «приобретения» и удержания кислорода в организме является эритроцит, в эритроците же, как ни в какой другой клетке, есть наилучшие условия для свободнорадикального окисления мембранных липидов по цепному разветвлённому типу с выделением большого количества тепла, так как в нём постоянно присутствует катализатор этой реакции – железо. В присутствии кислорода эта реакция, как обычная реакция горения, может проходить бурно, вспышкой, с большим выделением тепла в единицу времени. Так природа позаботилась о

«тепловой защите» лёгких и всего организма теплокровного животного от повреждения холодом вдыхаемого воздуха, она же «предусмотрела» и сброс избыточного тепла на случай перегрева самым простым и экономным способом – через дыхание.

Формула открытия I:

ИСХОДЯ ИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ, А ТАКЖЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРОЕНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ, СОДЕРЖАЩИХ В СЕБЕ БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО МЕМБРАННЫХ ЛИПИДОВ, А ТАКЖЕ МЕТАЛЛА ПЕРЕМЕННОЙ ВАЛЕНТНОСТИ – ЖЕЛЕЗА, УСТАНОВЛЕНА НЕИЗВЕСТНАЯ РАНЕЕ РОЛЬ ЭРИТРОЦИТОВ, КАК ОСНОВНОГО ИСТОЧНИКА ТЕРМОГЕНЕЗА, ЗАКЛЮЧАЮЩАЯСЯ В СПОСОБНОСТИ САМОСОГРЕВАТЬСЯ И ПЕРЕДАВАТЬ ВЫРАБАТЫВАЕМОЕ ТЕПЛО СНАБЖАЕМЫМ КРОВЬЮ ТКАНЯМ И ОРГАНАМ, А ТАКЖЕ ВОЗБУЖДАТЬ В ЭТИХ ОРГАНАХ И ТКАНЯХ ОКИСЛЕНИЕ МЕМБРАННЫХ ЛИПИДОВ ПУТЁМ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНДУКЦИИ ЗА СЧЁТ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ИЛИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ ПО ЦЕПНОМУ РАЗВЕТВЛЁННОМУ ТИПУ, СОПРОВОЖДАЮЩЕГОСЯ ВЫДЕЛЕНИЕМ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ТЕПЛА И ЭЛЕКТРОНОВ, И КАТАЛИЗИРУЕМОГО МЕТАЛЛОМ ПЕРЕМЕННОЙ ВАЛЕНТНОСТИ – ЖЕЛЕЗОМ.

Формула открытия II:

НА ОСНОВАНИИ АНАЛИЗА ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ МЕМБРАННЫХ ЛИПИДОВ ЭРИТРОЦИТОВ УСТАНОВЛЕНО НЕИЗВЕСТНОЕ РАНЕЕ ЯВЛЕНИЕ, ЗАКЛЮЧАЮЩЕЕСЯ В РЕЗКОМ УСКОРЕНИИ ЭТОЙ РЕАКЦИИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ КРОВИ ПО ЛЁГОЧНЫМ КАПИЛЛЯРАМ С ВЫДЕЛЕНИЕМ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ТЕПЛА, ЧТО ОБУСЛОВЛЕНО «КИСЛОРОДНЫМ ЭФФЕКТОМ» ВСЛЕДСТВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ПАРЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ КИСЛОРОДА В ЭРИТРОЦИТАХ ПРИ ЕГО СВЯЗЫВАНИИ ГЕМОГЛОБИНОМ, И СЛУЖАЩЕЕ ОРГАНИЗМУ «ТЕПЛОЙ ЗАЩИТОЙ» ОТ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ ПРИ ДЫХАНИИ.

Из сказанного ясно, что **эритроцит нельзя заменить никакими искусственно созданными переносчиками кислорода**, поиски в этом направлении обречены на неудачу – эритроцит можно заменить только эритроцитом. Такая концепция термогенеза позволит (на первых порах – в эксперименте) вводить в гипобиоз не только с помощью экзогенного инсулина, но и эндогенного – путём массивного («смертельного») кровопускания с консервацией извлечённой крови на весь период гипобиоза. Тогда в качестве основной меры по выведению из гипобиоза, наряду с длительным и общим согреванием организма под контролем биохимилюминисценции до температуры, с которой начинается спонтанная дрожь, – будет и реинфузия крови, предварительно согретой, оксигенированной и «обработанной» источником высокой энергии (ультрафиолетом, ультразвуком, лазером) для инициирования свободнорадикального окисления мембранных липидов эритроцитов.

С той же целью активации выработки тепла и восстановления электрического потенциала в мембранах клеток внутренних органов можно будет провести электростимуляцию биологически активных зон Захарьина-Геда и точек акупунктуры на коже, соответствующих определённым внутренним органам. Техника таких воздействий, хотя и по другому поводу, разработана уже давно. При пробуждении можно использовать и другие современные достижения науки и техники – например, кардиостимуляторы и водители сердечного ритма, но вряд ли потребуются более сложная реанимационная аппаратура, например, аппараты ИВЛ – в принципе пробуждение от искусственной зимней спячки должно уподобляться пробуждению от естественной спячки, только тогда будет наименьшее число осложнений.

Конечно, потребуется контрольно-измерительная аппаратура, на первых порах – даже много, потому что каждое действие должно быть соответствующим образом документировано. Но, прежде всего, потребуются фотоэлектронные усилители (ФЭУ) – для контроля за биофлуоресценцией процессом. Такая аппаратура уже есть в серийном производстве. Часть её, несомненно, придётся создавать на компьютерной основе. Некоторые авторы считают, что гипоксически – гиперкапническая воздушная среда, в которой проводят спячку зимоспящие, оберегает животных от прямого(неферментативного) воздействия кислорода, как главного природного окислителя [11]. Если это так, то даже в клинических условиях можно легко, без лишних затрат, создать такую обеднённую кислородом газовую среду для каждого больного в отдельности или сразу для группы больных, приспособив для этих целей барокамеры как индивидуального, так и коллективного пользования. Кстати, в этих барокамерах легче будет поддерживать и необходимый температурный режим.

ВЫВОДЫ

1. Для всех теплокровных животных, в том числе и для человека, свойственно второе физиологическое состояние – глубокий гипобиоз, подобный зимней спячке у зимоспящих и носящий защитный характер в экстремальных условиях.

2. «Ключом» для вызывания у человека глубокого гипобиоза искусственным путём может служить инсулиновый шок.

3. Инсулин является естественным универсальным биологическим антиокислителем.

4. Глубоким гипобиозом можно радикально лечить больных, страдающих многими тяжкими заболеваниями, но прежде всего – страдающих злокачественными новообразованиями.

5. Точки акупунктуры и зоны Захарьина-Геда, являясь внешними «манифестантами» состояния электрической активности внутренних органов и тканей, не имеют отношения к нервной и рефлекторной деятельности человека и могут быть использованы для выведения человека из состояния искусственного глубокого гипобиоза.

6. «Биологическими часами», по которым пробуждаются от спячки зимоспящие, является процесс последовательного окисления ненасыщенных жирных кислот, входящих в состав бурого жира, осуществляемого по принципу свободнорадикального в цепной разветвлённой реакции.

7. Первичную роль в развитии местного воспаления и фагоцитирования играют эритроциты, находящиеся в зоне воспаления.

8. Эритроциты являются главным источником термогенеза в организме теплокровного животного.

9. «Тепловой защитой» лёгких от повреждения холодом служат окислительные процессы в эритроцитах с участием молекулярного кислорода, сопровождающиеся большой теплопродукцией.

Все представленные положения могут при должном подходе явиться научной основой для развития новых направлений в биологии и медицине.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цит. по Шмидт П. Ю. Анабиоз. – М.-Л., 1955.
2. Муравьёва Л. И. и Буранцев Ю. А. Успехи современной биологии. 1983, т. 96, в. 1 (4), с. 117.
3. Mrosovsky N., Hibernation and the hypothalamus; N-jork. 1971.
4. Личко А. Е. Инсулиновые комы. – Л., 1962.

5. Smith W., Fay T. Amer. y. clin Path. 1940. v. 10, № 1, p. 1.
6. Еженедельник «Собеседник», № 37, 1984.
7. «Литерат. газета» № 38, 1984.
8. «Неделя», № 28, 1984.
9. «Литерат. газета» № 42, 1985.
10. Голдовский А. М. Ж-л эволюц. биохим. и физиологии, 1979, т. 15, № 5, с. 459.
11. Голдовский А. М. Анабиоз. – Л., Наука, 1981.
12. Лозина-Лозинский Л. К. Ж-л общ. биолог., 1973, т. 34, № 2, с. 253.
13. Лабори А. и Гюенар П. Гибернация (искусственная зимняя спячка) в медицинской практике. Перев. с франц. – М., 1956.
14. Дарбинян Т. М. Современный наркоз и гипотермия в хирургии врождённых пороков сердца. – М., 1964.
15. Лабори А. Регуляция обменных процессов. Перев. с франц. – М., 1970.
16. Мацко С. Н. В кн. «Витамины и реактивность организма». – М., 1968, с. 68.
17. Тимофеев Н. П. Искусственный гипобиоз. – М., 1983.
18. Майстрах Е. В. Гипотермия и анабиоз. – М.- Л., 1964.
19. Иванов К. П. Биоэнергетика и температурный гомеостаз. – Л., 1972.
20. Минут-Сорхтина О. П. Физиология терморегуляции. – М., 1972.
21. Вишневский А. А. и Шрайбер М. И. Военно-полевая хирургия. – М., 1975.
22. Казначеев В. П. и Субботин М. Я. Этюды к теории общей патологии. –Новосиб., 1971.
23. Генес С. Г. Гипогликемии. – М., Медиц., 1970.
24. Рудовский В. и др. Теория и практика лечения ожогов. Перев. с англ. – М., Медиц., 1981.
25. Белокуров Ю. Н. и др. Сепсис. – М., 1983.
26. Юденич В. В. Лечение ожогов и их последствий. – М., Медиц., 1980.
27. Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме. Перев. с англ. – М., Медиц., 1960.
28. Селье Г. На уровне целого организма. Перев. с англ. – М., 1972.
29. Арбузов С. Я. Пробуждающее и антинаркотическое действие стимуляторов нервной системы. – Л., 1960.
30. Шутеу Ю. и др. Шок. – Бухарест, 1981.
31. Панин Л. Е. Биохимические механизмы стресса. – Новосибирск, 1983.
32. Теодореску Ексарку Т. Общая хирургическая агрессология. – Бухарест, 1972.
33. Шурыгин Д. Я. и др. Военно-медиц. журн., 1977, № 12, с. 36.
34. Бриллиант В. А. Извест. главн. Ботанич. сада РСФСР, 1925, т. 24, с. 1.
35. Топарская В. Н. Физиология и патология углеводного, липидного и белкового обмена. – М., Медицина, 1970.
36. Болдина И. Г. в кн. «Оксибиотическ. и аноксибиотич. процессы при эксперимент, и клинич. патологии». – Киев, 1975, с. 33.
37. Козлов С. А. и Зиновьев Ю. С. Патологич. физиолог. и эксперим. терапия, 1976, № 3, с. 65.
38. Слободин В. Б. и дру. в кн. «Вопр. биохим. ожогов. травмы». – Челябинск, 1973, с. 100.
39. Иванов К. П. Кислородное голодание и температура тела. – Л. Наука, 1968.
40. Калабухов Н. И. Спячка млекопитающих. – М., Наука, 1985.
41. Штыхно Ю. М. Микроциркуляция при шоке. Патогенез расстройств, пути профилактики и лечения. Авто-реф. дисс. дмн. – М., 1980.
42. Ильинский С. П. Артерио-венозные анастомозы в аспекте проблем клинической патологии. – Рига, «Зинатне», 1976.
43. Селезнёв С. А. Печень в динамике травматич. шока. – Л., 1971.
44. Петров И. Р. и Васадзе Г. Ш. Необратимые изменения при шоке и кровопотере. – Л., 1972.
45. Данилова Л. Я. в кн. «Оксибиотич. и аноксибиотич. процессы при эксперим. и клинич. патологии». – Киев, 1975, с. 73.
46. Чернух А. М. и др. Микроциркуляция. – М., 1975.
47. Zweifach В. W. Functional behavior of the microcirculation. Springfield. 1961.
48. Пономарёва Т. А. и др. в кн. «Система микроциркуляции в экстрем, условиях», тез. докл. – Фрунзе, 1981, с. 138.
49. Юнкер В. М. и Алексеева Г. В. Ж-л эволюц. биохим. и физиологии, 1974, т. 10, № 2, с. 193.

50. Юнкер В. М. Сезонные изменения лейкоцитарного состава крови и кроветворных органов у краснощекого суслика. Автореф. дисс. кмн. – Томск, 1975.
51. Рябов Г. А. Критические состояния в хирургии. – М., Медицина, 1979.
52. Штарк М. Б. Мозг зимоспящих. – М. Наука, Сиб. отд. 1970.
53. Сологуб В. К. и др. Хирургия, 1976, № 6, с. 58.
54. Скулачев В. П. и Козлов И. А. Протонные аденозинтрифосфаты. Молекулярные биологические генераторы тока. – М. Наука. 1977.
55. Редько И. М. в кн. «Роль нервн. сист. в возникновен. патологич. процессов и их компенсации», Тез. 4-й Укр. конф. патофизиол. Ив.-Франк., 1972, с. 163.
56. Лозина-Лизинский Л. К. Очерки по криобиологии. – Л., Наука, 1972.
57. Вейль М. Г. и Шубин Г. Диагностика и лечение шока. Перев. с англ. – М. 1971.
58. Николаев В. С. и др. Патолог, физиолог. 1981, № 6, с. 36.
59. Вольфензон Л. Г. Н. Конф. ин-та цитол. АН СССР 23-26 марта 1970 г. с. 18.
60. Колаева С. Г. и др. Докл. АН СССР, 1974, т. 216, № 1, с. 199.
61. Ахметов И. З. Узб. биол. ж-л, 1977, № 4, с. 31.
62. Калабухов Н. И, Спячка животных. – Харьков, 1956.
63. Калугин В. К. Патологич. физиолог. травмы и шока. – Л., 1978.
64. Данилова Л. Я. и др. в кн. «Актуальн. пробл. соврем. патофизиолог.» Тез. докл. Всесоюзн. конф. – Киев, 1981, с. 114.
65. Павлов И. П. Полн. собр. сочин., т. 3, кн. 2, – М.- Л., 1951.
66. Введенский Н. Е. Полн. собр. сочин., т. 4, – Л., 1935.
67. Рожинский М, М. Вест. хир. им. Грекова, 1969, т. 103, № 11, с. 111.
68. Арьев Т. Я. Термические поражения. – Л. 1966.
69. Вихриев Б. С. и Бурмистров В. М. (ред.) Ожоги. – Л., Медицина, 1981.
70. Журавлёв А. И. в кн. «Биохемиллюминисценция». – М., Наука, 1983, с. 3.
71. Семёнов Л. Ф. Профилактика острой лучевой болезни в эксперименте. – Л. Медгиз, 1967.
72. Голдовский А. М. Основы учения о состояниях организма. – Л., Наука, 1977.
73. Георгадзе Г. К. и Медведев Н. Н. Докл. АН СССР, 1952, т. 83, вып. 5, с. 76.
74. Финкельштейн Е. А. и Рухов Г. Н. Природа, 1950, т. 39, вып. 2, с. 50.
75. Fay T., Smilh W. Journ med. Amer. ASSOC. 1939, v. 113, №8, p. 653.
76. Горожанская Э. Г. и Шапот В. С. Докл. АН СССР, 1964, т. 155, с. 947.
77. Шапот В. С. в кн. Итогов. научн. конф. ин-та эксперим. и клин. онкологии АМН СССР, 7-я, тр., М., 1971, с. 327.
78. Шапот В. С. Вестн. АМН СССР, 1965, 4, с. 22.
79. Ж-л «Наука и жизнь», 1982, № 8, с. 68.
80. Юдаев Н. А. (ред.) Биохим. гормонов и горм. регул. – М. 1976.
81. Генес С. Г. Эндокринология, вып. 6. – Киев, 1976, с. 11.
82. Коваленко Н. В. в кн. «Пробл. высш. нервн. деят-ти человека и животных». – Красноярск, 1972, с. 18.
83. Орловская И. А. Механизм моделирующего действия инсулина на антителогенез. Автореф. дисс. кмн. – Новосибир., 1984.
84. Приедит А. А. Влияние инсулина на животных. Автореф. дисс. кбн. – Рига, 1970.
85. Высочина Т. К. в кн. «Зимняя спячка и сезонные ритмы физиологических функций». – Новосибир., 1971, с. 205.
86. Галяева Н. Н. и Федоренко Г. П. в кн. «Лекарств. вещества из растительного сырья Киргизии». – Фрунзе, 1972, с. 3.
87. Цит. по статье «Спячка», БСЭ, 2-е изд., 1957, т. 40, с. 347.
88. Warshaw A. L., O'Hara P. J. Anr. Surg. 1978, vol. 188. № 2, p. 197.
89. Lefer A. M. Federation Proc. 1970, vol. 29. p. 1836.
90. Бест Ч. в кн. «Диабет» под ред. Р. Уильямса, перев. с англ. – М., Медицина, 1964, с. 9.
91. Владимиров Ю. А. и Арчаков А. И. Перекисное окисление липидов в биологических мембранах. – М., Наука, 1972.
92. Тарусов Б. Н. Основы биологического действия радиоактивных излучений. – М., Медицина, 1955.

93. Журавлёв А. И. (ред.). Биоантиокислители в регуляции метаболизма в норме и патологии. – М., Наука, 1982, с. 3.
94. Веселовский В. А. Там же, с. 150.
95. Эмануэль Н. М. Химическая и биологическая кинетика. – М., 1983.
96. Джоуэне М. и др. Биохимическая термодинамика, перев. с англ. – М., 1982.
97. Chatonnet J. J. *Physiol. (Paris)*, 1959, t. 51, p. 319.
98. У. Прайор (ред.). Свободные радикалы в биологии. Перев. с англ. т. 2, М. 1973.
99. Леонов Б. В. и др. Радиобиология, 1963, т. 3, № 4, с. 518.
100. Анохин П. К. Узловые вопросы теории функциональной системы. – М., 1980.
101. Джон Д. Пите и Малькольм Е. Финбоу в кн. «Межклеточные взаимодействия. Перев. с франц. – М., Медицина, 1980, с. 68.
102. Allek R. C. *Photochem and Photobiol.* 1979, vol. 30, № 2, p. 157.
103. Cadenas E. *FEBS Lett.* 1981, vol. 123, № 2, p. 225.
104. Ленинджер А. Биохимия. Перев. с англ., М., 1976.
105. Терней А. Современная органическая химия. Перев. с англ., т. 1, М., 1981.
106. Барабой В. А. и Сутковой Д. А. Украинский биохимический журнал, 1983, т. 55, 1, с. 93.
107. Пегель В. И. и др., *Вопр. мед. химии*, 1971, №9 2, с. 125.
108. Парсонс Д. С. Биологические мембраны. Перев. с англ. – М., 1975.
109. Йост Х. Физиология клетки. Перев. с англ. – М., 1975.
110. Слоним А. Д. Основы общей экологической физиологии млекопитающих. – М.- Л., Издат-во АН СССР, 1961.
111. Ньюсхолм Э. и Старт К. Регуляция метаболизма. – М., Мир, 1977.
112. Рэкер Э. Биоэнергетические механизмы, новые взгляды. – М., 1979.
113. Калабухов Н. И. *Бюлл. МОИП, отд. биол.*, 1964, т. 69, № 4, с. 15.
114. Кудряшов Ю. Б. В кн. «Биоантиокислители в регуляции метаболизма в норме и патологии». – М., Наука, 1982, с. 169.
115. Крепе Е. М. Липиды клеточных мембран. – Л., 1981.
116. Эмануэль Н. М. Химическая и биологическая кинетика. – М., 1983.
117. Майстрах Е. В. Патологическая физиология охлаждения человека. – Л., Медицина, 1975.
118. Карабанов Г. Н., Инченко К. С. *Вестник хир. им. Грекова*, 1986, т. 137, № 12, с. 99.
119. Nash J. V. Meiselman H.J. *Biophys. J.* 1983, vol. 43, № 1, p. 63.
120. Иржак Л. И. Гемоглобины и их свойства. – М., 1975.
121. Баженов Ю. Н. Термогенез и мышечная деятельность при адаптации к холоду. – Л., 1981.
122. Хаскин В. В. Энергетика теплообразования и адаптация к холоду. – Новосибир., 1975.
123. Бак З. и Александер Р. Основы радиобиологии. Перев. с англ. – М., 1963.
124. Ярмоненко С. П. и др. Кислородный эффект и лучевая терапия опухолей. – М., 1980.

Москва

Петракович Георгий Николаевич, – врач-хирург высшей квалификации, действительный член Русского Физического Общества, лауреат Премии Русского Физического Общества.



КАКАЯ ТЫ, ЗЕМЛЯ?

Белякова Г. С.

«Жизнь на геокристалле», «Треугольный код природы», «Геометрия чудес», «Силовой каркас Земли» – всё это названия статей, появившихся в печати в 70-х годах, авторами которых стали три исследователя – Н. Гончаров, В. Макаров и В. Морозов, как раньше писалось, – действительные члены Географического общества СССР.

А началось всё с работ Н. Ф. Гончарова (умер в 1990 г.).

Об этом удивительном человеке и его открытиях я взяла на себя смелость рассказать потому, что несколько лет имела счастье общаться с ним и вместе работать. У Николая Фёдоровича было много друзей, соратников, учеников. Интересы этого человека были настолько многогранны, что трудно назвать область науки, искусства, литературы, истории, которую бы он не знал, не изучал, которую бы не исследовал. Его познания были поистине энциклопедичны.

Исследования Н. Ф. Гончарова составляли как бы два берега одного потока, представленные как целостность. ИДСЗ – пространственная структура Земли – один, а второй берег – временная структура, представленная в человеческом сознании как история, а в графическом выражении как синусоида – теория временных циклов, отражающая *«уровень пассионарного напряжения»* человечества, выражаясь терминами Н. Гумилёва.

А ещё Николай Фёдорович был поэтом. Особенно много стихов он писал в последние годы. Его исторические интересы простирались в глубину многих тысячелетий. В течение 30 лет он писал свою «Всемирную хронику» – летопись наиболее значительных событий, происходивших на Земле. У него были подробные хронологические исследования отдельных эпох и событий. Особенно он любил XVII век в России. Николай Фёдорович был глубоко верующим человеком; в то же время он очень любил людей, общение с ними, был активистом Общественного музея «Слово о полку Игореве».

По профессии Николай Фёдорович, был художником, работал в заочном университете искусств и воспитал многие поколения молодых художников. Я познакомилась с ним на выставке его картин, которая была устроена в одной из церквей на Варварке. Его картины привлекали многих, ведь основная тема звучала так: «Края Москвы – края родные». Среди картин художника – огромная четырёхметровая панорама Москвы XVII века, исполненная скрупулёзно точно, радовала глаз своим цветным узорочьем, Московский Кремль, его отдельные уголки и улицы в XVII веке, зарисовки московских исторических мест, царский дворец Алексея Михайловича в Коломенском и церковь Вознесения – тогда в начале 80-х годов были редким откровением.

В этой статье речь пойдёт только об одном направлении исследований, которые вёл Н. Ф. Гончаров – о так называемой системе ИДСЗ.

Изучая искусство древних народов, Гончаров открыл определённую закономерность, существующую в расположении очагов древнейших культур на Земле. Они оказались в центрах, серединах сторон и углах простейшей геометрической фигуры – равностороннего треугольника. Им были изучены многочисленные примеры существования треугольных изображений в древнейшей архитектуре, керамике, одежде, украшениях. В результате был сделан вывод о возможном существовании треугольной системы деления Земли, в соответствии с которой располагались очаги культур и цивилизаций, вероятно, известной в древности.

На основании этих представлений и фактического материала была воссоздана модель треугольно-пятиугольной (или икосаэдро-додекаэдрической системы очагов культур – системы общепланетной и универсальной).

Изображение равностороннего треугольника и ромба встречается со времён палеолита и неолита во многих районах мира, много таких изображений и в местах, где в древности жили славяне.

Символические изображения треугольников встречаются в архитектуре и строительстве, их орнаментальные сочетания – на сосудах и других предметах. Идея треугольника проходит также во фрагментах одежды и в украшениях. Набедренная повязка египтян имела посередине спереди жесткую трапециевидную веерную накладку. Вожди племён северо-американских индейцев носили на груди символ власти: равносторонний треугольник с точкой в центре. Женщины туарегов (племя северной Африки) украшают себя большими треугольными пластинами, накрывающими грудь. Равносторонние треугольники рисовали на священных пластинках (например, пластинка кобанской культуры в экспозиции Исторического музея в Москве) и т. д.

Платон предполагал, что Вселенная построена из различного сочетания простейших и одинаковых элементов. Такими первоэлементами он считал треугольники. В диалоге «Тимей» Платон писал: *«Различных по величине треугольников было столько, сколько родов различают ныне (внутри основных видов). Сочетание их между собой и с другими треугольниками дало беспредельное многообразие».*

«... Орнаментальные сочетания треугольников встречаются на определённых вещах и сопровождают изображение быка в связи с культом солнечного божества», – пишет Э. Б. Вадецкая в статье «О сходстве самусевских и окуневских антропоморфных изображений» (М., 1961). В статье М. Работновой «Русская народная вышивка» (М., 1957) находим следующее высказывание: *«В вышивках у крестьян различных русских губерний можно найти одни и те же орнаментальные мотивы, возникшие в глубокой древности родовой организации славянского общества. К таким мотивам относятся ромбические формы (два соединенных основанием треугольника) женской фигуры, птицы, дерева. В форме ромба изображалось Солнце. Первоначальный смысл этих изображений был постепенно утерян».*

Элизе Реклю в серии «Земля и люди» (М., 1886, т. 8, стр. 17–18) отмечает: *«Разбирая описание Земли, составленное индийским мудрецом Санджеем, учёные комментаторы пришли к тому заключению, что Индостан представлялся ему в виде равностороннего треугольника, совершенно правильного, разделённого на 4 второстепенных треугольника равных между собой».*

Полибий в своей «Всеобщей истории» (книга II, § 14–17) указывает: *«Вся Италия представляет собой подобие треугольника... общий вид равнин северной Италии – также треугольник».*

Страбон в «Географии» (книга V, § 5, 1–3) замечает: *«Охватить всю Италию в геометрической фигуре нелегко, хотя некоторые утверждают, что она образует треугольный мыс».*

Таким образом существовали какие-то представления, что те или иные территории должны были иметь треугольную форму, но, возможно, причины этих представлений постепенно забылись и уже греки (Страбон) подвергали их сомнению.

В русских сказках типичное начало – «В тридевятом царстве», «За тридевять земель», возможно также является глухим отзвуком представлений о делении Земли на части по треугольному коду.

То же самое подтверждают и древние китайские гимны:

*«Сын Юй, наследник, продолжатель рода...
Потопа водам... путь он преградил
И Землю всю на 9 областей
Какою мерой поделил?»*
Литература Древнего Востока. – М., 1962.

Предположение о существовавшем делении Атлантиды на 9 частей сообщал Платон. Аналогичные сообщения есть в индийской мифологии.

Н. Ф. Гончаров предположил, что такие деления были частью какой-то единой системы.

Классическим изображением треугольника древности являются грани египетских пирамид. Самыми примечательными из них являются пирамиды в Гизе – *Хуфу, Хефрена и Менкауэра.*

Что назначение этих пирамид не случайно, заставляют предполагать трудно объяснимые знания, заложенные в их строении. Пирамиды строго ориентированы по странам света. Их координаты местоположения – 30 градусов северной широты и 30 градусов восточной долготы. Они расположены подле древней столицы Египта Мемфиса, название которого переводится как середина мира.

Исследователь предположил, что пирамиды находятся именно в этой точке преднамеренно, как гигантский условный знак известного древним треугольного деления Земли.

Главной из пирамид в Гизе считается пирамида фараона Хуфу. В середине основания северной грани этой пирамиды имеется треугольная дверь. Гончаров полагает, что эта дверь является символическим отражением самой пирамиды в середине основания гигантского треугольника на поверхности Земли, что пирамида, возможно является «ключом» к системе треугольного деления Земли, как бы её начальной точкой.

Тайна из тайн Египта – пирамида фараона Хуфу периода Древнего Царства... В книге Л. Зайдлера «Атлантида» о ней говорится следующее: *«Длина периода пирамиды, делённая на её удвоенную высоту, составит 3,14159, то есть число «Я», выражающее отношение длины окружности к её диаметру. Халдеи якобы называли пирамиды *igim-mid-din*, что означает «Свет и мера». Это указывает на знание мер и весов. По мнению француза Дюфе, египетское слово «*piramit*» означает «десятая часть» или «десятки чисел». На этом основании он утверждает, что в пирамиде египтяне увековечили различные размеры в масштабе, уменьшенном в десятки раз. В качестве доказательства приводит тот факт, что высота пирамиды Хуфу (Хеопса) ровно в 1 млрд. раз меньше расстояния от Земли до Солнца. Через 2000 лет после постройки пирамиды Хеопса греческие астрономы рассчитали это расстояние с результатом в 10–20 раз меньше действительного. Лишь астрономам XIX–XX вв. удалось определить, что расстояние от Земли до Солнца составляет в среднем около 149,5 млн. км. Таким образом, высота пирамиды – 147,8 м представляет собой уменьшенное в миллиард раз среднее расстояние от Земли до Солнца с точностью до 1 %, что неизмеримо превышает по точности не только измерения Гиппарха и Птолемея, но и Коперника и других астрономов вплоть до XIX в.»*

Не менее таинственным является и «святой локоть», называемый также «пирамидным локтем» или «пирамидным метром». Это единица длины, применявшаяся при строительстве пирамиды. Длина его составляет 635,66 мм. Если учесть, что радиус Земного шара составляет от центра до полюса 6357 км, то мы заметим, что это 1/10 000 000 часть земного радиуса... с точностью до последнего знака после запятой.

Наводит на размышление еще одно «мистическое» число. Длина стороны пирамиды Хеопса в её основании – 232,16 м в пирамидных локтях составляет 365,23. Столько же дней в астрономическом году. Собственно год состоит из 365,242 дней. Достаточно принять длину стороны пирамиды только на 6 мм больше, чтобы получить число дней в году с современной точностью.

Пирамида Хеопса удивительно ориентирована по отношению к сторонам света. Сторона пирамиды, в которой находится вход (та самая треугольная дверь) обращена на север с точностью до 4'. Это значит, что при стороне равной 1/4 км «ошибка» составляет всего 25 см. Это не случайно. С такой же точностью ориентированы по меридиану пирамиды Снофру, Хефрена, Менкауэра и др.

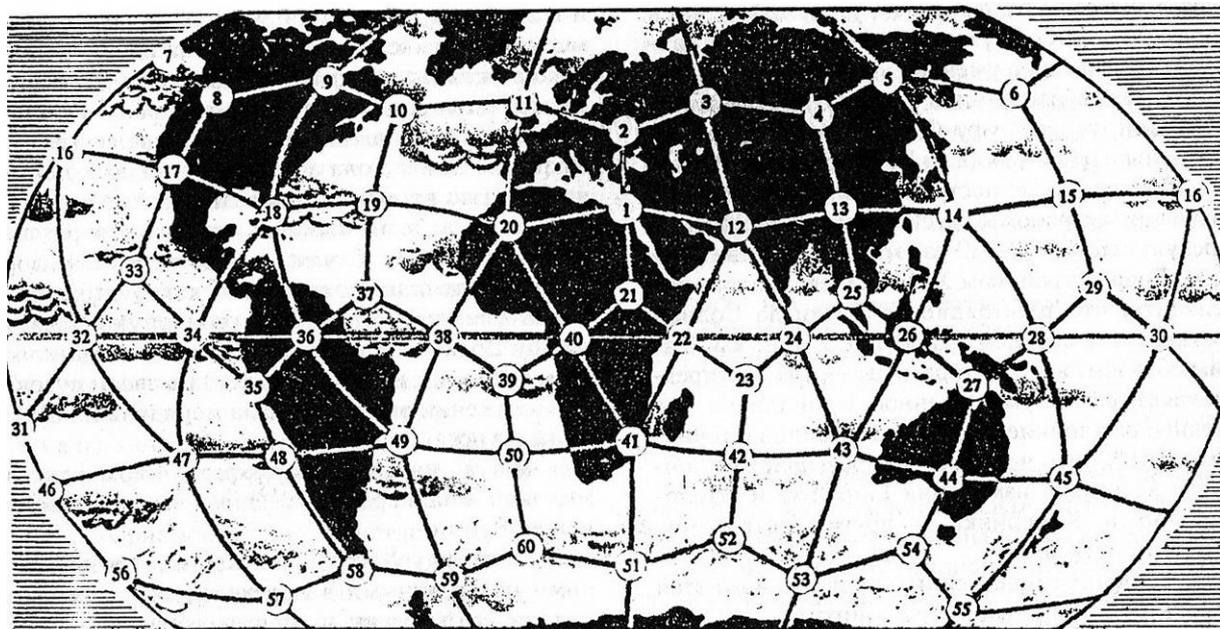
Большая пирамида установлена в месте, географическая широта которого составляет 29°59'. Если бы она находилась на широте 30°, то чтобы видеть точно северный полюс неба, надо было смотреть на него под углом 29°59'. В пирамиде от северного входа вглубь её ведёт коридор, наклонный к поверхности Земли под углом 26°18', то есть направлен на точку, лежащую на 3°41' ниже полюса. Чем это объяснить?

В настоящее время около точки северного полюса находится яркая Полярная звезда, но она постепенно удаляется от Северного полюса и в 2100 г. будет уже на 30" в стороне. Во времена строительства пирамиды она была так далеко от полюса, что вообще даже не могла считаться «полярной». В те времена роль «полярной» звезды выполняла одна из звёзд созвездия Дракона. Сейчас она удалена от полюса почти на 25°, а во времена строительства пирамиды в 2592 г. до н. э. находилась от него как раз на расстоянии 3°41'. Глядя на небо через коридор со дна пирамиды можно было как будто в бинокль увидеть тогдашнюю «полярную» звезду *Альфу Дракона* в момент её нижней кульминации, то есть один раз в сутки, когда в своём суточном движении она пересекала

меридиан на $3^{\circ}41'$ ниже полюса.

Масса царского саркофага пирамиды в миллион миллиардов (10^{15}) раз меньше массы нашей Земли.

Пирамиду Хуфу с заложенными в ней такими невероятными в определённой степени и для нашего времени знаниями, обращающая на себя бесконечное внимание своей высотой, а главное – отсутствием захоронения, по мнению Н. Ф. Гончарова, не могла и не может быть случайным сооружением, и, возможно, одна из её тайн – система ИДСЗ.



* * *

Вернёмся к Платону. Он писал, что одно из его тел, а именно икосаэдр, образуется из 12 объёмных углов, каждый из которых охвачен пятью равносторонними треугольниками – плоскостями, то есть тело имеет 20 граней. Каждый из таких объёмных углов, естественно равен 360° , а каждый из пяти составляющих его плоских углов содержит 72° . На шаре 12 точек, в которых пересекаются стороны этих углов. В соответствии с системой Гончарова, проводим на глобусе через точку, где должна быть расположена пирамида Хуфу, кратчайшую дугу в 72° с запада на восток так, чтобы сама пирамида была на середине этой дуги. Концы дуги соединим по меридианам с географическим северным полюсом. Получили гигантский равносторонний сферический треугольник с углами по 72° , в середине основания которого лежит пирамида Хуфу, подобно тому, как треугольная дверь лежит в основании самой пирамиды.

В восточной вершине треугольника оказалось место, где процветала протоиндийская цивилизация долины Инда – Мохенджо Даро (27° северной широты, 67° восточной долготы). Это забытая культура тысячелетней давности. Археологические данные говорят о том, что в долине Инда был один из древнейших очагов расообразования. В книге «Тайны хеттов» В. Замаровский пишет: «Р. Д. Бенерджи раскопал в 1922 г. на холме Мохенджо Даро буддийский храм с монастырём, относящийся к I в. до н. э. Под этим холмом оказались более древние культурные слои. Когда были сняты тысячелетние наносы, под которыми был погребён «Город мёртвых», открылись огромные прямые проспекты, ведущие с востока на запад. Строго под прямым углом их пересекали улицы, ведущие с севера на юг». Автор считает, что общие очертания города не оставляли ни малейших сомнений в том, что строился он по точному, заранее установленному плану. Проспекты и улицы окаймляли великолепные здания, устроенные из обожжённых кирпичей, самых древних в истории человечества. В первом или втором этаже почти каждого дома была ванная, сток от которой вёл в городскую канализацию, проложенную под мостовой. Особенно основательно были построены круглые кирпичные колодцы. В песке и щебне всё время попадались

статуэтки своеобразного стиля и бесспорной художественной ценности, предметы личного обихода, керамика, сосуды и вазы. Было обнаружено, что жители Мохенджо Даро знали хлопчатобумажные ткани, из зерновых – ячмень и пшеницу, из металлов – золото, серебро, медь, цинк, свинец, бронзу и электрон (но не железо)... Культуру долины Инда датируют XXV–XII столетием до н. э. Это значит, что перед нами культура, которая на тысячу лет старше древнейшей индоевропейской культуры, появившейся в Индии только между XVI и XIII столетиями до н. э. Это – древнейшая из известных до настоящего времени культур Индии.

В западной вершине треугольника (27° северной широты, 5° восточной долготы) – район плато Игиди, как и большую часть территории Северной Африки в глубокой древности заселяли берберы. Это и сейчас многочисленная группа народов, населяющая современные Мавританию, Марокко, Алжир, Тунис, Ливию, АРЕ, частично Судан, Нигер, Мали, Верхнюю Вольту.

Одна из самых древних и многочисленных народностей, входящих в состав берберов – туареги. В районе поселения Ахаггар найдено много древних могил. По преданиям, в одной из них была похоронена родоначальница племени туарегов царица Тин-Хинан. Туареги до наших дней сохранили пережитки матриархата. Всю жизнь они проводят в бесконечных странствиях по Сахаре, перегоняя с места на место стада верблюдов и коз. И живут туареги в здешних краях уже давно. Об этом свидетельствуют рисунки на скалах Ахаггара и письма, ещё не расшифрованные до конца...

Берберы принадлежат к средиземноморской расе. У многих из них светлая кожа и голубые глаза. Встречаются даже белокурые обитатели пустыни. Раскопки в Ахаггаре и других частях Сахары показали, что берберы здесь живут с незапамятных времён. В прошлом у них существовали государства с высокой и самобытной культурой. И о светлокожих, даже белокурых ливийцах, которые были предками современных берберов, упоминается в древнегреческих источниках ещё задолго до появления греков в этих местах.

Далее. Если вписать платоново тело – икосаэдр в шар Земли, совместив его две противоположные вершины с полюсами, а вершины одной его грани – с вершинами построенного нами сферического треугольника и спроецировать икосаэдр на поверхность земного шара, то можно увидеть, что рёбра этой грани совпали с ребрами построенного треугольника, а пирамиды в Гизе оказались в середине основания грани икосаэдра. В полученном сферическом икосаэдре некоторые из остальных вершин попали в такие точки Земли: остров Пасхи, север Багамских островов южнее Японии, севернее Гавайских островов, севернее Новой Зеландии, у Драконовых гор Южной Африки.

В некоторых статьях Н. Ф. Гончарова содержалось интереснейшее описание этих центров (узлов).

Остров Пасхи... (27° южной широты, 113° западной долготы). Одно из названий острова Рапа-Нуи, что означает «*большое пространство*», а прежде остров называли Те Пито о Те Хэнуа то есть «*Пуп Земли*». Остров Пасхи – также одно из загадочных мест Земли, многие тайны его до сих пор являются предметом спора учёных мира. Древняя культура острова имеет в некоторых областях аналогии в культурах Полинезии и... древнего Перу. Загадочны каменные статуи-идолы древних рапануйцев, иероглифическая письменность. Статуи буквально вытачивались из породы, располагаясь одна возле другой вплотную в разных положениях. Ф. Мазьер в книге «Загадочный остров Пасхи» пишет: «*Островитяне говорят, что некоторые предметы, хранящиеся в пещерах, не являются результатом творчества их предков. Эти предметы являются для жителей острова источником беспокойства и тревоги... Есть здесь например, изображение рыбы, называемой патуки. Эта рыба похожа и на лягушку, поскольку у неё есть лапы. Есть и очень интересная легенда, где рассказывается о рыбе с лапами, от которой после десяти мутаций произошёл человек. Мутации эти были вызваны изменением климата и, следовательно, изменением пищи, что в свою очередь вызывало ответные реакции у развивающихся организмов. Десять мутаций, десять изменений климата – можно только удивиться точности этих указаний...*».

Район севера Багамских островов (27° северной широты, 77° западной долготы). Р. Маркс в статье «Атлантида. Не станет ли легенда былью?» (ж. Вокруг Света, 1972, № 4) писал о том, что близ островов Бимини и Андрос на дне было найдено более дюжины каменных домов, один из которых похож на огромную каменную пирамиду; гигантская каменная дамба – громадная каменная стена длиной в несколько тысяч футов, сотни круглых, напоминающих колёса камней

диаметром от 60 см до 1,5 м и с отверстием в центре, множество обломков обработанного мрамора, отдельные части мраморных скульптур и древние керамические изображения человеческих лиц. У северной оконечности острова Андрос размеры сооружения достигали 18×300 м со стенами в 90 см толщины. Известковые блоки, из которых выложены стены, уложены с таким мастерством и точностью, которых вряд ли могли достигнуть как последние коренные жители этого района, так и индейцы племени лукайян, обитавшие здесь во времена плаваний Колумба.

По мнению специалистов, датировка этих массивных сооружений представляет затруднения. Их не могли возвести под водой. Но в отдалённой древности, приблизительно 4–5 тысячелетий до н. э. океан был на 6 м ниже нынешнего уровня. Это означает, что стены были, вероятно, построены по крайней мере 6–7 тыс. лет назад.

Вершина треугольника южнее Японии (27° северной широты, 139° восточной долготы). Япония – страна древней культуры. Японские императоры, согласно легендам, ввели своё происхождение от «божественного» начала. Л. Зайдлер в книге «Атлантида» пишет: *«Согласно японским преданиям, императорская семья принадлежала к поколению людей, живших до потопа. Об этом рассказывается в очень древней японской книге «Койи-Ки»... Первым властелином Японских островов... был сын богини Солнца Алма-Террасу, дочери первой человеческой четы Шанаги и Шанами. Они поселились на Японских островах сразу же после потопа»*. Первоначально японские монархи правили лишь самым южным островом архипелага Кюсю, а со временем овладели и остальными островами. М. В. Воробьёв в книге «Древняя Япония» отмечает: *«Основная масса первоначального населения прибыла с юга... Об этом свидетельствует весь комплекс археологических находок»*, то есть заселение Японских островов происходило с юга – в направлении от вершины треугольника.

Гавайские острова. Вершина треугольника. (27° северной широты и 149° западной долготы). На Гавайских островах распространён миф, в котором говорится о большой стране Ка-Ху-о-Кане (государство бога Кане), которая далеко простиралась посреди Тихого океана и погибла вследствие потопа. В книге «Народы мира» (с. 649) говорится: *«Гавайское общество распалось на 4 слоя или касты. Самый высший слой составляли алии. К ним принадлежали король и его семья, а также знатные вожди, ведущие своё происхождение от длинного ряда предков... Белых путешественников гавайцы приняли за богов: «Лоно, Лоно вернулся! – кричали они»*.

К северу от Новой Зеландии. Вершина треугольника. (...27° южной широты, 175° восточной долготы). На Новой Зеландии у народа **маори** высшей кастой были **арики**, как в Индии и на о. Пасхи. Народ **маори** – народ древнейшей культуры.

Драконовы горы Южной Африки. Вершина треугольника – 27° южной широты, 31° восточной долготы. Здесь также имеются следы древней культуры. Древнейшее население Южной Африки – **бушмены**. Памятниками древней культуры бушменов являются наскальные росписи в Драконовых горах и др. местах, часто встречающиеся изображения мифических существ – Дождевого быка, а также геометрические фигуры, очевидно имеющие символическое значение (БСЭ). Датировка древнейших из них колеблется от нескольких тысячелетий до нескольких сот лет. А. Френдин в книге «Живопись пустыни Калахари» замечает: *«И теперь произведения, созданные бушменами, продолжают волновать и восхищать нас своей верностью природе, свежестью, загадочностью, неподдельной красотой»*. Несколько к северу расположены руины Зимбабве. Строения Зимбабве сложены из огромных многотонных камней, которые чрезвычайно плотно пригнаны в швах. Способ и совершенство возведения этих строений пока не объяснены учёными.

Вернёмся к первому треугольнику. Аналогично пирамидам Гизы в серединах двух других стороны треугольника оказались: в точке с координатами 5° западной долготы 58°30 мин северной широты – древний очаг культуры **кельт-иберов**; в точке с координатами 58°30 мин северной широты 67° восточной долготы – центр великой Обской культуры (как называл её акад. Окладников). В центре этого Первого треугольника (50° северной широты, 31° восточной долготы) находится КИЕВ, центр Киевской Руси, здесь же рядом очаг древнейшей Трипольской культуры.

Северная Ирландия, север Англии, Шотландия.

Середина стороны треугольника (58°30 мин с. ш., 5° з. д.). Здесь была древняя культура кельт-иберов. Сохранилось много легенд и сказаний в этих местах. Л. Зайдлер в «Атлантиде» (с. 139) пишет: *«Упоминание о потопе мы находим в преданиях ирландцев, которые содержат элементы старых кельтских легенд. Ирландские герои потопа – это Бит с женой Биррей и их дочь*

Цесара... Они спаслись у берегов острова Араи. Известен цикл легенд о короле Артуре и его рыцарях круглого стола. Среди древних ирландцев был распространён культ священных источников и колодцев. Древнее название пиктов – жителей Шотландии – «альбаини». Сохранилось много наскальных надписей пиктов, которые напоминают в некоторых случаях надписи древних албанцев, жителей Кавказской Албании, имеющих «прямое отношение» к горе Арарат, где по преданиям многих других народов спаслись от потопа Ной и его спутники.

Нижняя Обь. Середина стороны треугольника (58° с. ш., 67° в. д.).

На нижней Оби находился очаг древней Великой Обской культуры, как называл её акад. А. П. Окладников. Обская культура достаточно ясно выделяется как крупный культовый центр. Здесь почитали великую богиню – *«Золотую бабу»*. Л. Теплов в статье «В поисках золотой бабы» пишет: «Вниз по Иртышу, где он сливается с Обью, есть таёжная река Конда... вокруг неё живут ханты-манси, оставшиеся от большой северной страны Югры, о которой почти ничего не знает история. Главной святыней Югры была статуя из чистого золота «Золотая баба». Ей поклонялись племена, жившие по обе стороны Урала и на север до полуострова Ямал, названного, кажется в её честь». Имя богини – Юма-ла. Интересно, что на финском языке бог называется Юмала. Даже на географических картах XVII–XVIII вв. изображали «Золотую бабу». Вероятно, составители карт отмечали большую культовую значимость этого района.

Интересно также, что район Нижней Оби имел связи с Персией и сопредельными странами, то есть местами, близкими к вершине треугольника (27° с. ш., 67° в. д.). Эти связи совершались вдоль стороны треугольника. Исследователь этих мест А. М. Хазанов писал: *«У хантов и манси было много серебра. Это подтверждалось и древнерусскими летописями... Откуда же брали серебро ханты и манси? На блюдах и кубках при изучении первых находок учёные обнаружили изображения царей Персии. Вскоре начали находить большие клады на Северном, Южном, Среднем Урале и в Сибири. Находки позволили сделать вывод: в течение многих столетий из Персии и определённых стран непрерывным потоком на Урал и в Сибирь текла «серебряная река».*

Центр треугольника. (50° с. ш., 31° в. д.). Район Киева и Триполья. Здесь жили люди со времени палеолита. Известны стоянки 13000-летней давности. Трипольская земледельческо-скотоводческая культура (названная по селу Триполье в 50 км от Киева) – одна из древнейших земледельческих культур в Европе. Она относится к III тысячелетию до н. э. На территории древних городищ найдены самые разнообразные мастерские по изготовлению кремневых и медных орудий, прекрасно обожжённой керамики; найдена масса статуэток (есть лепные изображения птиц с треугольником на спине). Трипольцам были известны многие виды красок, прекрасно сохранившиеся в течение тысячелетий. Впоследствии в этом районе образовался центр славянского общества – Киев – *«мать городов русских»*, центр Киевской Руси.

Анализируя другие полученные сферические треугольники Н. Ф. Гончаров пришёл к выводу, что в каждом из 20 треугольников, как и в «первом, европейском» должно быть по 7 очагов культур, приходящихся на 3 вершины, три середины сторон и центр. Вот некоторые из этих точек:

- центры треугольников: Северная Монголия, Алеутские острова, Судан, Южный Вьетнам-Таиланд-Камбоджа, австралийский полуостров Арнхемленд, Таити, Перу;
- середины сторон треугольников: северо-запад Мексики (берег Калифорнийского залива), Араукания (древнее Чили, Габон, район Чэнду в Китае, Аляска).

Так, во многих точках системы просматриваются совпадения геометрических центров треугольного деления с очагами крупных цивилизаций древности.

Всё это дало возможность Н. Ф. Гончарову предположить, что в древности не только было известно о треугольном делении Земли, но и что это деление представляло из себя систему, состоящую из спроецированного на поверхность Земли икосаэдра. Начальной точкой отсчёта являлся комплекс пирамид в Гизе.

Для удобства пользования отдельное описание системы Н. Ф. Гончарова выглядит следующим образом.

20 правильных сферических треугольников с углами по 72°, стороны которых образуются кратчайшими дугами (геодезическими линиями), покрывают земной шар тремя поясами: по пять треугольников вокруг каждого из полюсов и 10 по экватору. Треугольники образуют 30 ромбов с осями: север-юг, запад-восток и наклонными к ним.

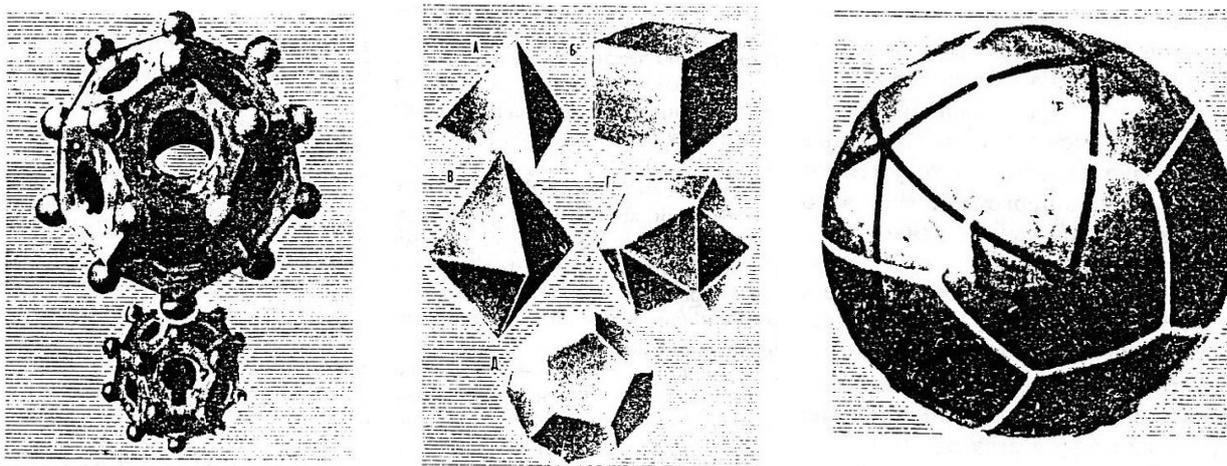
Соединение между собой центров треугольников даёт 12 правильных пятиугольников. Таким образом система триедина: треугольники, ромбы, пятиугольники.

Система треугольников есть сферический икосаэдр (проекция вписанного в сферу икосаэдра на поверхность этой сферы). Система пятиугольников есть сферический додекаэдр (проекция вписанного в сферу додекаэдра на поверхность этой сферы).

С осью Земли совпадают: ось сфероикосаэдра, проходящая через две противоположные вершины, и ось сферододекаэдра, проходящая через центры двух противоположных граней.

Н. Ф. Гончаровым было высказано предположение, что система ИДСЗ, возможно, смоделирована в так называемых «*странных предметах*», найденных в археологических раскопках в разных местах земного шара.

Тот же додекаэдр – геометрическое тело, составленное из правильных пятиугольников наводит на размышления о «пятой сущности», «квинтэссенции алхимиков».



Странные предметы IV века н. э. – найденные во Вьетнаме и римской эпохи, найденные в Альпах. Тела Платона: тетраэдр (А), гексаэдр (Б), октаэдр (В), додекаэдр (Д), икосаэдр (Г) Треугольно-пятиугольная система на глобусе.

Один из таких «странных предметов» найден во Франции. Учёные относят его к началу н. э. Он вырезан из цельного куска бронзы и имеет двенадцать граней, на каждой находится отверстие различного диаметра. Для чего служил этот предмет. Некоторые учёные предположили, что он служил для астрологических или астрономических предсказаний: двенадцать поверхностей пятиугольников вызывают в представлении 12 знаков Зодиака и 12 месяцев года, а 30 рёбер, которые отделяют одну плоскость от другой, помноженные на 12 дают 360 – число дней в году.

Подобные предметы найдены во Вьетнаме, в дельте реки Меконг. Они сделаны из золота, причём учёные их датируют чуть ли не шестым тысячелетием до н. э.

В раскопках в Монте Лоффа под Падуей были найдены игрушки, в которые играли этрусские дети 2500 лет назад. Куб или гексаэдр и правильная пирамида или тетраэдр тоже верно служили большим и малым людям – в их созидательной тяге к строительству, и их разрушительной страсти азарта. Свидетельством тому наряду с египетскими пирамидами детские кубики и пирамидки, вся архитектура конструктивизма. Но почему же не куб и не пирамида, а совсем другой правильный многогранник – икосаэдр – хранится в египетском зале Британского музея и удивлённый посетитель может узнать, что это – игральная кость династии Птолемея? И почему октаэдр – «*пространственный ромб*» от древних времён до наших дней неизменно служит светильником, хотя «начинка» его прошла путь от скоротечной плошки до почти вечной лампы?

Многие исследователи древней истории отмечали, что древние (например – индусы, вавилоняне и др.) имели представления о единстве пространства и времени. Как выяснилось в ходе исследований, предполагаемая треугольная система оказалась лишь первой, по всей вероятности, пространственной частью единой пространственной системы древних.

Н. Ф. Гончаров считает, что общее у пространственной и временной систем следующее: как в числах, обозначающих параметры треугольной системы, так и в числах, обозначающих астрономические и мифологические периоды времени, сумма цифр всегда равна 9.

Число «9» содержится во всех параметрах треугольной системы. Внутренние углы треугольников и их стороны имеют по 72° (сумма цифр $7+2=9$). Сумма внутренних углов треугольника – 216° . Сумма углов ромба – 432° . Между двумя ближайшими узлами системы 36° . У приполярных треугольников между вершинами у полюсов и вершинами на 27 гр. северной и южной широты расстояние в 63 гр. У экваториальных треугольников между их северными и южными вершинами – 54 гр. ($27+27$ гр.). Во всех перечисленных числах сумма цифр равна 9.

А. А. Горбовский в книге «Загадки древнейшей истории» пишет: «Исходным шестидесятиричной системы счисления был «Сосс»=60. Если полный период обращения звёздной сферы 25920 лет разделить на «сосс», мы получим число «432». В треугольной системе такова же сумма углов ромба – 432 гр. (сумма цифр $4+3+2=9$).

В самом числе, выражающем астрономический период в 25920 лет, который одновременно очень широко распространён в древней мифологии и считался каким-то законченным циклом, сумма цифр кратна 9-ти ($2+5+9+2+0$, $1+8=9$). В современной науке этот цикл известен как полный цикл прецессии земной оси.

По сообщениям многих исследователей, год в древних календарях египтян, индусов, майя имел 360 дней, состоял из 12 месяцев по 30 дней в каждом. По индуистской мифологии, «жизнь дольше всех живущего бога Брахмы длится сто лет Брахмы, что равняется – 311 040 000 000 000 лет человеческих».

Теперь представим некоторые единицы времени в секундах.

1 мин = 60 сек.

1 час = 3600 сек. (сумма цифр = $3+6=9$).

1 сутки = 86400 сек. ($8+6+4=18$; $1+8=9$)

1 месяц = 2592000 сек. ($2+5+9+2=18$; $1+8=9$) (при 1 мес = 30 дням)

1 год = 31104000 сек. ($3+1+1+4=9$) (при 1 г. = 360 дням)

Итак, получены знакомые числа, отличающиеся от ранее упомянутых только количеством нулей. Таким образом, мифологические, астрономические и пространственные параметры в некоторой степени взаимосвязаны через число 9.

Система Н. Ф. Гончарова получила дальнейшее теоретическое развитие, когда к работе подключились два молодых друга Николая Фёдоровича – инженер-электросварщик Валерий Макаров и строитель по образованию Вячеслав Морозов. Догадки выстроились в чёткую гипотезу, по которой ядро Земли имеет форму кристалла, оказывающего воздействие на развитие всех природных процессов, идущих на планете. Лучи этого кристалла, а точнее – его силовое поле – обуславливают икосаэдро-додекаэдрическую структуру Земли (ИДСЗ), проявляющуюся в том, что в земной коре как бы проступают проекции вписанных в земной шар правильных многогранников: икосаэдра и додекаэдра. 62 их вершины и середины ребер, называемых авторами узлами, как оказалось обладают рядом специфических свойств, позволяющих объяснить многие непонятные явления.

Подтверждением догадок исследователей и стали сообщения о найденных археологами «странных предметах» в форме додекаэдра непонятного назначения. В центрах граней предметов – отверстия, в вершинах – сферические выпуклости. При соединении центров треугольников построенной системы получается именно такой же додекаэдр – правильный двенадцатигранник с пятиугольными гранями. Возникло предположение, что странный предмет – модель силовой системы (с различными функциями в вершинах и центрах граней), вместе с икосаэдром составляющий силовой каркас Земли. Совмещение на глобусе икосаэдра и додекаэдра и дало модель ИДСЗ.

При сопоставлении многих общепланетарных явлений, процессов и структур с узлами и ребрами ИДСЗ оказалось, что Русская, Сибирская, Африканская древние геологические платформы, Канадская и Гренландская части Северо-Американской платформы, а также все три части Антарктической платформы (разделённые понижениями) территориально совпадают с треугольными гранями икосаэдра, а разделяющие платформы геосинклинальные области (подвижные пояса земной коры) идут вдоль рёбер между ними.

Срединно-океанические хребты и глубинные разломы земной коры тянутся, как правило, вдоль или параллельно ребрам системы. Например, большая часть Срединно-Атлантического хребта, хребет Ломоносова в Северном Ледовитом океане, пояс хребтов вокруг Антарктиды, зона разломов Оуэна в Индийском океане, разлом Анкоридж-Прадхо-Бэй на Аляске.

К ребрам и узлам системы, как правило, приурочена сейсмическая и вулканическая активность планеты.

С помощью фотосъёмки из космоса получены интересные подтверждения некоторых рёбер и узлов системы. Так, по космическому снимку, сделанному с «Зонда-5», дешифрован гигантский разлом Бахадор-Бахария-Западный Пакистан, тянущийся точно по ребру икосаэдра от узла в Марокко к узлу в Пакистане. Некоторые узлы ИДСЗ на космических снимках наблюдаются в виде кольцевых поверхностных образований диаметром около 300 км или круговых облачных скоплений.

Оказалось, что центры всех мировых аномалий магнитного поля планеты расположены в узлах системы: чаще всего в центрах треугольников. Причём площадь каждой аномалии равна территории, занимаемой треугольником, а конфигурация аномалии повторяет его конфигурацию.

Пять треугольников системы, имеющие следующие координаты центров: 50 гр. с. ш., 103 гр. в. д. 2/50 гр. с. ш., 175 гр. в. д. 3/12 гр. с. ш., 41 гр. з. д. 4/50 гр. с. ш., 41 гр. з. д. 5/15 гр. с. ш., 175 гр. в. д. по мнению учёных Гончарова, Макарова и Морозова, по расположению этих центров близки к максимумам мировых магнитных аномалий, а конфигурация изолиний аномалий повторяет конфигурацию этих треугольников и часто вписана в них. Кроме того с максимумом одной аномалии (Бразильской) довольно точно совпал центр пятиугольника. Одновременно учёные подчёркивают чередование (дискретность) проявления геомагнитных аномалий (на фоне общего поля Земли) по времени, территориальному расположению и интенсивности по разным составляющим поля, так как на картах разных эпох, разных составляющих магнитного поля, картах построенных разными методами, картах, изображающих планету с разных сторон, в одних и тех же местах аномалии могут присутствовать или отсутствовать.

Подчёркивается, что на Земле имеются чётко выраженные аномалии геомагнитных вариаций, источники их сильно локализованы, а расстояние от одной аномалии до другой удовлетворительно согласуется с размерами треугольников системы (60–65 гр. между аномалиями и 72 гр. – сторона треугольника). Явное территориальное совпадение: Япония, Австралия, Байкал, Северо-Запад Европы – это точки треугольников. Такая же аномалия наблюдается на Дальнем Востоке в районе Охотского моря (это опять точка треугольника) – её связывают с глубиной геоэлектрической неоднородностью верхней мантии, расположенной под Охотским морем и подчёркивают, что эта аномалия – продолжение ранее открытой аномалии на Японских островах.

Н. Ф. Гончаров предположил также по системе ИДСЗ существование шести силовых осей геомагнитного поля.

Здесь рассматривается только система пятиугольников – сферододекаэдр. Он имеет 6 осей, проходящих через центр тела (с углами между осями по 72 гр.), 12 концов которых выходят в серединах его 12 граней. Если в одну грань вписать окружность, радиус её будет равен примерно 3000 км. Геофизический материал показывает наличие резких геомагнитных отклонений в шести из 12 центров граней сферододекаэдра, то есть прослеживаются три оси. Возможная четвёртая ось – линия, соединяющая географические полюса.

Ось №1. Между полуостровом Флорида, Бермудскими островами и островом Вьерж (что довольно близко к центру пятиугольника с координатами 27 гр. с. ш., 77 гр. з. д. находится одно из двух мест в мире, где стрелка компаса показывает вместо магнитного на географический север. По мнению учёных США, в течение многих лет исследовавших этот район, именно здесь зарождаются бури и мёртвая зыбь. Второй конец оси № 1 выходит к западу от Австралии (27 гр. ю. ш., 103 гр. в. д., где отмечены неустойчивые значения скорости дрейфа геомагнитного поля, то есть некоторая аномальность.

Ось № 2. Между Японией, островом Гуам и северной частью Филиппинских островов (что довольно близко к центру пятиугольника с координатами 27 гр. с. ш., 139 гр. в. д.) находится второе место на Земле, где компас показывает вместо магнитного на географический полюс. Второй конец оси № 2 имеет координаты 27 гр. ю. ш., 41 гр. з. д., то есть точно совпадает с максимумом Бразильской магнитной аномалии.

Ось № 3. Пакистан расположен точно в центре (27 гр. с. ш., 67 гр. в. д.) пятиугольника. По мнению геофизиков именно в этом районе расположен мощный геомагнитный центр. На противоположном конце оси № 3 расположен остров Пасхи (27 гр. ю. ш., 113 гр. з. д.), где по свидетельству геофизиков США и Франции наблюдаются сильные магнитные отклонения, стрелка компаса там беспорядочно мечется.

Ось № 4. Северный и Южный полюса Земли в геофизическом отношении также примечательны тем, что через них проходит ось № 4 сферододекаэдра.

В узлах ИДСЗ расположены также центры максимального и минимального атмосферного давления. Районы низкого и высокого атмосферного давления совпали в южном полушарии – с центрами пяти ромбов (широта везде 30 гр. юж. ш; долгота – 149 гр. з. д., 77 гр. з. д., 5 гр. з. д. 67 гр. в. д., 139 гр. в. д.), а зимний австралийский минимум – с серединой треугольника (12 гр. ю. ш., 139 гр. в. д.).

В северном полушарии зимой – с центрами треугольников (широта везде 50 гр. с. ш., долгота 103 гр. в. д. 175 гр. в. д., 41 гр. з. д.) летом – с центрами пятиугольников (27 гр. с. ш. 67 гр. в. д., 27 гр. с. ш., 149 гр. з. д.) и с центром ромба (30 гр. с. ш., 41 гр. з. д.). С узлами совпадают и постоянные районы зарождения ураганов: Багамские острова, Аравийское и Арафурское моря, районы южнее Японии и севернее Новой Зеландии, архипелаги Туамоту и Таити. На метеорологических картах, изображающих воздушные течения в высоких слоях атмосферы (так наз. географический ветер) видны гигантские треугольники, повторяющие сеть силовых треугольников планеты, а на глобальных космических снимках земли облачные завихрения и массы облаков совпадают по своей конфигурации с этими треугольниками.

Многие гигантские завихрения океанических течений действуют вокруг узлов системы, часто совпадая с центрами атмосферного давления. К узлам и рёбрам системы приурочены крупнейшие залежи полезных ископаемых, причём зачастую одни полезные ископаемые концентрируются у рёбер и вершин додекаэдра (железо, никель, медь), а другие – у рёбер и вершин икосаэдра (нефть, уран, алмазы). Это, например, нефтеносные провинции Северного моря, Тюменской области, севера Африки и Аравии, Калифорнии – севера Мексиканского залива, Аляски, Габона – Нигерии, Венесуэлы и др.; уран Габона, Калифорнии, уран и алмазы Южной Африки; железо-марганцевые руды вдоль срединно-океанических хребтов, рудоносные рёбра системы с Кировоградской и Курской аномалии, субмеридианальная рудная зона Эрднет в Монголии, ребро системы, совпадающее с Байкало-Охотским рудным поясом.

* * *

Чрезвычайно интересно наблюдение Гончарова, Макарова и Морозова о влиянии ИДСЗ на биосферу. По их мнению, существуют геохимические провинции планеты, где при недостатке или избытке различных микроэлементов происходит обострённый отбор в живом мире. Две самые обширные геохимические провинции на территории нашей страны совпадают с центрами «Европейского» (2) и «Азиатского» (4) треугольников. В первой – недостаток в почве кобальта и меди, во второй – недостаток йода, в результате чего происходят изменения в развитии растительного и животного мира – образуются биогеохимические провинции.

На территории Евразии во время последнего оледенения растительный мир сохранился в определённых районах, называемых *«убежищами жизни»* и соответствующих узлам системы. После отступления льдов хвойные и лиственные леса разрастались из этих *«убежищ»* по рёбрам додекаэдра к серединам сторон треугольников.

Центры возникновения и развития флоры в других районах планеты совпадают с узлами 17, 36, 41, в том числе и с районом обнаруженного в 1972 г. в Габоне *«Природного атомного реактора»* (40), который, по мнению многих ученых, мог оказывать сильное влияние на биосферу.

Таким образом прослеживается цепь взаимодействия от силового узла и ребра системы к геофизической аномалии, затем к геохимической провинции и далее к биогеохимической провинции, то есть к флоре, фауне и человеку.

Интересно, что перелёты птиц на юг совершаются в узлы системы: на северо-запад и юг Африки (20 и 41), в Пакистан (12), Камбоджу – Вьетнам (25), на север и запад Австралии (27 и 43), в

Патагонию (28). Морские звери, рыбы, планктон скапливаются в узлах системы. Киты и тунцы мигрируют из узла в узел, и притом по рёбрам системы. По-видимому на них воздействует поле силового каркаса ИДСЗ.

В узлах и вдоль рёбер в соответствии с их функциями «убежищ жизни» и центров видообразования, сохранились реликтовые растения и животные: в Калифорнии (17), Судане (21), Габоне (40), на Дальнем Востоке России, на Сейшельских и Галапагосских островах.

По мнению Н. Ф. Гончарова, человек, как элемент биосферы, не мог также избежать влияния силового каркаса. ИДСЗ, влияя на биосферу могла путём мутаций и другими путями способствовать появлению человека вообще и человека разумного в частности, а также развитию очагов культур в узлах системы.

Исследователь Полинезии Хироа показал, что полинезийская культура Тихого океана как бы замкнута в громадный треугольник с вершинами у Гавайских островов, Новой Зеландии и острова Пасхи. Построенный им «Великий полинезийский треугольник» совпадает с «Полинезийским треугольником» ИДСЗ. Заселение этого треугольника, согласно Хироа, происходило из его центра на островах Таити (31) к вершинам: на Гавайи (16), Новую Зеландию (45), остров Пасхи (47), а также к серединам сторон треугольника (30, 32, 46), по рёбрам додекаэдра ИДСЗ.

Согласно же Т. Хейердалу, остров Пасхи был заселён переселенцами древнего Перу. А этот район – центр соседнего «Южноамериканского треугольника ИДСЗ, для которого остров Пасхи также является вершиной. Получается, что в один и тот же узел были направлены движения народов с противоположных сторон.

В «Европейском треугольнике» (2) в направлении его вершин перемещались племена ариев (к 12), предков туарегов (к 20), славян (к 61).

В центре «Европейского» треугольника (2) находился центр образования индоевропейской языковой семьи, в Северной Монголии – центре «Азиатского» треугольника (4) – центр образования тюркской языковой семьи. В Перу – в центре «Южноамериканского» треугольника – центр древних культур *мочика* и *чиму* – предков *инков*. Останется добавить, что в «Европейском» треугольнике расселены коренные европеоиды, в «Азиатском» – коренные монголоиды, а в «Африканском» – коренные негроиды.

Таким образом, происходит возвращение к тому, с чего начал исследование Н. Ф. Гончаров – к центрам образования культур.

Как оказалось, менее значимым явлениям, процессам и структурам планеты соответствует иерархия подсистем нескольких порядков, при которой каждая треугольная грань основной системы последовательно делится на 9, затем на 4, опять на 9 и т. д. одинаковых равносторонних треугольников.

Рёбрам и узлам подсистем соответствуют все меньшие и меньшие по значимости аномалии и структуры планеты регионального и локального характера. Узлам первой и второй подсистем соответствуют, например, такие примечательные рудные районы как Джезказган, Депутатское в Якутии, Никель на Кольском полуострове, Норильск. Такие примечательные разломы земной коры как Красное море и Калифорнийский залив точно совпадают с ребрами второй подсистемы.

В историко-археологическом аспекте узлам первых двух подсистем соответствуют древние центры культур и цивилизаций: Лхаса, Персеполь Ур – в Азии, центр Древней Греции, Булгар Великий, Дагестан, Ютландский полуостров, Упсала, Бавария, Испания в Европе, Тассили, Аксум в Африке, полуостров Юкатан, Мехико, Веракрус, пустыня Наска, озеро Титикака – в Америке.

Каждая из подсистем выявленной иерархии представляет собой сеть равносторонних треугольников. Соединение центров треугольников каждой подсистемы создаёт сеть шестиугольников, то есть «ячеистую» структуру с тем же расстоянием между узлами, или «шагом». Такие «ячеи», «сетки», «решётки» и «шаги» в расположении разломов земной коры и рудных месторождений отмечались и другими исследователями. Некоторые из них (напр. географ Б. Колев из Болгарии и Авинский) полагают, что с учётом ИДСЗ может быть объяснён целый ряд явлений, считающихся «таинственными». Многие указывают на совпадение с вершинами икосаэдра «Бермудского треугольника», «моря Дьявола» (южнее Японии) и других «гибельных» районов, и пишут о возможной связи с ИДСЗ Тунгусского взрыва 1908 г. и неопознанных летающих объектов. Авинский полагает, что Тунгусский взрыв и феномен над Петрозаводском в 1977 г. были явлениями энергетической «подкачки магнитогидродинамической системы ИДСЗ, так как оба явления

произошли вблизи узлов подсистем, причём и на одной широте. Колев, однако, отмечает, что впервые «Тунгусский огненный шар» был замечен над узлом ИДСЗ у Байкала. Он считает, что тут в результате тектонических напряжений на стыке трёх плит возник пьезоэлектрический эффект, вызвавший большой электрический заряд в земной коре и разность потенциалов между корой и ионосферой, что и породило плазменный шар (это ещё одна гипотеза о земном происхождении Тунгусского метеорита) – см. «Техника молодежи» № 11 за 1980 г.). Исследователь Г. Марцинкевич из Амурской области в письме в редакцию «ТМ» обосновал мнение, что Тунгусский взрыв был порождён необычайно большой шаровой молнией. Исследователь В. Пономаренко из Таллина написал о трёх наблюдениях шаровой молнии, в одном из которых ему удалось рассмотреть её строение: *«Ясно проглядывалась ячеистая структура. Ячейки были в виде комка «икры», насаженные друг на друга, и каждая ячейка окружена пятью соседними ячейками, так, что образовался сверху примерно правильный пятиугольник»*. Пономаренко усматривает сходство строения этой молнии со схемой конвективных ячеек ИДСЗ. Он привёл в письме рисунок отдельной ячейки шаровой молнии в виде фонаря с пятиугольным верхом и низом. Всего, по его словам, в шаровой молнии было 30–40 ячеек. По подсчётам Н. Ф. Гончарова в трёх конвективных оболочках Земли – внешнем ядре, нижней и верхней мантии – по системе ИДСЗ должно быть 36 побочных ячеек. В центре каждого «фонаря» шаровой молнии, по словам автора письма, светилось ядро. Таким образом, общее её строение напоминает плод граната.

В связи с этим приходит на память интересная ассоциация: в книге академика Б. А. Рыбакова «Язычество древних славян» сообщается, что у древних славян одним словом *«родиа»* называлась шаровая молния и плод граната. Как пишет Рыбаков, это *«... представляет большой интерес, так как позволяет уяснить себе, о каком виде молнии идёт речь, – красному круглому гранату подобна только шаровая молния, видимая вблизи»*. Гончаров считает, что естественная форма удержания плазмы в шаровой молнии в виде додекаэдра является наиболее устойчивой и может послужить аналогом для длительного удержания плазмы в искусственных условиях.

В книге акад. Рыбакова есть очень интересное замечание о том, что молния *«родиа»* восходит к славянскому *«род»*, а с этим словом связано рождение всего живого (род, народ), природы и воды (*родище, родник*), дождя (*грудие*), огня внутри Земли (*«родство огненное»*). Род оказывается всеобъемлющим божеством Вселенной со всеми её мирами.

Следует сказать, что Б. А. Рыбаков знал Н. Ф. Гончарова, ценил его творчество и даже на одной из выставок приобрёл его картину.

Итак, Гончаров и его коллеги высказывают предположение, что ядро Земли имеет форму и свойства растущего кристалла, оказывающего воздействие на развитие всех природных процессов, идущих на планете. «Лучи» этого кристалла, а точнее его силовое поле, обуславливают икосаэдро-додекаэдрическую структуру Земли, проявляющуюся в том, что в земной коре как бы проступают проекции вписанных в земной шар правильных многогранников: икосаэдра (20-гранника) и додекаэдра (12-гранника). 62 её вершины и середины рёбер, называемые авторами узлами, обладают рядом специфических свойств, позволяющих объяснить многие непонятные явления. Но можно ли крайне неоднородную по составу планету уподоблять кристаллу?

Оказывается – Землю уподобляли додекаэдру ещё Пифагор, пифагорейцы и Платон. В современную эпоху некоторые учёные и исследователи в области геологии, заметив элементы симметрии поверхностных образований Земли, уподобляли нашу планету тому или иному правильному многограннику, считая, однако, эту симметрию присущей только земной коре. Гончаров и его коллеги проводят сопоставление силовых каркасов тетраэдра, куба и октаэдра со строением поверхности и активностью планеты. Оказалось, что активными узлами и рёбрами этих гипотетических систем в настоящее время являются лишь те, которые совпадают с элементами системы ИДСЗ или довольно близки к ним. Остальные, как правило, или уже не имеют явных следов, или находятся в пассивном состоянии, в стадии разрушения (Уральские горы, подводный хребет 90 градуса в Индийском океане). Высказывается предположение о том, что эти простые правильные формы – необходимые, а потому и пройденные) этапы в развитии планеты, то есть эволюция планеты могла идти путём постепенных переходов от скопления астероидов через простые правильные угловатые формы ко всё более сложным. Допущение о таком поэтапном развитии планеты стало одним из исходных положений в поиске механизма, создающего икосаэдро-додекаэдрический «узор» на поверхности Земли.

Предположив, что «двигатель» такого механизма заложен в теле планеты (или в космическом пространстве) и функционировал сначала или был создан какими-то силами в процессе эволюции Земли, учёные получили косвенный ответ на этот вопрос на основе данных о её тектонической жизни.

Оказалось, что в рельефе планеты только с *протерозоя* появляются линейно вытянутые в планетарном масштабе зоны геологической активности. То есть почти до двух миллиардов лет назад на поверхности планеты никаких следов проявления геометризма не наблюдалось, структурные поля отличались «амёбоидностью» форм – полным отсутствием линейности. Следовательно, с этого времени и мог начать функционировать какой-то глобальный механизм. Тогда, может быть, четырём геологическим эрам соответствуют четыре силовых каркаса правильных «Платоновых» тел: протерозою – тетраэдр (4 материковых «плиты», разделённые геосинклиналями – будущими океанами), палеозою – куб (6 плит), мезозою – октаэдр (8 плит) и кайнозой (додекаэдр) (12 плит). В каждой геологической эре происходила смена в тектонике, что указывает на какую-то кардинальную смену в процессах на глубине. Однако внутри каждой эры характер глобальных тектонических процессов существенно не менялся. Объяснение этому многие геологи находят в предположениях о существовании в мантии крупномасштабных движений, связывающих в одно целое структуры на поверхности Земли. В качестве основного источника этих движений называется тепловая и гравитационная конвекция.

Относительно сферы функционирования конвективных ячеек существует несколько мнений. Одни относят их к верхней мантии, другие в основном – к нижней мантии и внешнему ядру, третьи – к нижней и затем, как следствие, к верхней мантии, конвективные ячейки четвёртых – от границы раздела нижней мантии с внешним ядром до астеносферы.

Проанализировав и сравнив явления и процессы, приуроченные к решёткам каждого из двух многогранников ИДСЗ, учёные обнаружили, что в некоторых аспектах они «выполняют» прямо противоположные функции.

Так, в рёбрах и узлах икосаэдра часто понижен рельеф, отмечается прогиб земной коры, осадконакопление – словом, они ведут себя как геосинклинали на различных стадиях развития. В рёбрах и узлах додекаэдра, наоборот, рельеф повышен или имеет тенденцию к повышению. Здесь идет подъём вещества из глубин планеты, образование, так называемых *рифтовых зон*: вещество глубин внедряется в земную кору. Было сделано важное наблюдение, что движение вещества земной коры происходит в основном от рёбер и вершин додекаэдра к рёбрам и вершинам икосаэдра. Такими движениями, кстати, являются движения Аравийского полуострова на северо-восток, земной коры от Байкала к Пакистану, сюда же – Индостана (в результате чего поднялись и продолжают вздыматься Гималаи), отделение от Американского материка Калифорнийского полуострова и др.

Итак, 20 районов планеты (вершины додекаэдра) – центры потоков восходящего вещества, а 12 районов (вершины икосаэдра) – центры нисходящих потоков. Общее количество конвективных ячеек – 60. Зонами восходящего вещества земная кора как бы стягивается в 12 равных структурных «плит», то есть поверхность планеты стремится приобрести симметрию додекаэдра.

Исходя из принципа симметрии о взаимодействии кристалла и окружающей среды, учёные предположили, что внутреннее ядро планеты – растущий кристалл в форме додекаэдра, своим ростом наводящий ту же симметрию в оболочках планеты, в том числе и в земной коре.

Предполагаемый «двигатель» общепланетарного механизма, формирующий симметрию кристалла додекаэдра в земной коре, получил всестороннее теоретическое подтверждение в процессе изучения новых достижений в кристаллографии. Согласно этим данным поверхность зародыша кристалла уже имеет собственный потенциал, дальность действия которого возрастает с ростом граней кристалла и тем самым увеличивает протяжённость собственного силового поля. Доказано, что для роста кристалла необязательно участие внешних сил, кристалл – сам активный и главный участник явления, организующий процесс роста и создающий квазикристаллические структуры на определённом расстоянии от поверхности кристалла в соответствии со своей симметрией.

Согласно современным, преобладающим представлениям, внешнее ядро планеты находится в жидком расплавленном состоянии, а внутреннее – в твёрдом, кристаллическом.

Существование конвекции во внешнем ядре – неперенное условие при объяснении наличия магнитного поля нашей планеты. Теория магнитного поля – гидромагнитное динамо, – как считает Гончаров, – единственно приемлемое объяснение природы главного геомагнитного поля.

Местоположение кристалла в центре планеты ставит все его грани в равные условия. К центру каждой грани, как и для обычного кристалла, направлен нисходящий гравитационный поток; от вершин граней там, где наименьшая концентрация вещества вблизи кристалла, облегчённое вещество восходящими потоками устремляется к границе внешнего ядра с мантией. Здесь происходит частичная дифференциация его по плотности, после чего более лёгкая его часть внедряется в нижнюю мантию, становясь восходящей ветвью конвективного потока уже в этой оболочке и т. д. Так, симметрия кристалла Земли наводится во всех оболочках планеты, на границах которых происходит дифференциация вещества.

Вертикальные потоки вещества всех оболочек Земли как бы нанизаны на единые радиусы, которые «ёжиком» расходятся от её центра и выходят на поверхность в виде узлов силового каркаса ИДСЗ. Часть вещества потоков подкорковой оболочки внедряется в земную кору, а основная масса каждого из потоков замкнута в астеносфере. На приоритетных направлениях подкорковое движение потока отмечается поверхностным вздыманием осадочных пород прошлых геосинклинальных областей (альпийская складчатость) или подъёмом и растрескиванием платформенных частей (напр. Восточно-Африканская система рифтов).

Внедряющееся в земную кору вещество глубин по рёбрам додекаэдра способствует преобразованию вертикальных давлений в горизонтальные, перемещению блоков коры в направлениях от рёбер додекаэдра (рифтовые зоны) к рёбрам икосаэдра, стремясь к созданию 12 пятиугольных литосферных плит.

Поднятия материковой коры в центрах треугольников и по рёбрам додекаэдра способствуют перемещению и поверхностных водных потоков – рек, а с ними и частиц вещества в тех же направлениях, то есть от центров треугольников к их вершинам.

От восходящих центров распространяются – микроэлементы и биологическая жизнь планеты – флора, фауна, человек. Теперь становится понятным, почему могут быть правы и Хироа и Хейердал, говоря о путях заселения острова Пасхи. Ведь заселение совершалось из центров двух соседних треугольников (Таити-31 и Перу-35) в одну их общую вершину – остров Пасхи (47).

Симметрии растущего геокристалла наряду с внутренними оболочками планеты подчинены также гидросфера, атмосфера и магнитосфера. То есть растущий геокристалл создаёт энергетический каркас Земли.

Ещё одним важным предположением Гончарова и его коллег является гипотеза о том, что элементы симметрии, подобные кристаллу есть на Марсе, Венере, Луне и Солнце, то есть они присущи всем объектам космоса. Надо сказать, что подобные взгляды высказывались и другими исследователями. Это предположение подтверждается например зафиксированной английскими исследователями шаровидной *Трифидовой туманностью* диаметром 30 световых лет, названная астрономами «инкубатором звёзд». На ней просматривается система треугольников сферического икосаэдра с отдельными элементами сферододекаэдра. Астрономам известны так называемые «взаимодействующие галактики», стянутые в группы и соединённые «хвостами» и «перемычками» длиной в миллионы световых лет.

Шведский астроном Х. Альвен пишет, что магнитосфера и космическое пространство обладает ячеистой структурой. Некоторые астрономы говорят о вытянутости галактик в цепочки, образующие гигантские ячейки, что подтверждено математическими расчётами. Оказалось, что по рёбрам «ячеек» концентрируются около 70% массы всех галактик. Галактики размещаются как бы на рёбрах, гранях и вершинах многогранников размером в 200 миллионов световых лет. Учёные считают, что Вселенная пронизана энергетическими полями разных порядков.

Каждый объект Вселенной – энергетический узел разного уровня, а линии, соединяющие их, – энергетические «каналы» различной мощности. Земля, являясь каркасным «узлом» Вселенной, сама обладает энергетическим каркасом с иерархией подсистем нескольких порядков. Таким образом, человек Земли может быть связан с энергетической сетью космоса.

Н. Ф. Гончаров, В. Макаров и В. Морозов считают, что предложенная ими модель ИДСЗ может явиться качественно новым методом изучения Земли. При этом появляется целый ряд возможностей, в том числе в области геофизики – возможность выяснения механизма

геомагнетизма и других важных геофизических явлений, возможность более комплексного изучения разных геофизических явлений, выяснения потенциальных очагов наибольшей геофизической активности, прогноза движений земной коры. Глубокое изучение всех геофизических характеристик указанных точек системы может привести к использованию их в качестве естественных ориентиров и маяков для авиации, космонавтики, кораблевождения. Могут быть внесены новые элементы в вопрос географии видообразования растений, в понимание миграций птиц, в прогнозирование полезных ископаемых, атмосферных процессов, сейсмоактивности.

В области истории – принятие гипотезы о существовании системы очагов культур может внести новые элементы в объяснение фактов археологии, этнографии, искусствоведения, языкознания, истории и географии. Могут оказаться плодотворными археологические раскопки в районах узлов системы. При этом могут быть найдены следы ранее неизвестных культур и цивилизаций. Так, по сообщениям Отагского университета Новой Зеландии, Гавайского университета и Американского национального научного фонда, во Вьетнаме и Таиланде открыты очаги древнейшей цивилизации (а этот район лежит точно в центре треугольника системы ИДСЗ). Цифровой код системы, число 9, возможно, поможет изучению отдельных вопросов естествознания.

Можно предположить большую важность продолжения подробных и углубленных сопоставлений ИДСЗ с данными многих наук о Земле и её оболочках для выяснения закономерностей функционирования ИДСЗ и возможного использования этих закономерностей.

Москва, 1992 г.

Белякова Галина Сергеевна, – кандидат филологических наук, директор общественного музея «Слово о полку Игореве», г. Москва.



ЧТО НАС ЖДЁТ В 1993 ГОДУ (геофизический прогноз)

Бабин Ю. А.

«ОБЗОРНАЯ СПРАВКА» по материалам комплексного системного ситуационного анализа исследований группы экспертов лаборатории «Прогноз»

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ И НОВЫХ ПОДХОДАХ К РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИК ПРОГНОЗА ГЕОФИЗИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ В НЕЗАВИСИМЫХ ХОЗРАСЧЕТНЫХ ЦЕНТРАХ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА «ТРИАДА» И ДР.

Пространство, Время, Вещество, – основная «ТРИАДА» концепций всей современной физики и философии изучается с древнейших времён, но до настоящего времени представления о них изменяются по мере накопления человечеством новых знаний. Эксперты лаборатории «Прогноз» вовсе не считают свои доводы о процессах в сфере Земли – «Большому континууму знаний наук о Земле» истиной в последней инстанции. Прогноз ситуации 1993 года исключительно труден и здесь могут быть допущены ошибки. *«Ведь всё, что на Земле ниже 11 км и древнее 200–500 лет (инструментальные наблюдения), или 5000 лет (наблюдения вообще), уже сфера гипотез»* – считает академик Ю. А. Косыгин. Поэтому нам приходится пользоваться банком данных о процессах на нашей планете, наблюдая и изучая атмосферные вихри, процессы в зонах над которыми они возникают, явления в космосе (включая всё то, что входит в современное понятие «активности Солнца», ударные волны солнечной плазмы, волновые процессы прохождения и затухания «внутренних волн» атмосферы, упругих волн землетрясений, химические процессы, связанные с вулканизмом, вариация-термического и гидрологического режима в отдельных регионах и многое другое.

Для своих прогнозов лаборатория «Прогноз» применила методы исследований различных наук о Земле, комплексный системный анализ складывающийся по разному в различных регионах планеты геофизических особенностей ситуации. Кроме традиционных методов использованы и проверены приёмы нетрадиционных исследований опытных специалистов из Ассоциации инженерной биолокации под руководством известного специалиста инженера и руководителя «Триады» В. Г. Хлопкова и его сотрудников. К работе в лаборатории «Прогноз» были подобраны видные учёные, их научные степени нас не особенно интересовали; главное, что им присуще чувство нового, трудолюбие, добросовестность, а не стремление выслужиться, обратить на себя внимание, извлечь материальные выгоды. Их зарплата вот уже 2 года в два раза ниже, чем у уборщицы московского метрополитена.

Среди экспертов оказались доктора и кандидаты наук океанологии, метеорологи, астрофизики, геологи, биологи, инженеры с большим опытом.

Среди них участники экспедиций в Антарктиду, рейсов 1957 ÷ 1958 года в Тихом океане исследовательского корабля «Витязь», участник комиссии по чрезвычайной ситуации, возглавлявшейся Иваном Дмитриевичем Папаниным в 1949–1950 годах во время исключительно суровой зимы на Северном Каспии, военные моряки, участвовавшие в ликвидации последствий катастроф на морских нефтепромыслах Каспия, первых участников изучения под руководством академика Гамбургцева проблем прогноза землетрясений, начатых ещё в 1952 году после трагедии в городе Северо-Курильске осенью 1952 года. Смотрите статью «Цель – точный прогноз»

Известия, 27 ноября 1979 года академика М. А. Садовского, директора ИФЗ имени Шмидта в то время. Смотрите хронику ТАСС – Н. Надеждина «Землетрясение предсказано» – о прогнозе, осуществлённом группой Бабина, серии землетрясений и точного по всем параметрам энергии, месту и времени землетрясений в Карпатах 2 октября 1978 года, о прогнозе событий 22–26 имарта

1978 года на Дальнем Востоке, отосланном в АН СССР и МСССС 31 декабря 1977 года, квитанция № 418 от 31 декабря 1977 года 140 отделения связи г. Москвы и копия нашего сообщения сохранились. Письмо – подтверждение сделанных нами прогнозов пришло из Академии Наук только через полгода в июне 1978 г.

Серия публикаций в прессе наших прогнозов всем известна. Известия 1990 г. «Что нас ждёт в августе» от 31 июля 1990 г. серия статей в «Лесной газете», в «АИФ» в «Вечерней Москве», самые подробные и объективные прогнозы для «Подмосковных Известий» опубликованы в 1991 году, «Бойтесь Взрыва Пинатубо» 4 февраля, прогноз на осень и зиму 11 ноября «Будет ли зима очень холодной» и многие другие. Объективно, это крупный вклад в науку. Это даёт основания для доклада нашего прогноза на весь 1993 год Новому Совету Министров России и её Чрезвычайной комиссии по опасным ситуациям и природно-техногенным катастрофам.

Почему такой доклад о складывающейся в 1993 году уникальной геофизической и в частности метеорологической ситуации необходим?

В Российской АН работают сейчас множество исследовательских коллективов, на которые затрачиваются также, как это делалось и раньше, – огромные государственные средства. Судя по многочисленным публикациям, среди них есть и талантливые, и остапы бендеры – создающие разные фирмы по «заготовке рогов и копыт», используя чужие идеи, и абсолютно неверно их трактующие, и применяющие в явно каких-то ненаучных целях, которые помогают «оболванить» буквально наше будущее, нашу молодёжь, что недопустимо. Слишком велик от них вред. Есть, к сожалению, и недостаточно подготовленные честные учёные, «которые тем не менее затрачивая массу труда и государственных средств изобретают велосипед». «Открывают» то, что давным-давно известно науке. Вот, например, внешне респектабельная и содержащая массу полезной информации статья в серьёзном журнале «Металлург» (1991 год № 2 стр. 27–29) очень честного трудолюбивого учёного геолога, который пишет о философии, о наших прогнозах, о физических методах, даёт весьма субъективную оценку истории прогнозов в нашей стране, о которой он явно не осведомлен. Более того, он там же прославляет вдруг весьма талантливого физика и математика Э. Бороздича, который тем не менее опубликовал чудовищно нелепую статью в сборнике в Душанбе в 1988 году под редакцией академика Михаила Александровича Садовского «Прогноз землетрясений», где доказывается, что их прогноз невозможен! Никаких предвестников землетрясений нет, нет парадигмы землетрясений вообще и т. д. Конечно, она (статья) спасала тех незадачливых физиков и сейсмологов, которые в основном, просиживая десятки лет в уютных кабинетах и получая по теме «прогноз землетрясений» приличное (в то время) вознаграждение практически всё делали для того, чтобы не давать развиваться в правильном направлении этим исследованиям, и поэтому не осуществившим практически ни одного успешного прогноза. Такое положение не изменилось и сейчас. Читайте, например статьи в «Природе» № 12 за 1989 год. В журнале «Металлург» и «Природе» явно всё искажено, как в кривом зеркале. Например, в «Металлурге» читаем: *«Лидером в фундаментальных исследованиях по-прежнему остаётся Э. В. Бороздич»*. Человек, стремящийся доказать невозможность прогнозов землетрясений не давший ни одного прогноза, ни одной новой идеи, вдруг – ЛИДЕР! Лидер чего? Даже, родом славянин, – жрец Белый Росс, служивший в храме Мардука, и сделавший свои прогнозы позже работ Гесиода, вдруг превращён в БЕРОЭСА из Вавилона, хотя он работал на острове в Эгейском море; об искажении других научных фактов вообще и говорить не приходится.

Периодическая активизация сейсмичности и особенно вулканизма, рост катастрофического характера аварий на продуктопроводах, нефте-газопроводах на предприятиях нефтяной и газовой промышленности, в шахтах, на железнодорожном транспорте, надо полагать связаны не только и не столько с явлениями «солнечной активности», но в большей мере, с оживлением движений вещества в недрах планеты, активизацией геохимической активности, и движением в старых разломных зонах литосферы, возникновением новых зон активного энергетического обмена (так называемыми геопатогенными зонами), которые научились находить методами инженерной биолокации опытные специалисты, и можно выявлять их в грубой приближённой форме из космоса со спутников. Главной причиной этих процессов является изменение характера движений восходящих струй магмы, движениями внутреннего ядра Земли и прорывом газообразных (летучих) водородных газов и других компонентов состава нашей атмосферы и расплавленных

веществ на поверхность Земли, с выделением огромного количества энергии – тепла в атмосферу. Различие по температуре, составу, магнитным характеристикам веществ приводит к процессам вихревого интенсивного выравнивания, создаёт «внутренние волны» в атмосфере большой протяжённости и часто взаимодействуя с возмущениями в ионосфере, вызываемыми потоками частиц высокой энергии из космоса, и «ударными волнами» солнечной плазмы создаёт очень опасные волны интенсивного сжатия и разрежения, которые могут вызывать так называемые «ниспадающие взрывы» исключительно опасные для самолётов всех типов, смерчи, ураганы и тайфуны, которые ведут к крупным метеорологическим катастрофам. Так было, например, в середине третьей декады августа 1992 года, когда тайфун (Ураган) обрушился на Соединённые Штаты Америки (штат Флорида, Иллинойс, Миссури), нанеся ущерб в миллиард долларов. Такой же процесс возник и в начале зимы, на восточном побережье США в районе Нью-Йорка, вызвав катастрофическое наводнение с человеческими жертвами. Признаками опасных периодов, могут быть изменения, происходящие в геомагнитном поле, которое изучается уже сотни лет моряками всех стран, а устройства магнитных компасов описаны монахами ещё в XI веке, с указаниями, что они существовали давным-давно на судах, сооружаемых в легендарной культуре древних пеласгов, – основателей, по легендам, высокого уровня судостроения времён Миноса на острове Кипр.

Что нас особенно беспокоит в происходящих естественных природных процессах в 1993 году? Это прежде всего то, что из-за проявлений активного вулканизма на Филиппинах, в Латинской Америке, в Европе (смотрите нашу публикацию в «Лесной газете» 23 января 1991 года «Зима. Мороз. Лесные пожары», публикацию «Бойтесь взрыва вулкана Пинатубо» 4 февраля 1992 года в «Подмосковных известиях», там же за 11 ноября 1992 года «Будет ли зима особо холодной?», несколько ранее там же 4 декабря 1991 года «Зима не будет суровой») особенностей активности атмосферных процессов, лесных пожаров, аварий на газопроводах, воздействию на защитный слой озона, – сейчас над Европой на широте Москвы образовалась зона малой плотности защитного озонового слоя, которая имеет тенденцию расширяться на юг, изменяются параметры геомагнитного поля, часты магнитные бури. Происходят они при сравнительно слабых воздействиях ММП (межпланетного магнитного поля солнечной системы), и небольших вспышках на Солнце.

Это означает, что внешнее электромагнитное поле на поверхности Земли стало испытывать воздействие даже от сравнительно слабых внешних эффектов слабых низкочастотных электромагнитных полей.

В случае же возникновения более сильных возмущений в космосе или на Солнце, что обычно случается на ветви спада активности Солнца за 2–3 года до минимума, на Земле возникнет в локальных зонах, опасных по своему геологическому строению и особенно в зонах мест, которые научились находить опытные специалисты ассоциации инженерной биолокации, опасность для людей и инженерных коммуникаций, опасных производств и транспорта может стать высокой и вести к катастрофам.

Если сопоставить все опубликованные уже на этот 1992 год в средствах массовой информации опасные сроки, особенно в «Вечерней Москве» и конечно не читать чепуху о квадратурах Плутона, Прозерпины и прочую непродуманную астрологическую дезинформацию, а учесть наши разработки этой проблемы, то становится понятным, почему так чётко срабатывают и с такой заблаговременностью (недоступной для других менее опытных коллективов исследовательских государственных служб) наши прогнозы опасных ситуаций. Одной из причин аварийности является человеческий фактор. Здесь ошибки возникают и по причине замедления реакций, у определённых лиц, управляющих например средствами транспорта, или сложным оборудованием, вызываемых и изменениями в составе компонентов крови при скачкообразных изменениях показателей функционирования организма человека в условиях изменения параметров внешней среды в прогнозируемые нами опасные сроки.

Положение в науке и ситуация 1993 года исключительно сложна. А в это время во многих научно-исследовательских коллективах, которые к сожалению слишком политизированы, всё ещё идут споры о достоинствах или недостатках «Общей теории относительности» Альберта Эйнштейна, не имеющей практического значения для прогнозов опасных ситуаций, создаются многоэтажные формализованные математические модели процессов, в которых давно уже потеряна

их физическая суть, и которые – дай этим математикам сверхдорогие ЭВМ (хотя бы шестого поколения) – ни на шаг их не приблизят к решению тех практических задач, которые стоят перед наукой и нашим обществом. Пожалуй, можно согласиться с мнением крупного физика нашего времени «У нас очень много жрецов в разных областях наук, только от грубого слова «жрать»». Так выразился Лев Ландау, который, надо полагать, знал наши научные кадры, где «один с сошкой, а семеро стоят с ложкой». Государство наше десятки лет тратит огромные деньги на сотни исследовательских НИИ, среди которых из 250 обследованных ещё в начале 80-х годов по докладу В. В. Гришина 58 вообще не имеют в своей работе хоть каких-нибудь результатов. А те же хозрасчётные коллективы, которые не финансируются вовсе, эти результаты имеют, и имеют порой незаурядные достижения, однако эти же абсолютно бесперспективные коллективы, не имеющие никаких достижений, монополизировав себе высшую научную инстанцию в конкретной области научных знаний, выступают в роли арбитров и судей тех, кто экспериментально доказал результативность своей работы. По этой причине мы уже много лет публикуем прогнозы для того, чтобы их могла бы проверить вся наша научная общественность. Независимые хозрасчётные научно-производственные коллективы доказали своё право на то, чтобы с их мнением, их прогнозами считалось наше демократическое общество, и правительство нашей многострадальной страны России.

Наивно думать, что все беды на Земле связаны только с пятнами на Солнце. От поисков связи с солнечными пятнами атмосферных процессов даже древние философы и мудрецы перешли к комплексному учёту факторов. Физический механизм воздействия межпланетного магнитного поля Солнечной системы, ударных волн солнечной плазмы, протонных вспышек, фотохимические реакции в стратосфере, тектоно-магматические циклы и кратковременные активизации вулканической и сейсмической активности оказались более сложными, чем это можно было предполагать ещё совсем недавно. В последнюю четверть XX века имеет место явно резкое изменение характера происходящих на Земле процессов.

В декабре 1992 года происходит сближение с крупным космическим телом. В декабре и январе 1992-1993 года (буквально с 1 декабря) Земля наша проходила и будет проходить метеорные потоки №782, 784, которые называть можно «Тименидами», «Уреклами», «Квадратидами» с конца декабря по 7 января 1993 года. Оптически со спутников может наблюдаться «молочный туман» над Землёй, и «серебристые облака». Динамические и метеорологические эффекты могут быть похожими на 1978÷1979 год, но только тогда Бабин сообщил в АН СССР прогноз от 28/VIII суровой зимы и декабрь в Москве по температуре почти рекордным. Средняя температура декабря в Москве составила тогда -14°C , и была близка к температуре 1933 года. Сейчас в Москве в целом декабрь тёплый, однако в конце его возможны максимально низкие или предельно минимальные температуры (не ниже обычных -28°C). И этот аномально тёплый декабрь нас очень беспокоит. Средняя температура всей зимы нами уже опубликована 11 декабря в «Подмосковных известиях» она будет близка к норме -10°C , это умеренно холодная зима. Если же, и впредь температура декабря будет выше нормы, то вторая половина зимы может оказаться не совсем обычной, а холодной, что потребует запасов топлива, и вызовет сложные условия в топливно-энергетическом комплексе. Тем более при современной аварийности! Геомагнитное поле Земли с начала декабря неустойчивое. Одна магнитная буря заканчивается, другая начинается. Только в один из возмущённых дней начала зимы 1992–1993 годов, 1 декабря, в России выбросы метана вызвали уничтожение на 90% крупнейшей в Междуреченске Кемеровской области угольной шахты, где рано утром 1 декабря погибли 25 шахтёров. Взрывы газов и пожар там продолжают до настоящего времени. Случались аварии на железных дорогах, и взрывы на других предприятиях с опасным производством. Нельзя не заметить, что только в один день 1 декабря, произошло в одном только западном полушарии 5 очень крупных катастроф в воздухе, при которых разбились крупные и очень дорогие стратегические бомбардировщики США типа «Б-1 в», с полётным весом 56 тонн. Они относятся к «Ядерной Триаде» США, из трёх элементов. –

1. Стратегические бомбардировщики «Б-1в» (их сто самолетов). Но каждый способен нести 22 крылатые ракеты и 38 ядерных бомб. Мощность этих бомб одного только бомбардировщика более чем эквивалент всех взорванных за 2 мировую войну взрывчатых средств. Дальность их полёта 18 тысяч миль, они постоянно дежурят в воздухе, сменяя друг друга, и даже дозаправляются в воздухе специальными самолётами, заправщиками топлива. Самолёты погибли над горным районом,

которые мы считаем геопатогенными зонами. Один – при непонятных совершенно обстоятельствах, а ещё два военно-транспортных самолёта США, разбились при заправке в воздухе горючим и рухнули на город в Перу, где разрушили дома, вызвав человеческие жертвы.

2. Второй элемент ядерной «Триады» США это ракеты «МХ», каждая с десятью боеголовками, заряд которых в сумме равен энергии 10 Хиросим. Ракеты могут летать на высоте всего 60 метров, обнаружить их нелегко. Американские стратеги уничтожать их не собираются.

3. Третий элемент ядерной «Триады» США это подводные атомные лодки типа «Огайо». По планам командования Объединённых штабов США их должно быть в строю 36 лодок. Сколько уже построено, – нам не известно. В строю их было около 18, но и советские, и американские Военно-морские силы за несколько лет всего, в опасные расчётные сроки, потеряли уже в авариях и катастрофах по 6 подводных лодок. Стоимость одной лодки типа «Огайо» – 1,5÷2 млрд. долларов. Одна только атомная лодка такого типа (также как и советские «Тайфун») несут ядерный заряд эквивалентный трёхкратному количеству энергии всех взорванных в мировую войну взрывных устройств.

В противоположность ядерных «Триад» эксперты лаборатории «Прогноз» создали свою «защитную триаду» средств, необходимых человечеству для борьбы с последствиями природно-техногенных катастроф, и сокращения смертности, хотя какие-то безумцы эту смертность стремятся увеличить, за счёт так называемых народов второго сорта, создавая новую расовую теорию, где на вершину выдвигается одна определённая нация, мнящая себя сверх талантливыми людьми. Конечно, это не соответствует истине. Каждый народ, каждая нация имеет право на существование.

Наша «Триада». –

1. Прогнозирование наиболее опасных явлений солнечной активности и разработка мер защиты.

2. Прогнозирование вулканизма и землетрясений и мер разумного ослабления последствий.

3. Прогноз опасных метеорологических и гидрологических явлений природы, засух, наводнений, сильных морозов, тенденций в особенностях климата и разработка мер борьбы с аварийностью в опасных производствах и на транспорте: морском, воздушном, железнодорожном.

Из каких научных концепций мы исходим, решая эту задачу? Энергетика недр Земли, связанная с текущими геохимическими преобразованиями нашей беспокойной планеты, её жизнью и движениями в постоянно изменяющихся условиях её космической орбиты, может быть главной причиной многих крупных геологических, гидрологических, метеорологических и даже социально-политических преобразований на её поверхности.

ПРОГНОЗ ОПАСНЫХ СРОКОВ НА 1993 ГОД ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ПОМЕСЯЧНОГО УТОЧНЕНИЯ

Часть аварий можно предотвратить, можно сократить ущерб от стихийных бедствий и природно-техногенных катастроф.

Активность Солнца в 1993 году прогнозируется невысокой. Число Вольфа – интегральный индекс солнечной активности – составит в среднем за год всего около 70÷80 единиц (в числах Вольфа) по Пулковскому исчислению активности. Международный индекс будет несколько ниже.

Неустойчивость атмосферных процессов будет связана с тем, что вулканизм и сейсмичность в последней четверти XX века будет продолжать нарастать. Причины мы уже показали в предыдущем разделе.

Месяцы наибольшей опасности – февраль–март, август, ноябрь– декабрь. Периоды месяца (опасные) примерно будут совпадать с нашими, рассчитанными по поручению АН СССР в письме Межведомственному Совету по Сейсмологии на весь 1979 год, – периодами. Это связано с тем, что существует так называемый Чандлеровский цикл в динамике Земли; он равен 14 месяцам. Можно считать, что он будет действовать и через 14 лет. Это, конечно, – приближённая оценка; более точный прогноз мы можем выполнить только на месяц, максимум – на сезон вперёд; и мы их будем публиковать, если наши спонсоры, которые обеспечили поочерёдно минимум средств для существования лаборатории «Прогноз», МПС России, а потом в 1992 году предприятия нефтегазовой промышленности, не откажутся нас финансировать. Минимальный фонд зарплаты экспертов сейчас равен примерно 20 тысяч рублей ежемесячно. На год понадобится 300 тысяч руб.

Это при условии, что помещения, оборудование, приборы, транспорт, связь будут продолжать оплачиваться нашими общественными организациями. Поэтому мы обращаемся к Председателю Совета Министров России В. С. Черномырдину, который дал в газете «ИЗВЕСТИЯ» 8 июля 1989 года в статье М. Бергера «Калькуляция одной аварии под Уфой» такие расчёты. «Авария под Уфой на продуктопроводе Западная Сибирь–Урал–Поволжье вывела из строя артерию, переправлявшую 13,5 тысяч тонн сжиженного газа в сутки из 17 тысяч производства в сутки из Западной Сибири в центр. Суточное производство из-за этого сократилось на 5 тысяч тонн – почти на треть. Простаивают или работают в половину мощности многие заводы нефтехимии... так или иначе пострадают 641 предприятие нефтехимического комплекса. Они не произведут продукции на сотни миллионов рублей. Ликвидация последствий аварии обойдётся в 100 миллионов рублей – целый завод можно построить. 20 миллионов уйдут на закупки для ремонта необходимого оборудования за рубежом».

Из подсчётов отлично знающему проблемы отрасли Черномырдину теперь легко понять, что предотвращение одной только аварии, из сотен происходящих, а это совершенно реальная задача, позволит сберечь сотни человеческих жизней и сотни миллионов рублей, а ведь случаются аварии и в десятки миллиардов рублей. Такая, например, какая случилась на Чернобыльской атомной станции в 1986 году, или такие природные явления, как, например, в Китае в феврале 1975 года, когда при прогнозе землетрясения 4 февраля в северо-восточном Китае удалось сохранить жизнь сотне тысяч людей. Тут уже стоимость никак не оценишь ни в какой валюте.

Почему же до сих пор нашей группе «Прогноз» государство и Комиссия по Чрезвычайным ситуациям не выделила ни рубля, хотя прогнозы используются всеми, кто читает газеты и думает, конечно, что они берутся из какого-то полумифического информационного поля или являются в виде сновидений особо посвящённым в тайны природы людям? Прогнозы, если это не шарлатанство – огромный труд большого числа хорошо знающих проблемы прогнозирования и многие ветви современного естествознания людей с большим практическим опытом. Автор «Обзорной справки», например, занимается аварийностью на нефтепромыслах и нефтеналивных судах ещё с 1950 года, первым высаживаясь на взорвавшиеся, но оставшиеся танкеры на плаву, на площадки где в море возникали грифоны и пожары в 1961 году и первым научившимся, наконец, прогнозировать опасные явления природы, что тогда ещё кому-то из больших руководителей казалось фантастикой и вымыслом. Но, увы, это – реальные факты, доказанные экспериментально. И автор новой теории с 1962 года в отставке...

Опасные дни 1993 года

в январе: 1-5, 12-17, 23-27	в феврале: 1-3, 9-14, 20-23, 27	в марте: 1-4, 9-11, 22-30
в апреле: 3-9, 12-17, 22-30	в августе: 1-9, 1, 17, 21-25, 31	в сентябре: 3-6, 14-15, 17, 24, 29
в октябре: 7, 14-25, 27-29	в ноябре: 1-6, 11 - 15, 17, 26	в декабре: 1, 3, 5, 11-14, 17, 19, 23, 25-30

Извергаться может Галапагосская группа вулканов, на Антильских островах, в Индонезии, включая АНАК КРАКАТАУ, на Филиппинах, на о. Кюсю, о. Рюкю, банка подводного вулкана Миедзин, вулкан в центре Охотского моря. Активная фаза может наступить для Алаид на острове Шумшу, для Горелого и Ключевского – на Камчатке. Продолжаются сильные землетрясения на алеутских островах, у Курил, у Японии, но это уже другая – особая – тема специальных прогнозов.

Москва, 20 декабря 1992 г.

Бабин Юрий Александрович, – руководитель лаборатории «Прогноз» НПЦ АИБ «Триада», действительный член Географического Общества.



КОСМИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ И ФАКТОРЫ В ИСТОРИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

Морозов Г. В.

А. Л. Чижевскому и Л. Н. Гумилёву
посвящается

«*Физические факторы исторического процесса*» – так назвал свою работу А. Л. Чижевский, посвятив её астроному Рудольфу Вольфу, чьим именем названы пятна на Солнце. Исследуя эти пятна, Чижевский пришёл к выводу, что 11,5-летний цикл их появления и есть цикл Солнца. Позднее астрономы связали этот цикл с циклом обращения Юпитера вокруг Солнца.

Чижевский опубликовал работу в 1924 году. В 30-х годах он был арестован, в 1954 г. освобождён, в 1964 г. умер.

Для лучшего понимания сути изложенных в настоящей статье проблем приведу несколько фактов, установленных отечественной наукой (схоласты, компиляторы и конъюнктурщики от академической науки, разумеется, их не признают или фальсифицируют, так как факты эти ниспровергают закостенелые постулаты теории Эйнштейна). А вас, уважаемый читатель, прошу извлечь из памяти школьные знания, ибо, как справедливо заметил Поль Дирак, «теория тогда верна, когда её можно объяснить проходящему сержанту за пару минут».

Группой пулковских астрономов, – Ю. А. Заколдаевым, А. А. Шпитальной, А. А. Ефимовым, С. А. Толчельниковой-Мурри и др. (их, как Галилео Галилея, пытались «отлучить от церкви», то есть от официальной науки, уже в перестроечном 1988 году) – было установлено, что Солнце обращается вокруг центра Галактики по эллипсам по закону Кеплера за 217 ± 3 млн. лет.

В обращении по Галактике в перигалактии Солнце движется 35 млн. лет, по «бокам» – 110 млн. лет и в апогалактии – 70 млн. лет, то есть всего, теоретически, – 215 млн. лет.

Эти временные периоды (по Чижевскому их можно назвать также «солнечными циклами») соответствуют на Земле геологическим периодам катастроф, (движения материков, вымирания животных, оледенения и прочих катаклизмов, происходящих на Земле и называемых геологическими циклами).

В промежутках между ними есть циклы поменьше, но они уже целиком зависят от движения планет не по Галактике, а внутри Солнечной системы.

С помощью физических, математических, изотопно-геохронологических и летописных данных нам, удалось вычислить их и сравнить с истинными событиями.

В Солнечной системе можно выделить 4 крупных уровня и 4 подуровня на каждом уровне со своими периодами обращения.

Это распределение соответствует агрегатному распределению (твёрдое, жидкое, газообразное, плазменное).

Так, плотность планет на 1-м уровне соответствует твёрдым телам (Меркурий, Венера, Земля, Марс), на 2-м уровне – замерзшим жидкостям типа комет (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун), на 3-м уровне – замёрзшим газам типа болидов, а на 4-м – плазменным облакам, как кольцам у Юпитера, Сатурна, Урана, Нептуна.

Это подтверждают наблюдения американского инфракрасного спутника IRAS (ИРАС).

Приводим расчёты и истинные периоды обращения этих уровней и подуровней по Кеплеру.

Такие скачки между уровнями объясняются логарифмическим законом расстояний и напоминают «немые участки канавок» на долгоиграющих пластинках, отделяющие одну песню от другой определённой паузой.

На этих переходных участках не могут находиться планеты, а только астероиды: в первом

поясе – каменные, во втором – кометы (замёрзшие жидкости), в третьем – болиды (замерзшие газы), что подтверждено наблюдениями астрономов, в том числе – при падении их на Землю.

Приведённые выше факты опубликованы в журнале «Русская мысль» № 1 за 1992 год.

Что же следует из периодов обращения планет; и каково их влияние на нашу жизнь?

До возникновения настоящей Науки «теоретиками науки» была жрецы, которые запрещали Земле двигаться вокруг Солнца.

I	Меркурий	58 дней	6,67 лет
	Венера	243 дня	
	Земля	365 дней	1 год
	Марс	580 дней	
II	Юпитер	11,5 лет	59,5 лет
	Сатурн	29,5 лет	
	Уран	84 года	
	Нептун	178–184 года	
		Если ряд * (256d - 16d), где d = {1, 2, 4, 8}, то:	
III	Прозерпина	676,4 года	715,5 лет
	София, Вера, Надежда, Любовь	от 1900 до 2200 лет	2024 года
	Галия, Аглая, Грация	в среднем 6305 лет	5724, 3 года
	Немезида	17836 лет	16190, 8 года,
что совпадает с циклами малого оледенения			
IV	Эол	2,77 млн. лет	идеальные числа
	Эхо	9,13 млн. лет	
	Майя	25,8 млн. лет	
	Шакунтала	73 млн. лет	

* Статья «Квантование гравитационного поля», Морозов Г.В. // Журнал «Русская Мысль», 1992, № 1, стр. 27-43.

За неповиновение они сожгли на костре Джордано Бруно. И только в этом году, через 350 лет после суда над Галилео Галилеем, Папа Римский милостивейше «простил» его. Вместо химии – алхимия, вместо астрономии – астрология. А с экранов телевизоров нас и теперь «просвещают» несведущие в астрономии звездочёты.

Истинную науку о социальной эволюции следовало бы назвать астрономо-историометрией. И наша задача – освободиться от шелухи кабалистики и оккультизма.

Однако, современные «жрецы науки» умудряются замешивать теорию сотворения мира с «большим взрывом во Вселенной», теорию относительности Эйнштейна с антропоморфическим (богочеловеческим) принципом возникновения Вселенной, «одиннадцатимерное» измерение по Дэвису, Калуцы-Клейна и т.п.

Департамент Военно-воздушных Сил США скрыл (1964), что при радиолокации Венеры главный постулат Эйнштейна был разоблачён как ложный. Американские ЦРУ и ВПК, скрыв от учёных, в том числе и от своих, подобные факты, полагали, что СССР отстанет в развитии науки, останется в неведении.

В то же время в АН СССР уволили с работы физика Секерина (г. Дубна). Он получил аналогичные результаты независимо от американцев. Этот факт был также скрыт от советской научной общественности. В США то же самое пытались сделать с физиком Уоллесом.

Пользуясь случаем, я прошу академика Велихова ответить на эту статью, и в том числе по поводу замалчивания открытий советских учёных, хотя бы от себя лично. Автор убедился в этом на личном опыте. В период с 1987 по 1989 год 87 инстанций отказали мне в публикации об открытии коллективом учёных (расчётным путём) спутников Нептуна. А после открытия и

фотографирования их «Вояджером-2» 3 августа 1989 года, две недели спустя, Астросовет АН СССР 15 августа 1989 года ответил мне: «... эти спутники нельзя вычислить». То есть, наши учёные от астрономии не смотрят даже программу «Время» и запрещают уже открытое, как при Галилео Галилее, через 100 лет после открытия Коперника.

А теперь именно эти учёные мужи вешают на советскую науку ярлык отсталости. Они хотели бы её запретить, обречь учёных на покаяние (а иначе денег не дадут). Или согнать физиков-ядерщиков под присмотр политиков США, как в арабских странах, чтобы не позволить арабам создать атомную бомбу.

Но если Флейш и Понс создали «термоядерную холодную реакцию» на кухне (хотя до сих пор наши «жрецы» выступают против) – кто запретит мировой мафии сделать атомную бомбу в гараже или какой-нибудь стране на 10-м этаже под землёй, как Израилю – в Димоне?

Умышленно учёных бывшего СССР сделали нищими. Зарплата их составляет 3% от зарплаты их американских коллег. И теперь американцы диктуют нам свою волю. Но военная наука СССР на 5÷7 лет впереди США. Любой отчаявшийся одиночка или группа могут создать устройство куда страшнее и одновременно проще. И всё военное ядерное могущество США рассыпится, как картонный домик.

И оказывается, что даже гипотетически, – могущества не может быть ни у одной «сверхдержавы».

Уже сейчас известны ошибки Сахарова в расчётах атомной бомбы. Известны также несоответствия в расчётах следующих Нобелевских лауреатов: Эйнштейна, Хойла, Бербиджей – обоих, Салама, Вайнберга, Глэшоу, Пензиаса, Дирака, Гамова и других.

Теперь вернёмся к началу статьи, где говорилось о циклах истории, связанных не с астрологией, а с астрономо-историометрией.

Итак, раз в 11,5 лет Юпитер вызывает на Солнце пятна, то есть приливные Солнечные вулканы с температурой в жерле 20 миллионов градусов. Они возбуждают планеты, в частности, – Землю, и на Земле начинаются землетрясения, катаклизмы, волнения людей.

Если планеты выстраиваются в ряд (раз в 184 года – так называемый «парад планет»), то все эти события усиливаются многократно: извержения вулканов (силой до 500 мегатонн), засухи, заморозки, тёплые зимы, ураганы, наводнения, землетрясения, эпидемии и пандемии, локальные и мировые войны.

Последнее противостояние было в 1986 году. Но оказалось, что оно в этот год совпало с противостоянием Прозерпины (Цикл 676,4 года).

Её влияние сказывалось: в 1310 г. до н.э. – взрыв вулкана Санторин, Троянская война, в 732 г. до н.э. – зарождение Рима, в 65 г. до н.э. – восстание Спартака, начало распада Римской империи, в 622–630 г. н.э. – зарождение Ислама, в 1320 г. н.э. – распад Золотой Орды, принятие Ислама ханом Узбеком, Возрождение Православия, и наконец, в 1986 г. – распад Советского Союза, стран Восточной Европы.

Здесь перечислены только политические, в основном события. Но во всех летописях отмечены также сильнейшие землетрясения, катастрофы, катаклизмы.

А что мы наблюдаем с начала 80-х годов? Локальные войны по 37–40 параллелям северной широты в следующих регионах: Никарагуа, Сальвадор, Гаити, Испания (баски), Югославия, Румыния, Молдавия, Турция (курды), Иран, Ирак, Армения, Грузия, Азербайджан, Узбекистан (Фергана), Таджикистан, Пакистан, Индия (сидхи), Непал, Китай (студенты), Южная Корея (студенты), Филиппины, Лос-Анжелес – круг замкнулся.

На экваторе события идут по ломаной линии: Панама, Гренада, Колумбия, Венесуэла, Буркина Фасо, Кот-и-двуар, Нигерия (Биафра), Чад, Судан, Эфиопия, Сомали, Шри Ланка, Бирма, Таиланд, Кампучия, Вьетнам.

К 1994–1995 годам процессы перекинутся на 37÷40 параллели южной широты: Чили, Уругвай, Парагвай, Бразилия, Аргентина (Фолкленды), Намибия, ЮАР, Зимбабве, Замбия, Мозамбик, Мадагаскар, Австралия.

Не подобает людям уподобляться страусу, прячущему голову в песок, чтобы не видеть очевидного.

Русское Физическое Общество оповестило прессу, радио, телевидение, посольства и средства массовой информации многих стран о катаклизмах.

Все молчат. Почему? Вывод такой – бояться науки. Вместо принятия действенных мер на сцену выпускаются: лжепророки, махатмы, проповедники, колдуны-«заряжалышки», маги, ясновидящие, прозелиты, экуменисты, лжеастрологи и прочие баламуты. Политики слушают их, как сладкоголосых визирей – султаны.

Во времена катаклизмов во все века эта «сатанинская нечисть» во главе с политиками мучила народы, призывая их к новым «перестройкам» и «постройкам храмов». А на деле это приводило к войнам и людской крови.

Прочитайте брошюру А. Л. Чижевского *«Физические факторы исторического процесса»*, переизданную только в 1992 году в г. Пушкино, Московской области. В ней все четыре цикла волнений отражены на всю нашу «перестройку».

Может быть, прочитав, вы скажете: «Ну, всё ясно. Можно не волноваться: скоро всё успокоится». Нет, уважаемый читатель, вероятно до 2010 года человечеству на Земле не придётся жить спокойно.

Это не запугивание, а та правда, которую надо донести до народа через средства массовой информации, а не замалчивать или извращать её.

Помимо 676-летнего цикла, мы попали и в 2000-летний цикл:

- 4000 лет до н.э. – Египет Древнего Царства;
- 2000 лет до н.э. – Египет Нового Царства, Китай, Вавилон;
- 0 лет н.э. – зарождение современной цивилизации;
- 2000 лет н.э. – конец одной и зарождение другой цивилизации.

Некоторые захлопают в ладоши и воскликнут: «Ура! Это и есть «перестройка», новое мышление», «рынок!».

Ничего подобного. Даже по определению Арнольда Тойнби – это конец цивилизации. То есть, конец старого способа производства, старых отношений между государствами, старых доктрин и концепций, а по церковному – «конец света», – Апокалипсис.

Разумеется, лжепророки в один голос заявят, что и они то же самое говорили Но и это неправда. У них нет необходимого для этого знания.

Изучение влияния космических и геофизических факторов (то есть, окружающей нас природы) на поведение миллиардов людей должно стать заботой всех правительств. Я убеждён, что эта задача по своему значению и масштабности заслуживает того, чтобы решать её объединёнными усилиями учёных и общественных деятелей в рамках ООН и Совета Безопасности.

Что происходит в момент космического противостояния, допустим, раз в 184 года?

А происходит следующее:

- планеты выстраиваются в ряд и суммарным гравитационным моментом вызывают смещение Солнца со средней линии движения;
- фотосфера Солнца «вспухает», «раздувается»;
- появляются вулканы на Солнце – чёрные пятна;
- планеты замедляют свои вращения;
- атмосферы планет «раздуваются» (спутники падают досрочно, бушуют ураганы, тайфуны);
- деформируется поверхность планет;
- увеличивается перенос тепла от Солнца на планеты;
- усиливается тектоника недр (идут землетрясения, извергаются вулканы);
- изменяются тепловые потоки океанов и на суше (Эль-Ниньо, «Ай-да-Мороз»);
- идут электромагнитные излучения и бури (народы беснуются и возникают локальные войны);
- образуются озоновые дыры (1910 г., Обсерватория Маунт-Вильсон, Калифорния);
- возникают вирусные мутанты и появляются новые болезни, эпидемии, пандемии (чума, испанка, СПИД).

Все эти процессы при 676-летнем цикле усиливаются; и тогда:

- землетрясения повышаются на балл (по шкале Рихтера);
- начинаются глобальные изменения в природе;
- изменяется солёность морей (Чёрное море, Балхаш, озеро Ниос (Камерун), Мёртвое море);
- изменяется динамика штормов, приливов, течений (Чёрное море «съедает» Западное

побережье, Средиземное море – дельту Нила);

– изменяется уровень вод (Каспий – Арал);

– извергаются вулканы силой до 1000 мегатонн (Кракатау – всего 500 мегатонн, 1895 г.);

– наступает смена этногенеза.

А в 2000-летний цикл эти события могут дополниться еще сильнее:

– мировые войны (65 г. до н.э. – восстание Спартака, +2000 лет=1935 г.– начало войны в Испании, в Китае, 2-й Мировой войны). Поэтому нам уже, видимо, 3-й мировой войны не дожидаться, её не будет;

– катастрофические извержения вулканов силой до 2000 мегатонн (это эквивалент малой ядерной войны);

– и наступает смена цивилизации. Что означает смена цивилизации?

По мнению физиков Русского Физического Общества, исторические процессы можно только приближённо обрисовать, ничего при этом ни в коем случае не утверждая и не запрещая, как это делают политики от науки типа Лысенко или эйнштейнцев.

Вот какие события развиваются сейчас в мире.

«Конец Истории» – так называлась статья Фрэнсиса Фукуямы в «Нью-Йорк Таймс».

Он радостно потирал руки, констатируя, что коммунизм рухнул (!). Да, мы тоже рады – ибо рухнул коммунизм Маркса, который никто не построил ни в «отдельно взятой стране», ни во всемирном масштабе. Змея сама же укусила себя за хвост.

Однако остался социализм – в Швеции и в других странах Европы, и самое главное, – в ФРГ. Там конституционно закреплено распределение прибыли, а значит – нормы эксплуатации. ФРГ – единственная в мире социалистическая по Конституции страна!

Да, умер советский государственный монополизм, в основание которого был заложен марксизм. И развенчана Теория–Утопия Маркса: «Прибавочная стоимость», «Экспроприация», «Политическая экономия», «Научный коммунизм».

Но умер не только СССР (который возродится из руин Великой Россией!).

Вот позиции Апокалипсиса, его симптомы и предвестники. –

1. Умерли европейские законы СБСЕ для Югославии и СССР, и Европа втянута в очередную войну.

– 1991 год – (по прошествии 184-летнего цикла после войны Наполеона в России 1812 года) война против Югославии.

2. Европа ослабела и неспособна найти нового диктатора (?).

3. Европа сломала свои законы о «нерушимости границ» и получит локальные войны от территориальных претензий, если не изменит своих позиций. И тогда войны начнутся для стран:

Румыния – Венгрия, Польша – Германия, Венгрия – Чехия, Западная Украина – Украина в целом, Молдавия – Румыния, Болгария – Турция.

Итак, доктрины старого государства изживают себя. В новом государстве не будет Прибавочной Стоимости, а будет Прибавочный Продукт – по Ф. Кенэ, Подолинскому, Плеханову, Руденко и др. В нём не будет экспроприации (по марксизму-ленинизму) государственного монополизма, трудовых лагерей и ГУЛАГов, чудовищной эксплуатации и ограбления народа, присвоения сокровищ Церкви (золота, бриллиантов, произведений архитектуры и живописи) и прочей экспроприации.

Новое государство будет построено на других принципах:

– сосуществование трёх видов собственности: частной – 30%, коллективной – 30%, государственной – 30%, (инфраструктура и оборона – 10%);

– установление норм распределения дохода: человеку – 30%, коллективу – 30%, государству – 30%, резерв – 10%;

– сохранение триединства страны: союзные республики, федеративные, конфедеративные;

– сохранение триединства ментальности: православно-исламская идеология иные конфессии, светские, атеистические воззрения;

– учреждение правового триединства (а не только прав человека):

– права человека, права народа, государственное право;

– упразднение двойного гражданства.

4. «Государство сжимается до своих национально-этнических границ» (И. П. Шевченко).

Любые инородцы будут покидать любые страны, государства до тех пор, пока не будет установлено этническое национально-пропорциональное представительство в органах власти во всех государствах.

Однако в России этот процесс пойдёт по иному пути. Русские, из категории подневольных, лишённых представительских мест, скинут повсеместно всех пришлых начальников, которых им пытались противопоставить малые народы в пылу националистических амбиций.

Если же эти малые народы будут делить территории внутри России, пытаясь нарезать себе куски побольше, не имея на них ни исторического, ни экономического права, то каждый процент населения получит только ему причитающийся процент территории. Тут-то (без российских субвенций) нации, не прошедшие этногенетическую «плавку», растворятся сами по себе.

Ведь только Россия спасла народы от вымирания, дав не только азбуку неграмотным, но и стимулировав рождаемость на окраинах за счёт субвенций и дотаций в промышленность и сельское хозяйство.

В ходе этих этногенетических реформации будут достигнуты удивительные результаты.

В России, спустя 70–80 лет господства номенклатуры и инородцев, к власти придёт Русское большинство. Первое, что будет сделано – это восстановление исконного Славянского Союза.

В Европе одновременно начнётся новая «религиозная» или духовная Реформация.

Но она будет протекать не по сценарию Мартина Лютера или послаблений в сторону извращений: поп-, хиппи-, андерграунд, гомосексуализма, и прочих искусственно-привнесённых суррогатов.

Поэтому в романе Владимира Войновича высказанные «заветные» извращения о «вторичном продукте», в котором ему бы хотелось достичь самоуничтожения другой нации, по отношению к нации «богоизбранного народа» – есть простой русский ответ: «собака лает – ветер уносит».

Европейская реформация опрокинет планы «мирового правительства» вслед за Возрождением России.

Произойдёт новый переplав социальных (общественных!) идей в сторону социализма, но не марковского типа с его прибавочной стоимостью, а в сторону национально-культурных социальных особенностей каждого народа, в сторону гармонии человеческого с Законами Природы, а не с надуманными законами западных политиканов и авантюристов.

И помимо так называемых «прав человека» неотъемлемой частью мирового развития станут «ПРАВА НАРОДА»!!!

Это приведёт к формированию новых социалистических, справедливых идей и введением в Конституции государств норм, ограничивающих права крупной буржуазии, усилением государственных институтов и перераспределением в пользу социальной справедливости.

Вот основные концепции Апокалипсиса!

Но в этот период – в добавок ко всему – человечеству придётся столкнуться и с природными катастрофами, не зависящими от воли людей, о которых нам нельзя забывать ни на один день.

Москва, декабрь 1992 г.

Морозов Георгий Валентинович, – академик Русской Народной Академии, действительный член Русского Физического Общества, генеральный директор Комплексной Лаборатории Экологических Разработок Русского Физического Общества («КЛЭР РФО»).



ОТКРЫТОЕ ПИСЬМО

Генеральному прокурору Российской Федерации,
государственному советнику юстиции 2-го класса –
СТЕПАНКОВУ В. Г.

Общественная комиссия по расследованию антинародной, антигосударственной деятельности бывшего президента СССР гражданина М. Горбачёва, созданная по инициативе народных масс, обращается к Вам с настоятельным требованием о возбуждении уголовного дела в отношении М. Горбачёва.

Наше требование основано на многочисленных документах, фактах и оценке нынешнего положения в Советском Союзе.

В настоящем письме мы излагаем лишь одно из преступных деяний М. Горбачёва в его бытность на высших государственных постах. Оно связано с разрушением государственной целостности страны, с подрывом её обороноспособности и квалифицируется нами, как измена Родине (Ст. 64 УК России).

6 сентября 1991 года президент СССР М. Горбачёв навязал Госсовету СССР решение о предоставлении так называемой независимости Прибалтийским республикам. Это решение и по форме, и по существу – неправомерно и преступно, так как находится в вопиющем противоречии с Конституцией СССР, Законом СССР «О порядке решения вопросов, связанных с выходом союзной республики из СССР», принятому 3 апреля 1990 года.

Никто не оспаривает суверенного права народов на самоопределение, однако осуществляться оно должно на строго конституционной основе и только через референдум. Ни в одной из Прибалтийских республик референдум не проводился. Его подменили формальным опросом населения или голосованием за невразумительную и абстрактную независимость. Воля народа по столь жизненно важному вопросу была поправа. Нахождение же Латвии, Литвы, Эстонии в составе СССР закреплено в конституциях названных республик и в союзной конституции.

Напомним, что при выходе республики предусматривается обязательное установление переходного периода для разрешения всех спорных вопросов. Однако и это требование Закона президентом М. Горбачёвым преступно не выполнено. В результате вероломного акта миллионы некоренного населения в мгновение оказались «оккупантами», на правах изгоев, без Родины, униженными и оскорблёнными; нарушена территориальная целостность страны, всё увеличивается поток беженцев, горе пришло в дома ни в чем не повинных людей. Этим же разгромным актом нанесён теперь уже непоправимый ущерб военной мощи страны. Полным ходом идёт уничтожение оборонительных систем, вывод, а по сути – бегство войск с занимаемых позиций, оголена граница, войсками она больше не охраняется. Действия президента М. Горбачёва, приведшие страну к ситуации 1941 года, иначе как предательскими и преступными назвать нельзя. Президент М. Горбачёв клятвопреступник, он растоптал Конституцию СССР, которая обязывала его быть гарантом суверенитета, территориальной целостности и государственной безопасности страны, защитником её граждан, независимо от того, где они проживают.

Начиная с 1986 года М. Горбачёв, следуя курсом США, угодливо и предательски совершил действия, направленные на одностороннее разоружение Советского Союза. М. Горбачёв без консультации с военными, специалистами, и игнорируя их мнение, – самолично приказал уничтожить лучший в мире ракетный комплекс «Ока», хотя тот и не являлся предметом советско-американских переговоров по разоружению. В результате этого был нанесён трудновосполнимый ущерб боевой мощи наших войск.

Перечёркнут труд сотен тысяч людей, а на ветер выброшены миллиарды рублей народных денег. Иначе как изменническими и вражескими эти деяния М. Горбачёва назвать нельзя. Своими капитулянтскими действиями он разрушил ракетно-ядерный щит страны, нарушил паритет с США и НАТО в вооружениях, позволил блоку НАТО иметь кратное превосходство над нами.

Кроме этого – Горбачёв совместно с Шеварнадзе, заключив непродуманные договорённости по срокам вывода советских войск из стран Восточной Европы и не обеспечив для этого надёжную экономическую и социальную базу, – нанесли очередной удар по вооружённым силам, обрекли десятки тысяч офицеров, членов их семей на бездомное нищенское проживание.

1 июня 1990 года М. Горбачёв и Э. Шеварнадзе подписали в США соглашение о линии разграничения морских пространств, по которому Советский Союз вынужден передать американцам принадлежащую ему в районе Берингова моря обширную морскую территорию (более 51 тыс. кв. км). Участок морского дна в этом месте является весьма перспективным в мировом значении по ресурсам нефти и газа. Кроме того, наша страна ежегодно теряет свыше 150 тыс. тонн промыслового улова ценных пород рыбы.

Статья 7 Соглашения предусматривает, что оно вступает в силу лишь после его официальной ратификации и обмена ратификационными грамотами. Вопреки этому, по указанию М. Горбачёва Соглашение было введено в действие с 15 июня 1990 года на основании лишь обмена нотами между главами внешнеполитических ведомств СССР и США. Эта явно противозаконная акция была осуществлена без ведома Верховного Совета СССР и без согласования с соответствующими органами власти России.

Комиссия, проанализировав имеющиеся у неё материалы, считает, что деятельность М. Горбачёва носит преступный, изменнический характер. Учитывая изложенное, комиссия требует от прокуратуры России возбудить в отношении гражданина М. Горбачёва уголовное дело и провести объективное расследование. К этому вызывает горе народное, страна, ввергнутая в хаос и развал. В ходе расследования необходимо также выяснить обстоятельства создания так называемого «фонда Горбачёва». Можно полагать, что этот фонд функционирует за счёт денег, похищенных у КПСС и народа. Дать правовую оценку тем многочисленным гонорарам, премиям и подношениям, полученным М. Горбачёвым за границей. Комиссия расценивает их как взятки М. Горбачёву, как плату за его предательство народа, измену Родине, уничтожения СССР.

Ваш отказ о возбуждении дела будет нами расцениваться как игнорирование очевидных фактов, общественного мнения, пренебрежение законностью и солидарностью с предательской деятельностью бывшего президента СССР – гражданина Российской Федерации.

Общественная комиссия по расследованию деятельности М. Горбачёва.

г. Москва

13 мая 1992 года





ЕГО МАРИЯ

Евгений Одинцов

Вероятно, очень многие, прочитав превосходную статью Сергея Залыгина «Две Марии» (о сестре Чехова и жене Волошина) – удивились, что если уж брать такой волнующий человечество образ-ия, то следовало бы здесь сказать и о Марии Александровне – вдове Андрея Платонова – всемирно прославленного советского писателя, продолжившего (и это после Толстого, Чехова, Достоевского, Гоголя!) не только литературную культуру слова, но и заветную любимую мысль этих духовных руководителей русского общества: что людям нечего больше делать на свете, как только жаться друг к другу, жалеть и прощать. Сумев внести после них СВОЁ ОСОБОЕ в русскую прозу, Платонов перекинул лёгкую живую дорогу от русской к советской литературе – и весь мир опять в смятении от световоздушного слова нашего огромного, смелого и смиренного народа, давшего всем столько радостей в литературе!

Мария Александровна была бы совершенно счастлива, что в этой единственной (и посмертной, – М. А. Платонова скончалась в Москве 9 января 1983 года) заметке о ней – больше говорят об её Андрее. Но пусть все знают, что была она красавица из красавиц; что не удерживала Платонова в его подвиге; что не попрекнула его трагической судьбой их замечательного и единственного сына; что горе и страдания не иссушили их жизни и любви; что Платонов обожал её и гордился своей «Марией»; что, как и авторы «Смерти Ивана Ильича» и «Братьев Карамазовых» – своим любимым, он свои «Епифанские шлюзы» (тоже самое непревзойдённое в мировой литературе!) – посвятил юной любимой Марии Александровне; что, несмотря на преследовавшие её душевные невзгоды, она в своей беспредельной преданности находила силы вновь и вновь подниматься, прокладывая слову Платонова дорогу к самым простым людям, которых он очень любил...

Современный читатель благодаря именно ей открывает для себя первого из писателей с дыханием классиков – в наше время «потока сознания», экспрессионизма, отсутствия мировоззрения. А в русской литературе – Платонов, придя со своей тайной, открыл и ходы, которые ещё никто не знал. Язык его можно посоветовать любому классику. Оперирова спецификой, он и оценивал новые возможности родного языка, не отказываясь от своей главной радости и страсти: сказать (опять всему миру!) правду о своём, теперь уже советском, народе – отправившимся в путь, который Платонов назвал «безвозвратным». И рабочий человек, где бы он ни был – даже по нескольким словам платоновским сразу поймёт: какого защитника его и певца какой силы – неподкупного, смелого, горячего – подготовила вся предшествующая наша литература, проверившая свою совесть и ставшая на сторону трудящихся людей! – «Захар Павлович от душевного смущения действительно терял своё усердное мастерство. Из-за одной денежной платы оказалось трудным ударить даже по шляпке гвоздя. А машинист-наставник знал это лучше всех – он верил, что когда исчезнет в рабочем влекущее чувство к машине, когда труд из безотчётной, бесплатной естественности станет одной денежной нуждой, – тогда наступит конец света, даже хуже конца: после смерти последнего мастера оживут последние сволочи, чтобы пожирать растения Солнца и портить изделия мастеров».

Платонов обогатил русскую литературу тем, что свойственно только очень большим дарованиям!

В жизни – как и в творчестве: есть художники, всю жизнь занимающиеся искусством, но они – не талантливы. Живут долго и упорно, но не имеют огня-связи с миром вечности. (И уход в абстракцию – от недостатка ответственности «инженеров человеческих душ»). Платонов же – на сыром материале действительности нащупывал вечные законы, противоборствующие хаосу

разрушения. Протянув нити от пережитого, от революции войдя к сознанию нового – он протянул нити к новой образности. Насколько иначе он строил, чем его современники, персонажи которых «задуманы», а у него в двух-трёх страницах – всё сказано, веришь всему! «На старости лет Захар Павлович обозлился. Ему теперь стало дорого, чтобы револьвер был в надлежащей руке, – он думал о том кронциркуле, которым можно было бы проверить большевиков. Лишь в последний год он оценил то, что потерял в своей жизни. Он утратил всё – разверзтое небо над ним ничуть не изменилось от его долголетней деятельности, он ничего не завоевал для оправдания своего ослабевшего тела, в котором напрасно билась какая-то главная сияющая сила. Он сам довёл себя до вечной разлуки с жизнью, не завладев в ней наиболее необходимым. И вот теперь он с грустью смотрит на плетни, деревья и на всех чужих людей, которым он за пятьдесят лет не принёс никакой радости и защиты и с которыми ему предстоит расстаться. *«Саш, – сказал он, – ты сирота, тебе жизнь досталась задаром. Не жалея её, живи главной жизнью».*

Прочитав такое, известный священник Дудко пришёл к Марии Александровне и сказал ей, что Платонов был верующим человеком. *«Как??!»*, – удивилась милая Мария Александровна. А много позже говорила мне раздумчиво: *«Может быть и правда, что он был верующим... В 44 году он написал мне с фронта: «Мария, сходи в церковь и отслужи панихиду по нашему сыну».*

«Живи главной жизнью»... Вещи Платонова похожи на сказание. И вот это соединение живой современной действительности, стихии всего того беспокойного времени, когда он жил и участвовал в нём – с ритмом сказания, – это какая-то современная притча: и по значимости развёртывающегося драматизма, и по таящейся всегда надежде на лучшее начало внутреннего склада человека – посреди зла и трагедии истории. Это сочувствие всему что страдает – оживление природы – нет ничего бездумно совершающегося: *«... лавка сгорела вместе с домом. Спиридон Матвеевич выдержал нужду, продал половину земли – спешно отстроился и купил колодезь. Говорят, на пожаре у него задохнулась дочка от первой жены и он сам преждевременно бросил тушить двор, не видя смысла в имуществе без дочери».*

Всё придумал Платонов: и про сгоревшую лавку, и про пожар, и про задохнувшуюся дочку, и про первую жену, и про преждевременность, и про имущество без дочери..., – а всё это будет сиять людям вечной правдой неумолимой!

Или ещё и ещё выше: *«Царь и богатые люди не знают, что сплошного народа на свете нету, а живут кучками сыновья, матери, жены – и одни дорожке другому. И так цепко кровями все ухвачены, что расцепить – хуже чем убить. А сверху глядеть – один ровный народ, и никто никому не дорог! Сукины они дети, да разве же допустимо любовь у человека отнимать? Чем потом оплачивать будут?».*

Что «сплошного народа на свете нету» – это есть великое слово, впервые произнесённое только Платоновым.

Сочувствие, понимание страдательного начала жизни – одна из побудительных причин искусства. Искусство – красота, уже начало истины, следовательно – добра. Волевое начало творческой мысли и чувства. И потому – неверно, что вещи Платонова мрачны. Тот, кто так его воспринимает, не услышал главного голоса мудрой надежды на становление победы духа над бессмыслицей и злом. Отсюда особая торжественность в его простой речи! И отсюда – всё волнующее в характеристике и судьбе этого человека (и содержащее значимость и простоту высшего лада чувства, углубляющихся у него в большое чувство истории и трагедии). И это то, что возвращает нашу современную прозу к этическому, философскому, поэтическому складу может быть даже античного мира. – *«Небо сияло голубым дном, как чаша, выпитая жадными устами. И шли те трогательные и потрясающие события, на которых существует мир, никогда не повторяясь и всегда поражая. Ежедневно человек из глубины и низов земли заново открывал белый свет над головой и питался кровью удивительных надежд»...*

Как могло случиться в духовном мире сил, действующих в историческом потоке становления форм и явлений искусства, что это новое видение проникло в литературу и явило нам такого художника, назвавшего всё то, что сопутствовало издревле и воспитывало поэтическое чувство человека?! То, что Платонов мог с такой страстью искать своё родство со всем этим; то, что он находит слова для этого исконного инстинкта человека перед лицом природы; то, как он углублялся и всё больше и больше расширял рамки ощущений... – Всё это войдёт как новое чувство в классику. Пожалуй, в такой широте это новое чувство мира ещё не входило в нашу литературу (в поэзии оно

было только у Клюева, и могло быть у Хлебникова). После всех явился Платонов – как человек уже другого строя души: ближе бесконечно Толстому и Достоевскому, но в больших трудностях становления мира и трагедий, развёртывающихся на глазах, – в более трудную для творчества эпоху. Но, как и они – он рано понял, что обретает силу назвать увиденное, познать в больших связях и соотношениях малого с великим. Его находкам воображения нет конца – как в детском творчестве. И основное ощущение реализма (не побоимся этого затасканного слова) остаётся у него главным, и широко льётся последовательное повествование: *«Ворота депо были открыты в вечернее пространство лета – в мутное будущее, в жизнь, которая может повториться на ветру, в стихийных скоростях на рельсах, в самозабвении ночи, риска и нежного гула точной машины»*. Чистота его ритмов и именно льющаяся форма, сила и обаяние его определений казалось бы самых неуловимых соотношений наблюдаемых явлений, и найденная форма размышлениям и логике убеждённого сознания – делают Платонова недостижимым в строгости, аскетизме и целостности этих решений! Ведь это непостижимо: «Было рано, хорошо и прозрачно. В такой час можно чувствовать, как кровь трётся в жилах, и особенно остро переживаются те заглохшие воспоминания, где сам был виноват и губил людей. Тогда стыд поджигает кожу, несмотря на то, что человек сидит один; и нет его судьи». Или – *«Захар Павлович не мог себе представить такого человека, с каким нельзя бы душевно побеседовать. Но там наверху – царь и его служащие – едва ли дураки. Значит, война – это не серьёзное, а нарочное дело. И здесь Захар Павлович становился в тупик: можно ли по душам говорить с тем, кто нарочно убивает людей, или у него прежде надо отнять вредное оружие, богатство и достоинство?»*

Классовый аристократизм у Платонова всегда оправдан человеческим умом, душой, интеллектом. Это интеллигенция в её внутреннем выработанном мире.

Всё в сравнении с Платоновым кажется «сиропом» или уходом от нравственной задачи писателя – в природу, в описательство, в перечисление и т.д., когда у него во всём – свободное дыхание рассказчика, и лёгкость перевода событий и сюжета – в песню, в сказание. Безразличия или фальши обобщения – нет. Это у него – не выдуманно, а всё пережито и подлинно и интересно нам как новое: *«Отец близко прислонился к оконному стеклу и глядел оттуда на сына. Он уже увидел, узнал своего сына, но всё ещё смотрел и смотрел на него, желая наглядеться»*. Если другие всюду – о себе, или о своих ощущениях и чувствах, и очень много о природе («их» природе), то Платонов – он берёт большим сказом, не утомляя зрения чувства эстетикой; с любовью ко всему; с затаённым, прячущимся своим «я» – ведёт рассказы беспощадные по правде, как будто списывая с природы, но натура в его руках ведома любовью, вниманием, верой. И жизнь любого простого человека – делается твоим переживанием: *«Спал отец помногу – с вечерней зари до утренней, – иначе, если не спать, он начинал думать разные мысли, воображать забытое, и сердце его мучилось в тоске по утраченным сыновьям, в печали по своей скучно прошедшей жизни»*. Это и делается твоим переживанием, а разница сглаживается каким-то великим нравственным началом со-чувствия, понимания единства страданий и судеб. И наряду с этим – огромный оптимизм овладения миром. Любовь к труду. Что-то от рабочего бесстрашия к работе. Радость от простой техники. В этом смысле он очень близок своему французскому современнику де'Экзюпери. И жили они в одно время, и одна стихия душевная их родила. Эти два человека – пронзили современность своим духовно-душевым (прежде всего) видением мира, своим непрофессиональным гуманизмом. А из мэтров литературы даже Хемингуэй – например, своими превосходными и волнующими описаниями боя быков – не вносит (в противоположность другим своим вещам) ничего нового в соотношения человеческого нравственного начала и стихии грубых инстинктов. Платонов же, чуть ли ни единственный, в своей «Корове» – сумел гневаться и требовать от людей перестать мучить даже животных (конечно и Толстой, – оба они предложили людям бороться с потенциальной стихией дикарства, дремлющей, по-видимому, в каждом из нас). И над всем у Платонова – чистота строя души и душевная логика, идущая от оживления. Будучи откровением – у него она и истина ума-добра. И читающий – сразу же в этом круге! Никаких опосредований литературных, разговорная речь сразу находит выход: *«Больше ничто не тронуло Захара Павловича и в следующие годы. Только по вечерам, когда он глядел на читающего Сашу, в нем поднималась жалость к нему. Захар Павлович хотел бы сказать Саше: не томись за книгами – если б там было что серьёзное, давно бы люди обнялись друг с другом. На самом же деле Захар Павлович ничего не говорил, хотя в нём постоянно шевелилось что-то простое, как радость, но ум мешал ей высказаться. Он*

тосковал о какой-то отвлечённой, успокоительной жизни на берегах гладких озёр, где бы дружба отменила все слова и всю премудрость смысла жизни».

Всем ведома и всех ждёт эта тоска, но первый и единственный озвучил её – Платонов!

В стилиевой культуре, перерастающей у него в план накопленных ценностей – Платонов сумел рассказать о человеке, ничего не выдумывая и не одевая одежду, – «... В один день, во время солнечного сияния, Пухов гулял в окрестностях города и думал – сколько порочной дурости в людях, сколько невнимательности к такому единственному занятию, как жизнь...». Это очень сложный вопрос – о стилях, но если это чувство не живёт в художнике, то и произведения его не несут энергии бессмертия (если можно так выразиться). И силу, и настоящую цену Платонову – даёт его чувство правды прожитой жизни. Поиски им простого и целостного сознания – это будет вечно пленять идущих за ним.

Уходя из жизни, он оставил нам свою бессмертную душу, нашедшую такое полное выражение в земном и пережитом.

... Таким был её Андрей.

Но загадка Платонова – сугубо русского писателя – ещё не разгадана. Мария Александровна до наших дней доносила весть об этом «сокровенном» человеке – нетребовательном сыне русского народа.

Она горячо любила Платонова, она его обожала. *«Тебе хорошо сейчас, лежишь тут, а я здесь мучайся, – вдруг начинала ругать его, сидя на могиле, – все писатели женам дачи по-оставили, а ты только болтовней занимался, всё бы только болтать ему! Почему ты ни разу не написал о нашем сыне, он был талантливее тебя в тысячу раз!»*. А уходим – она прощается: *«Ну, до свидания, мои дорогие, я скоро опять приду»*. И мне – простодушно-мечтательно: *«Ах, как бы было хорошо вернуться сейчас всем домой вместе, я бы пирогов напекла!»*...

На одном из вечеров памяти его 80-летия, в чеховском доме-музее – показала мне на огромного толстого неряшливо одетого старика с разбухшим портфелем: *«Вот он меня, это Зенон Балабанович, в 20-ом году, в Воронеже, познакомил с Платоновым, привёл его ко мне в общежитие, я училась на литфаке университета, я тогда фыркнула ещё: «Фи, какой! А потом...»*.

«Андрей до шестнадцати лет и книг-то не читал, а теперь я составляю каталог – так только до 1920 года он опубликовал в местной и центральной прессе около двухсот заметок и статей».

Гений возраста не знает. Уж если Пушкин чуть ли ни в семь лет мог написать, что *«... не говори: так вянет младость...»*, – откуда он мог знать в этом возрасте, что *«младость вянет»*?!

А мы – не знаем вообще ничего. Мы не знаем связей Платонова с Клюевым, Бальмонтом, возможно с Буниным, а они могли быть, не могли не быть: открывается же ведь только теперь, что Клюев был связан с Толстым, ходил к нему мальчишкой, и тот его принимал...

Самое величественное на свете, самое грандиозное, самое-самое интересное, непостижимое и дорогое – это связь. (Религия так и переводится этим словом).

А сходи теперь попробуй, например, к Нагибину! Я сунулся было к нему с этой заметкой, ещё при жизни Марии Александровны – он и не пошевелился: *«Ну что вы хотите? Я прочитал вашу статью. Мария Александровна – красивая была женщина. Красивая женщина»*. И это всё, что он мог сказать.

«Одно время мы жили на углу Художественного проезда и Пушкинской, где теперь колбасный магазин, на пятом этаже, я иду, бывало, с сумкой, а Багрицкий, сосед, любезник был, возьмёт у меня и несёт, а сам задыхается, у него жаба грудная была, а Андрей стоит наверху, облокотившись на перила, и смотрит, ждёт, говорит: «Сумку ей несешь, ну-ну...».

«Ревновал ко всем. Я в издательстве работала редактором, он придёт к директору, а на меня и не глядит, сядет, говорит ему: «Чего ты её тут держишь, увольняй, одни мужики только и хотят на неё смотреть. Увольняй её».

В юности училась пению у самой Цветковой. *«Платонов не давал, он говорил что все актрисы – бляди, Цветкова гнала его: «Андрей, уходи, не мешай!», а он придёт, сядет и сидит, цепляется, он Цветковой нравился, она одобряла мой выбор, любовалась нами»*. (Знала бы великая певица – какая мучительная судьба будет у ученицы и у её мужа, и кто они такие, кем муж Марии станет!..).

У другого гения русского солнечного (то есть у Бальмонта) – есть непереносимо-пронзительные строки, обращённые к первой, самой любимой, жене, «Катерине», что: *«... ты, любовь ревнуя, ревность скрыла»*. Иной любви у Платонова никогда не было, а вот

«ревность скрыть» приходилось и Марии Александровне, и не забыть мне вовек того, что я узнал от неё: *«Когда он умирал – то всё держал мою руку и всё рассказывал, рассказывал... Я ночи не спала, меня всю клонило, я умоляю: «Андрей, я посплю», а он всё просит: «Мария, не уходи» – всё хотелось ему ещё и ещё рассказать...»*. И трогательно-щемяще удивлялась, наивно как-то, беззащитно и непридуманно: *«Неужели всё это было неправда? Ведь он же МОЮ руку держал, ведь он же МНЕ рассказывал!..»*.

Посмеивалась: *«Да, «любил»!.. Бросал всегда, уезжал куда-то надолго. Правда, с каждой станции открытки присылал: увидит какую-нибудь старуху, или мальчишку, чего-нибудь интересное – и напишет. У меня этих открыток целые мешки были, я их сдала в ЦГАЛИ недавно»*.

«Раз по 20 в день звонил: «Позовите Марию». Мама скажет ему: «Андрей, ты мне надоел!».

«Распустили сейчас слухи, что Маргарита – это я, а Мастер – это Платонов. Да, Булгаков называл Платонова мастером, бывал у нас на «средах», всегда сидел вот на этом диване, в уголке, слушал Платонова молча, зыркал глазами, говорил нервно: «Андрей, ты мастер, ты мастер!», но причем тут – что «я – Маргарита»? Кто-то придумал».

«Шолохова Платонов любил, он часто у нас бывал, когда приезжал в Москву. Весёлый был, выплясывал гопака у нас на кухне, вприсядку. Когда Андрея хоронили, в могилу опускали, и меня туда клонило – за руки меня держал: «Мария, всё что хочешь проси – всё сделаю». Потом ни разу не зашёл, не помог. И у Андрея – один брат известный учёный, другой тоже не бедствует, сестра – врач, состоятельные люди, а ни разу за все эти годы копейки не прислали, Машеньку к себе не пригласили, уж как мы бедствовали!.. Это они сейчас все разлетаются и Андреем интересуются: им сказали, что он мировой писатель. Сестра Андрея – совсем чуждый человек, Андрей умирал – говорил мне: «Верку к гробу не подпускай».

Ольга Александровна, младшая сестра Марии Александровны – легко рассказывает, любовно: *«Я уже замужем была, у нас дети были, а муж мой Пётр Артемьевич, инженер-конструктор, всё заработанное им отдавал, сам в шароварах байковых годами на службу ходил, а у них ничего не было, они очень бедствовали, Андрей ему свои книжки дарил, с надписями хорошими, говорил: «Петруша, ну чем ещё я могу тебя отблагодарить...»*.

Я ещё застал Петра Артемьевича, – красивый, невероятный был человек, совершенно обожал Платонова. Был уже очень пожилым, а лицо – юношеское. Прожил со своей любимой Ольгой Александровной счастливую жизнь. Умирал мучительно. Помню, на поминках по Марии Александровне на чьи-то слова, что в этих книгах **жизнь Платонова** – проходя мимо, остановился и поправил мягко, с непередаваемой сдержанностью: *«Его страдания»*.

... Я счастлив, что знал Марию Александровну. Жизнь её была целиком отдана трагической судьбе Платонова.

«Платонов был на фронте, а как жили Вы в эти годы?».– «Я приду на Тошину могилу, лягу ничком и целый день лежу».

«Кожевников, писатель, такой старик (другой, не тот который был Вадимом.– Е. О.), говорит мне недавно: «Ну что ты, Мария, раздуваешь Платонова?! – Неразвившийся писатель».– А дочка его симпатичная потом шепчет мне: «Мария Александровна, это он завидует».

«После смерти Андрея пришёл: «Мария, выходи за меня, я оставлю семью». Потом генерал какой-то сватался ещё, адмирал. Я всем отказывала».– «Почему?».– «Нет, Андрей обнимет как-то так, после него ВСЁ не то...».

Прелестная была женщина. Уже в старости сломала ногу, в ступне, ступня напрочь отлетела, болталась на какой-то ерунде, ей её кое-как приделали, дома ходила с палочкой, посмеиваясь. Мы с её приятельницей, остроумной старухой, навещали её ещё в больнице, и та на все её охи однажды добродушно заметила: *«Мария Александровна, расплачивайтесь за свою красоту!»*.– *«Какую красоту?»*.– тут же спросил я.– *«У Марии Александровны всю жизнь была изысканная тонкая циклолотка, как рюмочка»*.– *«Да, «красота», ну её, нога болит...»*, – комично прохныкала на это Мария Александровна.

Была она из графского рода Шереметьевых. («А тётки мои были уже обедневшие дворяночки, учительницы скромные», – спокойно улыбалась она).

«Голос у меня был от мамы, мама с нами жила, помогала, вела хозяйство, всегда напевала, Пришвин приходил и сразу говорил: «Слышу колокольчик Марии Емельяновны».

«Незадолго до смерти Андрея Пришвин забежал и зовёт на свой юбилей, на ужин. А Андрей

уже не встал. Тогда Пришвин говорит мне: «Мария, пошли хоть ты». Мне так лестно стало, я так мало внимания к себе в жизни видела! Говорю ему, что: ну куда же я от него такого пойду...».

«Вообще, Андрей над Пришвиным посмеивался, говорил ему: «Что, Михаил Михайлович, птичками хотите отделаться!?!»...

«Гроссман, Василий, помню его, ходил к Андрею», – и улыбочиво, со сложной ухмылочкой: «Был такой, скажун...».

Боков очень любит вспомнить, как в 46 году Платонов, Мария Александровна и он поехали в какую-то подмосковную деревню, на майский праздник, там на опушке леса было большое гулянье. «Мария Александровна в красивом лёгком платье, цветущая, Андрей, всё хорошо, вдруг она мне говорит: «Виктор, Виктор, где Андрей, куда он делся?! Она стала искать среди гуляющих, а я бросился к лесу, опушка кончилась, поле, смотрю – Андрей с трактористом сидят на меже, трактор стоит, меж ними уже и бутылочка, огурчики, тракторист что-то ему рассказывает, Платонов самозабвенно слушает, обо всем забыв...».

Платонов родился в год смерти последнего, любимого, сына Толстого – Ванечки, которому старик мечтал передать свою дорогу. Выходит, что её принял и по ней пошёл только Платонов.

«В 30-е годы ездил с группой писателей в Среднюю Азию, рассказывал мне потом, что Тихонов с Луговским целыми днями пировали с тамошним правительством, обжирались, а он – уходил в степи, в аулы, в селения...».

... У меня много его книг, от Марии Александровны, и на почти всех неизменное – «от М. А. и М. Платоновых. Любите его и помните». Никогда о себе, всё боялась что его начнут забывать. А он – всё вырастает и вырастает...

Но при этом трепете за память о Платонове – была абсолютно трезвым человеком: твёрдо знала, что её имя на веки-вечные будет стоять рядом с Платоновым, хотя бы на её прижизненных изданиях – «Составитель – М. А. Платонова». Это единственное, что вело её по жизни.

Я много помню из сказанного ею, мне всё дорого.

«Платонов никогда ничьих писем не хранил: прочитывал, рвал и спускал в унитаз, у меня теперь никаких нет, он боялся, время-то какое было!..».

Усмехалась: «Теперь Сац этот представляется «другом Платонова», всегда везде выступает как «друг Платонова» – а приходил к нему каждый день, подходил с улицы, ставил на подоконник бутылку: «Андрей, пей», и Андрей пил. Когда я потом умоляла: «Да гони ты его!», Андрей говорил мне: «Мария, я очень одинок»...

«После войны Павленко привёз из Германии много тряпок, я купила у него два хороших дорогих костюма для Андрея, темно-синий и коричневый, Андрей в них ходил всегда, они все истерлись, других больше не было, в коричневом я его и похоронила потом».

«За месяц до смерти за ним пришли трое молодых из МГБ, забирать. Я показала им на него, истаявшего – «забирайте». Махнули рукой, ушли».

«К Андрею уже нельзя было приближаться, я сделала в его комнату высокий порожек, готовлю на кухне и посматриваю, а Сашка, внук, подползёт, перелезть не может, смотрит на Андрея: «Пума, пума», а Андрей смотрит с тоской».

«Сашка жил у нас, они с Машенькой почти ровесники, Андрей очень тосковал, что ему нельзя их приласкать»...

За несколько дней до смерти я пришёл к ней, почему-то со случайными людьми, один был художник, порисовал Марию Александровну. Мария Андреевна оберегая её, гнала нас сердито: «Уходите!», а Мария Александровна упрямо улыбалась: «Ничего, пусть». Люди её никогда не утомляли. Была она невероятно добрым человеком. Я добрее её никого не встречал в своей жизни. (Именно по доброте своей отпустила мне однажды обо мне же и моём знакомом такое замечание, которое я печатно никогда ни за что не решусь повторить).

Только с нежностью всегда помню и вспоминаю Марию Александровну.

Была она уютная, неизменная, чудесная, с прелестным юмором. «Решилась позвонить Стукалину: почему, говорю, заключили вы со мной договор на трёхтомник Платонова, а издали только два? – «У нас, Мария Александровна, нет станков для печатания пьес, надо везти в Ленинград».– «Пьесы, говорю, Леонова у вас есть станки печатать, а Платонова – нет?».– «Да, но вам хорошо говорить, расселись своей толстой задницей».– «А у меня (рассказывает иронично-тоненьким голосом) как раз, говорю, и не толстая задница, – и положила трубку».

Рассказывает и смеется.

Прийти к ней просто так было невозможно: *«Ой, я ещё пирогов не напекла!»*. – *«Да не нужны мне пироги, я Вас хочу видеть»*. – *«Нет, приходите завтра, я пирогов напеку»*.

Несколько лет назад, в «Юности», меня просто потрясла невероятной силы изумительная статья некоей Елены Воронцовой «Суженый-ряженный». Я навсегда восхищаюсь Воронцовой.

Куда там мне! И ни за что никогда не забуду, как у неё деревенские старухи вспоминают войну и как к кому потом мужья возвращались, и где одна бабка весёлая рассказывает, что её вернулся ночью, стучится, а я, говорит, его сразу узнала, закричала, выскочила в сенцы: *«Васька, ты?!»*...

Куда там древним персам, куда там трубадурам, куда там Шекспиру, Гёте, Пушкину, Бальмонту и Есенину! Это выше всего на свете, это равно Платонову, это равно Толстому! Здесь всё величие русских! Платонов и есть лучший после Толстого русский писатель, то есть сказавший правду о русском народе. (Это высшая честь – быть лучшим после Толстого! Её ещё никто в мире не смог удостоиться, кроме Платонова. Это выше всяких там Нобелевских премий всех, вместе взятых!).

... Без Марии Александровны не было бы Платонова.

С удовольствием вспоминала: *«Вернётся домой пьяный, я уйду на кухню, отворачиваюсь, а он сядет на диван и зовёт: «Мария, иди ко мне». Я не иду, обидно мне, что он пьяный опять. А он снимет ботинок с ноги: «Сейчас вот разобью это блюдо, если ты ко мне не придёшь» (над диваном у нас висело большое антикварное блюдо папино, моё любимое). «Бей», говорю»*.

Вся любовная лирика мира – провинциальна и третьесортна – после такого этого (то есть после *«Васька, ты?!»*, после *«Вот разобью блюдо, если ты ко мне не придёшь»*...).

И ещё: у Марии Александровны были только две предшественницы и одна современница. Имена эти общеизвестны: их звали Софья Андреевна, Анна Григорьевна и Мария Петровна – которые так же не удерживали своих великих мужей в их великой борьбе, а помогали им, утешали и были их единственными друзьями.

ГЕНИИ УМЕЮТ ВЫБИРАТЬ СЕБЕ ВДОВ.

И нет ничего выше во всей прозе XX века, а ведь это Платонов всё про себя да про свою Марию: *«Фомин отвлёл от неё свой взор, но чувство его уже прельстилось образом этой женщины, и то чувство не стало затем считаться ни с его разумом, ни со спокойствием его духа, а пошло вразрез им, уводя человека к его счастью»*.

До сих пор трудно поверить этому чуду, что он жил и вообще писал так в такое трудное время. Но если в сердцах всё нарастающих читателей Платонова теперь будет жить не один человек, а два – то это тоже чудо!



РУССКАЯ ГЕРНИКА

Волхв Каменный

Есть полотна, в которых схвачена вся суть эпохи. Руками художника их пишет само время. Почти всегда на таких картинах – человек и конь, кони и люди.

От древних времён вновь и вновь повторяется сюжет – всадник пронзает копьём змия. Или о наших средних веках: три богатыря, на конях подстать им, с надеждой и тревогой выбирают дорогу в будущее. Первая половина двадцатого века – «Герника» – «смешались в кучу кони, люди» – точнее, их изувеченные останки.

Картина о нашем безвременье ещё не написана. Но на ней тоже будут кони и люди.

Огромное, небывало огромное поле. Из края в край оно усыпано всадниками самого разного роста: от маленьких гномиков до великанов. И кони у них разного размера, но все одинаково искусственные, все деревянные, все сделанные в одной Троянской мастерской. Некоторые из всадников слепы от рождения, у других » на глазах повязки с надписью «Суверенитет». У каждого в руках – по дубинке с той же надписью.

Мечутся под слепыми всадниками деревянные кони, топчут стариков, женщин, детей, рушат дома. Трещат кости, брызжут внутренности. В испуге улетают с адского поля ангелы неродившихся младенцев. Вместе со смрадным дымом разносятся истошные вопли: «Су-у-вэ-рэ-нитет!». Одно и то же на всех голосах, одинаково Чуждое всем языкам Большой России.

В недоумении перевернулся древний Волхв в своей могиле: ведь он был уверен, что почил навсегда.

– *Кто меня зовёт?* – И сказал ему Бог: *«Вот тебе новая плоть. Перевоплотись и вставай!»*

Ответил Волхв: *«Боже! Ты подарил мне долгую жизнь. Я тщился прожить её праведно. Зачем мне больше? Зачем снова призываешь на Белый Свет?»*

И сказал ему Бог: *«Иди и смотри!»*

Посмотрел Волхв на истоптанное поле. Не красная, не белая конница воюют друг с другом – все воюют против всех. Мечутся по пыльному полю слепые всадники на деревянных троянских конях. Не цветы, не ковыль – трава вытоптана – вытоптан народ. Замешены с грязью ещё тёплые человеческие кровь и плоть. Спешат улететь с проклятого поля ангелы неродившихся младенцев. Но слепые всадники ничего не замечают, и лишь разносятся их вороньи крики: *«Су-вэр-р-рэ-нитет!»* И сказал Волхв: *«Боже, пусти меня обратно в могилу. Я не могу смотреть!»*

Но Бог сказал: *«Они не внемлют моему слову. Эти глупцы провозгласили верховенство части над целым. Теперь пожинают плоды верховенства своего частноличного над общим Божьим. Но ты – их соплеменник. Иди к ним и говори».*

Подошёл Волхв к самым яростным всадникам и сказал: *«Не все ли воюете, если очи ваши закрыты?»*

Ответили всадники: *«С открытыми глазами мы видели столько привидений. Но стоило одеть повязки – и все они исчезли. Поэтому мы знаем – это были призраки, их нет на самом деле. Есть только деревянный конь подо мной, есть деревянная дубинка в руке».*

– *За что же вы воюете?*

– *За суверенитет, за все национальное.*

– *А что именно?*

– *Ну, например, родной язык, ридна мова...*

И тут все всадники крикнули многоязычным хором:– плюрализм, консенсус, суверенитет, префектура, мэрия, президент, презентация, приватизация...

– *О, как это по-нашему звучит, какие глубокие корни этих слов в родном языке!*

– *А свою культуру, своё искусство защищаете?*

– *Мы их обогащаем, да ещё как! Слушая новые песни и музыку, люди говорят: «Ничего подобного у нас никогда не было!»*

– *И национальную одежду уважаете?*

– *Конечно! Посмотри, какие на нас национальные джинсы, какое всё родное адидасовское.*

Сразу видно, к какой нации принадлежим.

– Заботитесь о богатстве национальных музеев?

– Безусловно! Отдавая и продавая их фонды за рубеж, мы скоро создадим условия, когда из музеев невозможно будет уже что-либо украсть.

– Национальную кухню возрождаете?

– Конечно! Гуманитарную помощь... в черепочке – это в вековых национальных традициях.

– Защищаете национальную экономику?

– Ну да! Теперь у нас есть свои национальные бизнесмены, и они очень даже преуспевают в распродаже национальных богатств.

– А ещё?

– Создаём национальную валюту!

– И она стала конвертируемой?

– Пока нет. Но всё равно она вертится в любую сторону, куда доллар пожелает.

– Национальные границы укрепляете?

– Да, мы их провели внутри страны. И не на карте, а по земле. Теперь внутри нас столько чужеродцев – отличный повод пригласить войска ООН и НАТО для укрепления национального суверенитета. Мы обогатили национальную жизнь национальными беженцами. А сколько миллионов наших соплеменников стали своими чужеземцами – для этого мы придумали «ближнее зарубежье». Просто восторг, как это объединяет нацию! Брат к брату, отец к сыну идут в гости через национальную границу, получив не какую-нибудь, а родную национальную визу. С каким удовольствием они проходят свою национальную таможеню!

– Изучаете историю своих народов, открываете её неизвестные страницы?

– Конечно! Хозяева уже написали учебник истории для нас, и теперь мы хорошо знаем, кому надо отдавать приобретённые предками земли.

– А как решаете национальные демографические проблемы?

– Лучше некуда! Никогда ещё не требовалось столько национальных гробов. Никогда ещё не росли так быстро национальные кладбища.

– И заботитесь о сохранении генофонда нации?

– Да ещё как! Посмотри и гордись вместе с нами – как бойко мы распродаём наших девушек во все публичные дома мира. Полюбуйся, как хорошо пристроили парней в отряды платных убийц – пусть защищают интересы наших хозяев. Девушек – в проститутки, парней – в наемные голубые убийцы ООН — это лучший способ сохранения генофонда нации.

– А как с возрождением национальных традиций? Скажем, с восстановлением традиционных отношений к предателям?

– Каких предателей? У нас такого понятия нет. Его придумали красно-коричневые, которые вечно ищут образ врага. Или, может быть, ты один из красно-коричневых? Бей его, он – не демократ! И всадники в слепой ярости замахали вокруг Волхва дубинками.

Тогда Волхв обратился к Богу: «Боже! Это не мои соплеменники. Сделай их тем, чем они есть на самом деле».

Среди облаков пыли сверкнула молния, по всему полю разнёсся сухой раскат грома.

Видит Волхв: троянские кони превратились в щепки, по ним ползают раздувшиеся от крови клопы.

С недоумением и отвращением смотрят на клопов немногие уцелевшие женщины и дети.

И позвал их Волхв: «Что смотрите? Давите, скорей давите этих насекомых!»

Но сказали ему люди: «Нельзя! Это наши национальные насекомые. Видишь, как они вздулись от нашей национальной крови... Наши кровные...»

– Так давите же их...

– Нельзя. Национальные...

Пал тогда Волхв ниц в серую пыль и в иступленной молитве обратился к Богу: – Боже, верни этим людям Разум!– Боже, верни этим людям Разум!– Боже, верни этим людям Разум!

Но Бог уже не слушал его. А Волхв всё молился и молился, пока не превратился в камень.

Шли века. Секли камень пыльные бури и снежная пурга, долбил его дождь и до хруста сжимал мороз. Стерлись благородные черты вдохновенного лица, а потом и вообще в поникшей глыбе только с трудом угадывалась молящаяся фигура.

Господи! Услышь нас! Боже! Верни нам Разум!

РУССКОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
Издательство «ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА»
принимает заявки на подписку новой серии:

«ЭНЦИКЛОПЕДИЯ РУССКОЙ МЫСЛИ»

Том I . Гриневиц Г. С. «Праславянская письменность» (Результаты дешифровки).

АННОТАЦИЯ

Книга посвящена изложению результатов дешифровки праславянской письменности — письменности, существовавшей у славян задолго до Кирилла и Мефодия.

Этой письменностью выполнены древнейшие на Земле письменные памятники — Тэртерийские надписи (V тыс. до н. э.), а также протоиндийские надписи (XXV—XVIII вв. до н. э.); критские надписи (XX—XIII вв. до н. э.) в их числе надписи, исполненные «линейным письмом А», «линейным письмом Б» и Фестский диск; этрусские надписи (VIII—II вв. до н. э.) и надписи, найденные на территории современного расселения славян и исполненные так называемым письмом типа «черт и резов» (IV—X вв. н. э.).

По мнению специалистов, результаты дешифровки праславянской письменности, полученные автором книги, являются открытием нашего века. Они позволяют прочесть неизвестные ранее страницы древнейшей истории славян и по-иному осветить древнейшую историю мировой цивилизации, в развитии которой роль славян являлась ведущей.

В книге приведено большое число древних надписей, даются их чтения и переводы. Книга написана в доступной, популярной манере и рассчитана на массового читателя.

Объём книги — 300 стр. с иллюстрациями.

Обращаться по адресу:

**143952, Московская обл., г. Реутов, ул. Победы, 20,
Русское Физическое Общество.**

Обращение Русского Национального Собора	2
– Интервью в начале года	3
– Павел Александрович Флоренский. Биографическая справка редакции	8
– Антипенко Л. Г. Павел Флоренский. Штрихи творческой жизни	10
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ	
– ЦИС СББС: Указ народа	49
– Малиновский Л. Г. Теоретические основы и конкретные мероприятия программы вывода страны из кризиса	52
ПСИХОГИГИЕНА ПРОТИВ ПСИХОФАШИЗМА	
– Берестенко М. К. Информпатология — наука новая и злободневная	59
– Избранные места из монографии профессора Кобозева Н. Н.	66
МИР ЗЕМНОЙ — МИР КОСМИЧЕСКИЙ	
– Редакционный комментарий к работе Верменчука И.П.	68
– Верменчук И. П. Эфирно-вихревая модель микромира	69
– Колесников И. В. Озоновый слой и биологический маятник	81
АЛЬТЕРНАТИВА – НАТУРАЛЬНАЯ ГИГИЕНА	
– Владимирский Л. А. «Гиппократовская» медицина. Что это такое	93
ИЗ АРХИВА РУССКОЙ МЫСЛИ	
– Письма Н. Н. Лузина В. И. Вернадскому	115
– Молчанов А. М. Возможная роль колебательных процессов в эволюции	131
ЛАУРЕАТЫ ПРЕМИИ РУССКОГО ФИЗИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА	
– Петракович Г. Н. Естественный и искусственный гипобиоз у человека	141
НАШ ГОЛУБОЙ КОРАБЛЬ	
– Белякова Г. С. Какая ты, Земля?	165
– Бабин Ю. А. Что нас ждёт в 1993 году (геофизический прогноз)	181
– Морозов Г. В. Апокалипсис XX века (Космические причины и факторы в историческом процессе)	187
ИЗ РЕДАКЦИОННОЙ ПОЧТЫ	
– Письмо, оставшееся без ответа	193
ЛИТЕРАТУРНЫЕ ПОРТРЕТЫ СООТЕЧЕСТВЕННИКОВ	
– Одинцов Е. Его Мария	195
– Волхв Каменный. Русская Герника	202