

Л.В. Лесков

ФУТУРО- СИНЕРГЕТИКА

универсальная
теория систем

•ЭКОНОМИКА•

Л.В.Лесков

ФУТУРО- **СИНЕРГЕТИКА**

универсальная
теория систем



Москва «Экономика» 2005

www.economizdat.ru

УДК 008.2
ББК 71
Л 50

ISBN 5-282-02402-0

© Лесков Л.В., 2005
© Оформление, оригинал-макет ЗАО
«Издательство «Экономика», 2005

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
Глава 1. Кризис традиционной науки	8
Глава 2. Общая теория систем	19
Глава 3. Диссипативный хаос и нелинейная наука	32
Глава 4. Теория самоорганизующихся систем	43
Глава 5. Синергетика исторического субъекта	55
Глава 6. Император Голем (синергетическая кратология)	72
Глава 7. Виртуалистика синергетики против виртуальности мифа	86
Глава 8. Постмодерн социального прогнозирования	96
Глава 9. Бифуркационное пространство XXI века	112
Глава 10. Наступает ли закат Века Науки?	126
Глава 11. Этика постиндустриального ноосферогенеза	144
Глава 12. Русская идея в ритмах бифуркаций	154
Литература	168

ПРЕДИСЛОВИЕ

Главная отличительная примета нашего времени — все более рельефно проступающие сквозь ткань повседневного бытия признаки приближающейся катастрофы планетарного масштаба. Наступающий глобальный кризис носит системный характер и развивается одновременно по нескольким направлениям.

Во-первых, это угроза экологического коллапса: потребляя больше 10% годовой продукции биоты, человечество уже нарушило условия устойчивости биосферы. А как показал Саммит Земли, состоявшийся в августе-сентябре 2002 г. в Йоханнесбурге, выработать стратегию перехода к устойчивому развитию, согласованную со всеми участниками, не удалось.

Во-вторых, это углубляющийся с каждым десятилетием разрыв по качеству жизни между благополучным «золотым миллиардом» и остальной частью человечества. Наиболее резко это противоречие проявляется в том положении, которое в мировом сообществе занимают США, население которых составляет всего 3% численности человечества, но потребляет 60% мировых ресурсов и производит 35% загрязнений окружающей среды.

В-третьих, это геополитический и цивилизационный кризис. Руководство США придерживается стратегии униполярной глобализации, пытаясь подчинить себе экономическую, технологическую, политическую и культурную жизнь всей человеческой ойкумены. Эта политика встречает все возрастающее сопротивление во всех районах земного шара, приводя к незатухающим военным конфликтам, террористическим акциям, росту антиглобалистских, националистических, сепаратистских и фундаменталистских движений.

В-четвертых, это тяжелый антропологический кризис, сопровождающийся культурным разломом. Исчерпал себя импульс протестантской аскезы, четыреста лет поддерживавший мобилизационный настрой индустриальной цивилизации и вы-

родившийся к настоящему времени в философию безудержного потребительства. Былой этос модерна, взросший на рационалистических идеях Ренессанса и Просвещения, перестал вдохновлять молодые умы, каждый новый век ищущие дорогу к истине. Ныне им больше по душе постмодернистские настроения равнодушия, растерянности и безысходности.

И наконец, в-пятых, это кризис традиционной науки, которая не смогла ни предсказать заблаговременно наступления системного эволюционного кризиса, ни разобраться в его причинах и корнях. И главное, не выходя за рамки традиционной научной парадигмы, не удастся обосновать эффективную стратегию и концепцию преодоления глобального кризиса и перехода к модели устойчивого, самоподдерживаемого развития.

Все эти кризисные явления не обошли стороной и Россию. Более того, в некоторых аспектах разрушительных процессов, охвативших весь мир, на ее долю выпало в который уже раз оказаться впереди планеты всей.

Ясно поэтому, что поиск путей выхода на новые горизонты самодвижения человечества как в глобальном, так и в национальном масштабах следует начинать с выбора парадигмальных и методологических подходов к постановке и решению этого круга задач. Сам по себе такой подход не является чем-то новым. Именно так поступали Адам Смит, Давид Риккардо, Томас Гоббс, Огюст Конт и Карл Маркс, когда в свое время приступали к обоснованию экономических, политологических и социологических научных направлений. При этом в качестве методологического ориентира им служили идеи классического естествознания, развитые в трудах Ф.Бэкона, Галилея, Декарта и Ньютона.

Кризис, перед лицом которого оказались сегодня социальные научные дисциплины, объясняется прежде всего тем, что парадигмальный методологический потенциал, основанный на классической науке, перестал соответствовать значительно усложнившимся условиям общественного бытия. Насущно необходимо обновление этого потенциала. Решая эту задачу и следуя подходу А.Смита и других первопроходцев в сфере гуманитарных наук, целесообразно обратиться к современным достижениям в области неклассического и постнеклассического научного знания.

В первую очередь это идеи системного анализа и общей теории систем, развитые первоначально в работах А.А.Богданова, а

потом Л. фон Берталанфи. Это нелинейные принципы в теории технологических циклов, открытые Н.Д. Кондратьевым. Это концепция универсального эволюционизма и ноосферогенеза, сформулированная В.И. Вернадским и позднее получившая развитие в трудах Н.Н. Моисеева. И наконец, это теория самоорганизующихся систем, или синергетика, приоритетные исследования в области которой выполнены И.Р. Пригожиным, Г. Хакеном и Э. Ласло.

Быть может, в качестве наиболее общего понятия, объединяющего методологический потенциал этих, хотя и близко родственных, но все же разных научных направлений, целесообразно предложить термин **«универсальная теория систем»** (УТС). Предмет исследования этой самостоятельной научной дисциплины состоит в моделировании современных социокультурных констелляций, их взаимодействия, динамики и переходных процессов, определении критериев устойчивого развития. В той части этих исследований, которая ориентирована на задачи прогнозирования социокультурной динамики и установления границ разработки неразрушающей стратегии развития, можно говорить о другом варианте самостоятельного научного направления — **футуросинергетике**.

За последние годы социо- и футуросинергетика превратились в активно развивающиеся научные направления, число оригинальных публикаций по тематике которых быстро растет. Однако систематизированные научные обзоры, а также специальные монографии, посвященные этим вопросам, отсутствуют почти полностью. Тем более нет и учебных пособий, которые позволили бы специалистам, ведущим исследования современных проблем социокультурной динамики, овладеть перспективным методологическим инструментарием нелинейной науки. Настоящая книга посвящена решению именно этой последней задачи. Она содержит систематическое изложение основных принципов и методологических приемов социо- и футуросинергетики, а также примеры их применения к анализу ряда современных актуальных проблем социокультурной динамики. Книга подготовлена на основании курса лекций по этим предметам, которые автор читал в 1994–2003 гг. на философском факультете Московского государственного университета и в Российской академии государственной службы при Президенте РФ.

Работая над проблемами, которым посвящена книга, автор имел возможность неоднократно вести их творческие обсуждения с докторами экономических наук Ю.В. Яковцом, В.И. Кушлиным, А.Н. Фоломьевым, Ю.М. Осиповым, докторами философских наук А.В. Ивановым, В.Г. Кузнецовым, А.П. Назаретяном, доктором физико-математических наук А.Е. Акимовым. Всем им автору приятно выразить искреннюю благодарность.

С удовольствием выражаю свою искреннюю и глубокую признательность за активное содействие в издании книги главному редактору издательства «Экономика» Полиевктовой Е.В. и редактору Поляк Е.С.

Глава 1

КРИЗИС ТРАДИЦИОННОЙ НАУКИ

Исследование общих проблем социокультурной динамики начиналось во все времена с поиска ответа на три фундаментальных вопроса человеческого бытия:

— *Насколько жесткими являются причинно-следственные связи, действующие независимо от воли и желания людей, и в чем состоит механизм их проявления?*

— *Чем ограничивается свобода воли человека и каково ее отношение к долженствованию?*

— *Существуют ли объективные принципы, определяющие структуру и развитие социокультурных констелляций и позволяющие при их правильном использовании делать это развитие устойчивым?*

Первые попытки найти ответ на эти вопросы, опираясь на научный подход, принадлежат античным философам Демокриту, Платону и Аристотелю. Демокрит провозгласил принципы абсолютно жесткого детерминизма: в мире не бывает событий, которые не определялись бы совершенно однозначно движениями и взаимодействием неизменных, неделимых и вечных перво-сущностей — атомов. Если человеку может показаться, будто он волен в своих поступках и что вокруг него происходят случайные события, то это объясняется невозможностью отследить все движения атомов, которые в действительности определяют все его мысли и намерения, а также исключают любые проявления случайности.

— Уж лучше признать всемогущество великих богов, чем считать себя тупой машиной, лишенной чувства и мысли! —

воскликнул по этому поводу Платон и попытался предать огню сочинения своего оппонента.

Но так ли далеко от этого абсолютного детерминизма ушел сам Платон? А.Ф. Лосев определяет основной настрой античной культуры как фаталистически-героический космологизм.

В мире властвует судьба, у которой много имен: Мойра, Геймарене, Ананке. Гектор в «Илиаде» знает, что его ждет трагедия:

*Твердо я ведаю сам, убеждаясь и мыслью и сердцем.
Будет некогда день, и погибнет священная Троя.*

Погибать ему или нет — это вопрос судьбы, а его дело — быть Героем. Абсолют для него — совершенный, прекрасно организованный космос. В этом космосе нет места личности, которая способна противостоять силам рока. И даже латинские слова «субъект» и «индивидуум» нельзя переводить как «личность»: первое из них, по свидетельству Лосева, соответствует русскому «объект», а второе — это тоже объект, но взятый в его неделимости.

Первый проект идеального общественного устройства был предложен Платоном. Это абсолютно жесткая система, где все роли распределены навсегда и с предельной определенностью. Платон попытался провести этот проект в жизнь, но тиран Сиракуз, который согласился на эксперимент, быстро разочаровался в идеях философа и продал его в рабство. К счастью, друзья быстро выкупили Платона.

Аристотель не принял утопию Платона. В книге «Политика» он предложил свой проект идеального общественного устройства. Человеческое общество в своем полном развитии, утверждал он, становится государством. Государство — это целостный организм, жизнь которого определяется законом, ибо без закона человек — худшее из животных. Рабство обязательно, но рабами должны быть не греки, а варвары. Рабов добывают в войнах против тех, кто предназначен природой подчиняться высшим народам, но не хочет признать этого. Такие войны справедливы. Хорошо или плохо управляется государство — это зависит от этических качеств тех, кто находится у власти. Основная хозяйственная ячейка государства — это семья.

Аристотель был первым философом, разработавшим систему этики. В основе этой системы лежит доктрина золотой середины: добродетель есть среднее между двумя крайностями, каж-

дая из которых является пороком. Например, щедрость — среднее между мотовством и жадностью, смелость — между трусостью и ухарством. Но можно ли согласиться со Стагиритом, когда он ставит правдивость между хвастовством и скромностью? И понятие справедливости у него тоже своеобразное: оно соответствует рабовладельческому обществу. Раб, писал Аристотель, — это одушевленный инструмент, добродетель для него невозможна.

Мировоззренческий переворот по сравнению с античной философией знаменовало христианство. Понятие о безличном космологизме было сдано в архив, его место занял догмат о Творце Вселенной как Вседержителе. «И сотворил Бог человека по образу своему, — сказано в Библии, — по образу Божию сотворил его». Но это подобие не следует понимать как телесное, прежде всего оно означает, что человек наделен способностями к свободе и к диалогу с Другим. В христианстве человек становится личностью. Добродетельным может быть и раб, причем не в меньшей степени, чем его господин. Правда, оценка добродетельности теперь меняется радикально. Если для Аристотеля гордость была добродетелью, а смирение — пороком, то христианство оценило их прямо противоположным образом. Моральные достоинства человека теперь объявлены высшей ценностью, а интеллектуальные, которые Платон и Аристотель ставили выше всего, — несущественными.

Радикально изменилось и отношение к природе, которую античные философы рассматривали как отражение вечного и гармоничного космоса. Теперь человек следовал завету Бога, который в первых стихах Библии сказал Адаму и Еве: плодитесь и размножайтесь, и наполняйте землю и обладайте ею, и владычествуйте над всею землею и над всяким животным, населяющим ее. Человек ощутил себя полновластным хозяином земли, которая теперь воспринималась как бездушный мир. И уже в этих настроениях были заложены зерна грядущих экологических кризисов.

Однако в христианском мировоззрении было заложено внутреннее противоречие, которое богословской мысли не удалось снять и в последующие века. Логически непреодолимая апофема заключалась в противопоставлении тезиса о свободе воли и догмата божественного предопределения. Этот догмат требовал от человека, только получившего дар свободы, подчинения боже-

ственной воле, обещая ему взамен посмертное блаженство в Граде небесном. Лейбниц попытался снять это противоречие, предложив парадигму предустановленной гармонии: установленный Богом порядок существует, а человек своим поведением реализует именно его закономерности. Но дать ответ на вопросы, почему человек следует именно этим закономерностям и кто контролирует его действия, он не сумел.

По-иному попытался разобраться в этом клубке противоречий Кант. Свобода должна существовать, писал он в «Критике чистого разума», поскольку без нее не может быть добродетели, а значит, также справедливости и счастья, которые пропорциональны добродетели. Моральный закон, следование которому является условием справедливости, Кант выводит за пределы богословия, относя его происхождение к первоначальным свойствам чистого разума. Отсюда следовал его знаменитый категорический императив: поступай по такой максиме, которую ты хотел бы видеть всеобщим законом.

Существовало и еще одно мировоззренческое направление, по которому шло постепенное размывание первоначальной христианской ментальности: тезис о том, что мир природы лишен живой души, открывал дорогу его автономному, независимому от теологии описанию и тем самым таил в себе опасность атеизма. «Бог может производить природные явления даже без природы, — рассуждал по этому поводу Фома Аквинский, — но он не желает действовать помимо природы, т.к. хочет сохранить порядок в вещах». Слабость этих аргументов очевидна. Поэтому Лютер попытался перейти в решительное наступление против атеистического натурализма: «Госпожа очаровашка, нос картошкой, Природа заявляется и смеет твякать на своего Бога и уличать его во лжи». Не верится, чтобы подобные рассуждения могли удовлетворить и самого великого реформатора христианской религии: из всех возможных аргументов в споре брань всегда была самым слабым.

Наиболее революционным образом снять все эти противоречия попытался Спиноза. Провозгласив принцип «Бог это и есть природа», он вернулся к предельно жесткому детерминизму. Таких вещей, как свобода воли и случайность, в мире не существует. Нет также ни индивидуальности, ни личного бессмертия, возможно лишь все более полное слияние с божественно творящей природой — *natura naturans*. Как же в таком случае быть с

моралью? Отвечая на этот вопрос, Спиноза следует Платону: если человек правильно понимает обстоятельства и действует мудро, то он будет счастлив, даже если другим эти обстоятельства покажутся несчастливыми. Высочайшая добродетель, писал он, состоит в познании Бога.

Идеи Спинозы воспринял 350 лет спустя Эйнштейн, но современники их не приняли. Первым среди них надо назвать Декарта, которого справедливо называют основателем современной философии. Научная парадигма Аристотеля состояла в противопоставлении мира природы миру искусственному, рукотворному. Первый из них подлежал ведению науки, которую Аристотель называл физикой (от греч. *physis* — природа) и которая должна была изучать сущность и смысл объектов природного мира. Очевидно, такое понимание предмета физики в корне отличается от современного: сегодня мы начинаем ее изучение с механики, которая, по Аристотелю, имела дело исключительно с продуктами ремесел или искусства.

Декарт совершенно перевернул соотношение между этими понятиями. Для него природное ничем не отличалось от искусственного, он объявил всю Вселенную системой механизмов, бесконечно более сложной, чем часы, но устроенной по тому же самому принципу. Бог у Декарта выступал в роли искуснейшего часовщика и величайшего мастера механизмов. А потому задача науки, по Декарту, состояла в том, чтобы выявить причины всех вещей и создать проект часов, которые будут показывать то же самое время, что и природные часы, созданные Творцом. При этом не имеет значения, что их шестеренки и пружинки будут взаимодействовать не так, как в природе, — ведь часовой механизм можно собрать по-разному, — важна синхронность их хода, иными словами, правильное описание работы механизмов Вселенной. Различие между обоими часами несущественно.

Это была парадигма пробабелизма. Истинные причины процессов, происходящих во Вселенной, могут быть иными, для объяснения реальности достаточно построить гипотетическую модель.

«*Hypotheses non fingo*» — «гипотез не измышляю», — заявил его главный оппонент Ньютон. Великий физик лукавил: искусством выдвигать научно обоснованные гипотезы он владел в полной мере. Но пустое злоупотребление гипотезами было для него неприемлемым. Он провозгласил физику принципов, по-

зволившую ему сформулировать целостную систему фундаментальных законов, с помощью которых можно строить количественные модели реальности. Созданная на этой основе картина классического миропредставления оставляла Богу скромную роль перводвигателя, запустившего в ход мировой механизм. Самому Ньютону это казалось недостаточным и он пытался *представить* введенный им в физику образ Абсолютного Пустого Пространства как *Sensorium Dei* — «чувствилище Бога». Но сто лет спустя Лаплас, завершивший работу по созданию классической механики, заявил: в гипотезе о Боге я не нуждаюсь. Классическое естествознание окончательно разорвало связь с теологией.

Но за этот разрыв пришлось заплатить немалую цену: человек был низведен до роли зрителя, находящегося на галерке великого театра мироздания и не принимающего никакого участия в тех сценах, которые перед его глазами разыгрывались на арене космического театра.

Закон всемирного тяготения, сформулированный Ньютоном, был величайшим достижением человеческого гения. Но в эпистемологическом смысле его содержание знаменовало торжество редукционизма, потому что заключалось в сведении сложного к простому. Столь же великим научным достижением явились и Ньютоновы уравнения классической механики. Но они ограничивали возможности моделирования реальных физических процессов линейным приближением.

Случайности в этом мире классической механики не оставалось места. Лаплас писал по этому поводу, что если бы некое разумное существо получило в свое распоряжение информацию о значении для данного момента времени координат и импульсов всех объектов во Вселенной, то пользуясь уравнениями механики, оно смогло бы вычислить с высокой точностью, каким было состояние всех этих объектов в прошлом и каким оно будет во все последующие времена.

Развивая эти рассуждения до конца, можно было бы подумать, что мы возвращаемся к абсолютному детерминизму Демокрита, отрицавшему возможность свободы воли. Положение спасал принцип дихотомии *res extensa* — *res cogitans* (мир вещей — мир духа, сознания), провозглашенный Декартом. Первый из этих миров был вписан в пространственные координаты, второй, нематериальный, существовал вне геометрии Вселенной. А по-

тому если мир вещей управлялся законами механики, то второй был от них свободен.

Правда, свобода человеческого духа абсолютно свободной не была: ее ограничивали божественная воля и принципы этики, предписанные этой волей. Добровольное ограничение личной свободы и личных желаний требованиями этих дарованных свыше принципов снимало излишнее бремя ответственности и к тому же давало спокойную уверенность в грядущем вознаграждении. На этой основе постепенно сложилась та этическая система, которую триста лет спустя Макс Вебер назвал протестантской этикой и которая послужила одной из предпосылок формирования капиталистического хозяйства.

Достоинство этого образа человеческого космоса, сформировавшегося на основе классического миропредставления, состояло в его ясности и доступности для понимания со стороны людей даже не очень просвещенных. Неудивительно, что эта картина мира продолжает сохранять привлекательность даже и теперь, в начале XXI в.

Не приходится удивляться и другому: эти успехи классического естествознания вдохновили основоположников экономики, политологии и социологии. Платон и Аристотель, расходясь в деталях, описывали социальные и политические процессы как природные явления и в качестве своей главной задачи ставили поиск условий установления равновесия, когда реализуется форма гармоничного общества — античного полиса. Первым по новому пути пошел Томас Гоббс, который использовал механистический взгляд на природу, введенный Галилеем и Декартом. Воспользовавшись физической идеей о воздействии механического импульса на материальные тела, Гоббс предположил, что то же самое происходит и в обществе, но с тем отличием, что в роли импульсов выступают человеческие эмоции. Если в физических системах равновесие достигается в соответствии с линейным принципом суперпозиции, то в общественной жизни, по Гоббсу, тот же результат реализуется как сумма индивидуальных действий, а руководящую роль выполняет при этом абсолютный суверен, государство, или Левиафан, как его назвал Гоббс.

Те же идеи механистической картины мира вдохновляли и младшего современника Гоббса Джона Локка, явившегося основоположником политического либерализма. В своих «Трактатах о правлении» он следовал идеям «несравненного господина

Ньютона». Взгляды Локка на природу власти основаны, как и у Гоббса, на рационалистическом учении об общественном договоре. Новое у него состоит в обосновании концепции разделения властей — законодательной, исполнительной и судебной. Следующие отсюда идеи либерализма означали религиозную терпимость, ценность личности, защиту индивидуализма.

Основоположник физиократической школы в экономике Франсуа Кенэ вдохновлялся декартовскими принципами равновесия и линейности. Экономическую систему он представил как модель заводного механизма со входом и выходом. Это была в чистом виде конструкция картезианской механики.

В отличие от своего французского коллеги англичанин Адам Смит следовал теории Ньютона и ввел его метод в экономику и этику. В картезианской физике все события объясняются с помощью контактных эффектов. Ньютон в отличие от этого рассматривал Вселенную как систему материальных тел, находящихся в состоянии динамического равновесия, которое определяется универсальным законом всемирного тяготения — невидимой силы, действующей между материальными телами. Все микроэффекты, таким образом, контролируются макроэффектом — невидимой рукой гравитации. Переноса эту логику в область экономики, Смит предположил, что здесь тоже действует свой макроэффект, обеспечивающий согласование частных микроинтересов — это невидимая рука рынка. В итоге в экономике возникает равновесие между спросом и предложением.

Завершая работу по созданию классической механики, Лаплас провозгласил постулат жестких причинно-следственных связей, действующих в природе. Позднее этот постулат получил название принципа лапласовского детерминизма. Обобщая перенос этого принципа в сферу социокультурной динамики, Джон Стюарт Милль писал: «Возмущающие причины имеют свои законы и из этих законов природу и степень возмущений можно предсказать *a priori*. Влияние специальных причин можно затем учесть дополнительно или вычесть из общих». Это была парадигма линейности: малые причины вызывают малые эффекты и только большие — значительные.

Руководствуясь этим постулатом лапласовского детерминизма, а также принципом индукции, прочно усвоенным английскими учеными, Милль разработал собственную этическую систему, которую назвал утилитарианизмом. Развивая идеи

Эпикура, он формулирует принципы вычисления удовольствия и наибольшего счастья, пытаясь придать им некую полуколичественную классификацию. Но далее тривиального утверждения, что добро — это наибольшее счастье для наибольшего количества людей, логика Милля не привела.

Математический метод Ньютон увлек Т. Мальтуса, который построил первую модель народонаселения и экологической безопасности. Он предположил, что поскольку рост численности населения можно аппроксимировать геометрической прогрессией, а производство пищи — арифметической, то конечный кризис неизбежен. За крайние выводы, которые сделал из своих расчетов Мальтус, ему порядком досталось от многочисленных критиков. Однако его теория вдохновила Ч. Дарвина создать свою теорию естественного отбора.

Влияние классических принципов редуccionизма, детерминизма и линейного моделирования отчетливо прослеживается и в теории стоимости Д. Рикардо, и в социологии О. Конта.

Воспитанный на гуманистических идеях Просвещения и провозгласивший принцип свободы личности, которая определялась условием освобождения всех, Маркс в такой степени увлекся логикой своей теории, которая казалась ему безупречной, что не заметил, к какому убийственному для нее выводу приводит последовательное применение этой логики: человек переставал быть личностью, а превращался в общественную функцию.

Вот в каких выражениях комментировал это превращение сам Маркс: «Лишь когда действительный индивидуальный человек вберет в себя абстрактного государственного гражданина... и в своей эмпирической жизни станет родовым существом, лишь когда человек свое *forces propres* познал и организовал как силы общественные и потому уже не отделяет общественных сил от себя в виде политической силы, — лишь тогда совершится человеческая эмансипация». Яснее не скажешь: в качестве цены за свободу Маркс назначает человеческую индивидуальность, личность. Эмансипация по Марксу — это превращение человечества в муравейник или пчелиный рой.

Принимая этот подход, логично было дать определение свободы всего лишь как осознанной необходимости. После такого признания оставалось сделать заключительный шаг и привести в соответствие с учением Маркса принципы этической системы.

Эту работу проделали Ленин, Троцкий и Сталин, которые в своих речах и статьях неоднократно повторяли: мы в детские сказочки о вечной нравственности не верим, для нас нравственно все то, что способствует победе социалистической революции. И только Троцкий, которого, видимо, смущало опасное сходство этого лозунга с девизом иезуитов «цель оправдывает средства», подчеркивал: то, что *действительно* способствует.

Несмотря на эти недостатки, в течение почти ста лет после работ Маркса социология развивалась в значительной мере как комментарий к его идеям или как попытки их оспорить. Работы сторонников идей либерализма по глубине анализа не могли конкурировать с трудами тех, кого независимо от их собственного мнения можно было бы назвать постмарксистами (или, если угодно, антимарксистами). Диалог с Марксом оказался исключительно плодотворным. Но во всех случаях эпистемологическая триада «редукционизм — линейность — жесткий детерминизм» оставалась неизменной и принималась как нечто само собой разумеющееся и не требующее особых пояснений.

При всех эпистемологических и методологических слабостях теория Маркса по сравнению прочими социологическими учениями XIX в. обладала тем важным преимуществом, что позволяла строить в целом адекватные модели капиталистического общества на домонополистической стадии его эволюции. Однако по мере дальнейшего развития индустриальной цивилизации и усложнения ее структуры эта теория стала все менее соответствовать реальности и ее прогнозная сила в значительной степени ослабела. Все более значительную роль начинала играть принципиальная ограниченность классической эпистемологической триады. Та модификация марксистской теории, которую Ленин и в еще большей степени Сталин выдавали за ее развитие применительно к новым историческим условиям, на деле означала существенный отход от первоначальных идей самого Маркса.

В основе сталинской модели индустриального сверхобщества лежал не столько научный прогноз, сколько директивный план, охватывающий всю хозяйственную жизнь страны. Из теории управления следует, что система регулирования такого масштаба не должна уступать по сложности самому объекту управления, т.е. стране в целом. Это, очевидно, невозможно. В этой связи вспоминается притча, придуманная Борхесом. Однажды

китайскому императору захотелось получить точную карту своего государства. В итоге его империя разорилась, потому что подданные стали заниматься только составлением карт, а на остальные дела у них не оставалось времени.

Независимо от развития этих работ философы XIX и XX вв. продолжали поиск ответа на вопрос, что такое свобода. Артур Шопенгауэр признал свободу центральным вопросом философии, но попытавшись составить перечень препятствий к ее достижению, пришел к парадоксальному выводу, что собственное содержание этого понятия равно нулю. Фридрих Ницше восстал против рабской морали христианства и провозгласил пришествие Сверхчеловека, свободного от пут обычной нравственности. Эрих Фромм показал, что определение свободы из самой себя невозможно и на практике она означает отрицание чего-либо. «Бегство от свободы» — назвал он свою книгу. Серж Московичи в монографии «Век толп» согласился с Фроммом и показал, что человеку массы всегда хочется избавиться от излишней свободы — а вместе с тем и от ответственности. А еще раньше те же проблемы исследовал Ф.М. Достоевский в гениальной «Легенде о Великом Инквизиторе».

Подводя итоги нашему анализу, мы приходим к выводу, что в рамках классического миропредставления проблемы причинности и свободы не могут получить удовлетворительного решения. Как показывает опыт, не удалось создать и целостных социально-экономических теорий, адекватных сложному ходу реальных исторических процессов в XX в. и особенно в его второй половине.

Причины возникших трудностей состоят в исходных методологических постулатах, которыми руководствовались классики традиционной науки. Это в первую очередь принципы линейности, лапласовского детерминизма и редукционизма, которые были положены в основу практически всех теорий социокультурной динамики, активно развивавшихся вплоть до середины XX в. Это не означает, что все подобные теоретические модели были тупиковыми, напротив, некоторые из них — и в первую очередь это относится к марксовой теории капиталистической формации — показали хорошее соответствие реальному ходу истории. Но в силу отмеченных органических недостатков даже такие теории не могли иметь универсального характера. Их действие было локальным и распространялось только на сравни-

тельно небольшой промежуток исторического времени. Ясно поэтому, что дальнейшее продвижение вперед может быть осуществлено лишь на основе выхода за границы классической методологической парадигмы.

Кроме того, в XX в. темп социокультурных изменений стал заметно обгонять скорость модернизации эксплицитных теоретических моделей. Социальная реальность изменялась быстрее, чем возможности ее теоретического отображения.

Глава 2

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СИСТЕМ

Первый шаг, который необходимо было сделать для формирования новой парадигмы социокультурной динамики, состоял в отказе от классического принципа редукционизма. Ученым, который раньше других проделал эту работу, стал русский экономист и философ Александр Александрович Богданов (это партийный псевдоним А.А. Малиновского). К рассмотрению его трудов мы вернемся чуть позже, но сначала целесообразно остановиться на общих принципах теории систем.

Системой называется целостный объект, который поддерживает свое существование и выполняет некие функции благодаря взаимодействию между своими элементами. Системный подход к анализу реальности диаметрально противоположен редукционизму, который состоит в по возможности полном сведении высших явлений к низшим, которые объявляются основополагающими. Главный недостаток такого упрощения, редукции состоит в том, что она не позволяет заметить того фундаментального факта, что объединение элементов в некоторую совокупность может сообщить ей принципиально новое качество, отсутствующее у самих элементов. В юмористической форме это важное наблюдение известно как третий закон Мэрфи: ничто не бывает столь простым, как кажется.

В эпоху расцвета классической науки отношение к принципам системности нередко было пренебрежительным. С того времени сохранились изречения: самый изобретательный способ стать идиотом — следовать системе (Шефтсберри); если вы же-

лаете серьезно предаться изучению природы, то начинать надо с того, чтобы не создавать никакой системы (Вольтер). В предыдущей главе мы уже говорили, какую цену пришлось в конце концов платить за подобные настроения.

Начнем с самого простого — сравним систему с кучей:

Система	Куча
Элементы увязаны между собой и действуют как единое целое	Случайный набор частей
Система изменяется, если удалить некоторые элементы или добавить новые	Ничего не меняется
Разделить систему — значит разрушить ее	Если разделить кучу, будут две кучи
Элементы действуют согласованно	Согласованности нет
Поведение системы определяется ее структурой, изменение структуры означает изменение системы	У кучи нет структуры
Система обладает специфическими свойствами, которых нет у элементов	Куча обладает лишь количественными характеристиками (объем, вес и т.п.)

Примеры систем повсюду. Системами являются и атом, и мозг человека, и общество. Сама Вселенная — тоже система.

Уточним наиболее общие понятия, имеющие отношение к изучению систем.

Элемент — структурный элемент системы, который нельзя разлагать далее, не меняя его свойств.

Закон композиции — принцип объединения компонентов. Известны различные варианты этого закона: взаимодействие (характерно для физики и биологии), взаимосвязь (информатика, кибернетика), взаимоотношение (математика, лингвистика).

Границы системы — пределы действия закона композиции.

Сформулируем наиболее общие свойства систем.

1. Поведение систем зависит не столько от свойств их элементов, сколько от их композиции и связей между ними. Приведем простой пример: в зависимости от структуры кристаллической

решетки углерод может существовать в одном из трех состояний, которые сильно отличаются друг от друга, — графит, алмаз или карбин, его искусственная модификация.

2. Система может состоять из подсистем и сама быть частью иерархически более высокой системы.

3. Свойства системы — это свойства целого, а не его элементов. Именно в этом проявляются системные свойства.

4. Система обладает динамической сложностью: из-за того, что некоторые элементы способны находиться в разных состояниях, между ними возможны различные альтернативные связи.

5. Каждый элемент системы может оказать влияние на всю систему (принцип домино).

6. Система стремится сохранять устойчивость путем включения связей между ее элементами. Резкое изменение может угрожать самому существованию системы.

7. Система обладает обратными связями, характеризующими ее взаимодействие с окружающей средой: положительные связи усиливают происходящие изменения, отрицательные — ослабляют их. Обратные связи обладают свойством релаксации — существует временной *lag* между изменением и реакцией системы на него.

В технике обратные связи используются давно. Еще в III в. до н.э. в Александрии Ктесибий создал водяные часы с авторегулировкой подачи воды, для чего в качестве клапана использовался поплавок. В паровом двигателе Дж.Уатта применен центробежный регулятор давления пара.

8. Каждая система имеет цель, даже если этой целью является ее собственное самосохранение, сохранение ее устойчивого состояния. Но возможна и функциональная цель — обслуживание иерархически более высокой системы.

Несмотря на длительное торжество принципа редуccionизма, сам по себе системный подход известен давно. Еще в VI в. до н.э. китайский мудрец Лао-цзы писал: «Когда время течет спокойно, легко предпринимать действия еще до того, как грядущая беда отбросит свою тень, и легко строить планы. Все хрупкое легко сломать, все мелкое легко разрушить. Примите меры предосторожности еще до того, как появится зло, наводите порядок прежде, чем начнется хаос... Великий принцип нельзя разделить на части, и сколько угодно большое количество сосудов не сможет вместить его».

Но в науку системные принципы первым ввел А.А. Богданов. Его путь к созданию этого научного направления и последующая судьба его научного наследия не были легкими. Богданов начал заниматься революционной деятельностью, еще будучи студентом Московского университета. В 1896 г. он вступил в РСДРП, в 1905 г. стал членом ЦК РСДРП и Петербургского Совета рабочих депутатов. Позднее он отошел от практической революционной деятельности и сосредоточился на научной работе.

Его главный научный труд — «Тектология, или всеобщая организационная наука» (*tekton* по-гречески означает строитель). Эта книга была издана в России в 1913–1922 гг., а в 1926 г. — в Германии на немецком языке. Врач по образованию, годы первой мировой войны Богданов провел на фронте, а после окончания войны был профессором Московского университета и Коммунистической академии. В 1926 г. он основал Институт переливания крови и еще через два года умер, поставив на самом себе неудачный опыт. Н.И. Бухарин произнес на его могиле прощальное слово.

Тектология была задумана Богдановым как научные основы организации хозяйственной жизни после победы социалистической революции. На смену рынка, полагал он, должна будет прийти новая система хозяйственного регулирования и управления, и Богданов поставил перед собой задачу ее научного обоснования. В качестве главного требования, которому должна была удовлетворять эта система, Богданов положил *принцип системности*.

Приступая к своему столь масштабно задуманному труду, на первом этапе Богданов занялся философским обоснованием своего проекта. Усвоив еще в молодые годы учение Маркса, он попытался навести мосты между его теорией и современными достижениями философской мысли. Система его философских взглядов, которую он назвал эмпириомонизмом, была вариантом позитивизма, придававшим универсальное онтологическое значение практической деятельности. У нас нет ни необходимости, ни возможности разбирать философские взгляды Богданова подробно. Отметим только, что он сохранил верность марксистской концепции приоритетной роли производительных сил и технического прогресса. Но в то же время, следуя взглядам Э. Маха и Р. Авенариуса, принимал эмпиризм как

основной метод познания и полагал, что главная задача науки состоит в поиске ответов на вопрос «как?», но не «почему?». Развивая такой подход, Богданов попытался заменить понятия «материя» и «дух» на другие, как он считал, более адекватные реальности — опыт физический и психический. Это был наивный реализм, отвергнутый на последующих этапах развития философии.

Интереса заслуживает полемика Богданова с Лениным, который посвятил многие страницы своей книги «Материализм и эмпириокритицизм» критике философских взглядов Богданова. Парадокс состоит в том, что в процессе их заочного диспута выяснились не столько действительные философские просчеты Богданова, сколько ошибки самого Ленина. Прежде всего Ленин объявил учение Маркса истиной в последней, высшей, инстанции, а любые сомнения или отклонения от него — путаницей и ложью. На этом основании Богданов справедливо упрекнул своего оппонента в приверженности к авторитаризму и религиозном типе мышления. Большую путаницу допустил Ленин и в вопросе об абсолютной истине, по существу повторив постулаты Декарта о существовании абсолютно достоверных истин и о возможности их абсолютно достоверного понимания. Но если для Декарта основой этих постулатов служили религиозные догматы об Абсолюте, т.е. о Боге как Вседержителе, то Ленин не имел возможности апеллировать к чему-либо, кроме лапласовского детерминизма (которого он к тому же, видимо, толком не знал). Заслуживают внимания также нападки Ленина на суждения Богданова об организующей роли идеологии в жизни общества.

Богданов отмечает, что в феодальную эпоху католицизм воспринимался как истина, которая позволяла связно объединять наибольшую сумму человеческих переживаний. Мах утверждал, что ошибочные представления Ньютона об абсолютном пространстве и абсолютном времени долго принимались за истину, а оставаясь к тому же безвредными, не подвергались критике. Ленин на эти и подобные рассуждения обрушивается с яростной бранью: «Основная нелепость, фальшь, галиматья, за которую лобзают Маха отъявленные реакционеры, проповедники поповщины, ложь или увертка, перл махистского извращения... Как могут люди, не сошедшие с ума, утверждать в здравом уме и твердой памяти, будто...» и т.п. В.И. Ленин был человек ясного

и трезвого ума, и приходится только сожалеть, что в пылу излишне горячей полемики он не сумел разглядеть рациональных зерен в суждениях своего бывшего коллеги по партии. Тем более не сумели разобраться в этом его последователи. А жаль — тектология Богданова помогла бы успешно решить многие практические вопросы социалистического строительства.

Исходный постулат тектологии состоит в утверждении, что законы организации едины, универсальны для систем любого типа. Этот фундаментальный *принцип изоморфизма* служит теоретическим основанием моделирования систем: становятся возможными изучение их свойств на одном конкретном примере, а затем перенос результатов на системы, составленные из других элементов, но подчиняющиеся тем же принципам композиции. Формулируя эту идею, Богданов руководствовался принципом экономии мышления, предложенным Э. Махом.

Система рассматривается не как состояние, а как процесс. Учитывается структурная связанность системы с ее окружением и вводятся в рассмотрение организационные механизмы — *положительные и отрицательные обратные связи (бирегулятор*, по терминологии Богданова). Провозглашается *принцип организованности* системы: целое больше суммы своих частей.

Сформулирован *тектологический закон*: если система состоит из подсистем высшей и низшей организованности, то ее поведение определяется второй подсистемой. Прочность цепи, например, определяется ее самым слабым звеном, а общая скорость эскадры — самым тихоходным кораблем (это испытала эскадра адмирала Рожественского в Цусимском сражении с японцами). Партия большевиков в 1917–1918 гг. по составу была в основном солдатско-крестьянской. Этим, отмечает Богданов, определялся царивший в ее низовых организациях дух казармы: уравниловки, опоры на силу и т.п.

Классифицируя системы различных типов, Богданов выделяет системы централизованные, слитные, четочные и др. Рассмотрены типы кризисов, сопровождающие эволюцию систем, механизмы их формирования и взаимопревращения, формы равновесия. Интересна одна из последних работ Богданова — «Линии культуры XX века в ретроспективе». Величайший консерватизм культурных принципов, отмечает Богданов, является формой социальной практики, закрепленной в типах мышления. Новый монополистический финансовый капитализм вы-

двигает на первые позиции проблему плана, которая является основой дальнейшего развития. А ведущим кадром для решения этой проблемы, отмечает Богданов, становится новый класс организаторов — техническая интеллигенция и служащие государственного сектора. Это система государственного капитализма.

Представляют интерес также опубликованные Богдановым фантастические повести. Слабые в художественном отношении, они содержат прогрессивные научно-технические идеи. Марсиане, о которых пишет Богданов, устроили общественную жизнь на принципах социализма, предотвратили экологическую катастрофу, а для полетов в космос используют двигатели на ядерной энергии.

Главная заслуга Богданова состоит в том, что он стал первопроходцем в обосновании перспективного научного направления — *общей теории систем (ОТС)*. Однако его работы не лишены недостатков, среди которых основные состоят в принижении роли философии и в следовании многим принципам механистического миропредставления. Судьба творческого наследия Богданова оказалась печальной: после критики Ленина оно было предано забвению на родине, а само имя автора упоминалось только как объект разгромных ленинских замечаний. За границей же книга Богданова осталась незамеченной. По достоинству его труды были оценены только, когда американский экономист Джон Биггорт систематизировал его сочинения и издал основную их часть на английском языке. После этого отдали должное Богданову и на родине. В настоящее время в России работает Международный фонд имени А.А. Богданова, который издает специальный журнал, посвященный развитию его идей.

Богданов был не единственным ученым, исследовавшим возможности усовершенствования методов моделирования хозяйственной деятельности на путях отказа от редуccionистской парадигмы. Не меньшего внимания заслуживает книга крупного русского экономиста и философа Сергея Николаевича Булгакова «Философия хозяйства», опубликованная в России в 1912 г., а позднее изданная на Западе на английском, немецком и японском языках. По мнению Булгакова, «создатели трудовой теории стоимости Смит, Рикардо, Родбертус, Маркс руководствовались излишне формализованным подходом, попытавшись свести содержание труда лишь к его материальным продуктам, получение которых требует затрат физиологической энергии».

В отличие от этого Булгаков попытался рассмотреть проблему труда значительно шире и представить хозяйственную деятельность как «новую силу природы, новый мирообразующий, космогонический фактор, принципиально отличный притом от всех остальных сил природы.» Центральную роль в этой деятельности, согласно Булгакову, играет процесс творчества. Такое переосмысление труда было несомненно новаторским и подобная постановка проблемы трудовой деятельности как творческой в своей основе позже появилась только в исследованиях другого крупнейшего русского экономиста Н.Д. Кондратьева.

Следующий логический шаг в теории Булгакова касался системного осмысления хозяйства не как алгебраической суммы раздробленных хозяйственных актов, а в качестве целостной совокупности этих актов, рассматриваемых «как проявления некоторой единой функции, обладающих известной связностью, единством». Хозяйство следует рассматривать как родовую, органически целостную деятельность, развертывающуюся во времени, т.е. в истории. Мало того, по Булгакову, хозяйство является открытой системой, включающей трансцендентные факторы. Оценивая предложенный Булгаковым подход, хочется сравнить его с опубликованной 60 лет спустя книгой американского экономиста Д.Белла, который обосновал модель хозяйственной деятельности, развивающейся параллельно в трех сферах — экономической, политической и культурной.

Нетрудно видеть, насколько идеи Булгакова обогнали экономическую мысль его современников. Экономик Булгаков рассматривал лишь как частный денежный вид хозяйства. Формальный экономический расчет породил позднее технико-экономическое знание — *economics* — как завершение практической линии политической экономии. Метод Булгакова открывал новые горизонты исследования хозяйственной деятельности, позволял вскрывать потенциальные тупики и обусловленные ими опасности экономических процессов. Более того, подход Булгакова позволял на научной основе анализировать доэкономическую, а так же и постэкономическую деятельность (здесь снова уместно вспомнить исследования Д. Белла). Метод Булгакова знаменовал отход от механистической экономической схемы, родоначальником которой являлся А. Смит.

В отличие от судьбы Богданова и Базарова жизнь Булгакова сложилась внешне более благополучно. Советская власть не приняла идей ученого, хотя Ленин отзывался о нем с уважением. А в 1922 г. Булгаков с большой группой других русских ученых был выслан за границу на «философском пароходе». Скончался он в Париже. В наше время к творческому наследию Булгакова проявляется большой интерес. В Московском университете издается журнал «Философия хозяйства».

Третий выдающийся русский экономист, внесший вклад в формирование общей теории систем, — Владимир Александров Базаров (революционный псевдоним В.А. Руднева). Вместе с Богдановым он участвовал в социал-демократических кружках, вместе с ним был подвергнут критике в книге Ленина «Материализм и эмпириокритицизм», был известен как переводчик «Капитала» Маркса, в советское время активно занимался научной деятельностью.

В 1928 г. Базаров в связи с обсуждением проекта первой пятилетки опубликовал работу «Принципы построения перспективного плана». В этой работе был обоснован системный, антидогматический метод решения этой задачи. По мнению Базарова, прогноз следует ориентировать не на предсказание, а на способы повышения эффективности плановых проектов. С этой целью целесообразно ориентироваться на рациональное сочетание двух взаимодополнительных подходов — телеологического, т.е. целевых установок, и генетического, иными словами, анализа реальных возможностей достижения поставленных целей, обоснования их осуществимости. Не надо предсказывать того, чем можно управлять. Следует поступать иначе: выявлять проблемы и искать оптимальные пути их решения.

Предложения Базарова не вызвали поддержки у партийного руководства страной, которому по душе были волюнтаристские методы планирования. Базаров был объявлен троцкистом и сгинул в Гулаге.

А предложенный им метод был открыт вторично, но уже в США в послевоенный период. Под названием «эксплораторный прогноз» он получил широкое распространение на Западе, а придя к нам из-за рубежа, начал столь же активно продвигаться в практику под новым отечественным названием — «поисковое технологическое проектирование».

В научно-производственную практику идеи ОТС по-настоящему начали входить лишь в период после второй мировой войны. Этому во многом способствовали труды австрийского биолога Людвиг фон Берталанфи, книга которого «Общая теория систем» была издана в 1968 г. После этого в России начали издаваться ежегодники, посвященные развитию этого научного направления.

«Системы повсюду! — заявил Берталанфи и сделал отсюда вывод, — Раз весь мир состоит из систем, то должна существовать их общая теория». ОТС была задумана им как фонарь, способный осветить пути развития любой системной науки.

ОТС была определена Берталанфи как логико-математическая область исследований, задачей которой является формулирование и выведение общих принципов, применимых к системе вообще. Таким образом, в основу теории был положен принцип изоморфизма систем, т.е. выделение их наиболее общих, универсальных свойств, знание которых позволит впоследствии облегчить решение любой конкретной задачи.

Остановимся на наиболее интересных работах отечественных ученых, внесших значительный вклад в развитие ОТС. Сын Богданова А.А. Малиновский опубликовал ряд исследований по ОТС, которые были обобщены в монографии «Тектология. Теория систем. Теоретическая биология». Как показал Малиновский, внутреннее строение системы определяется тремя факторами: качеством элементов, их количеством и структурой системы. Для биологии приоритетную роль имеет исследование структуры систем. Возможны различные типы систем: централизованные (например, центральная нервная система) и децентрализованные, жесткие и дискретные.

Отличительное свойство жестких систем состоит в том, что устранение даже одного элемента ведет к распаду всей системы (так, устранение КПСС привело к распаду Советского Союза). По мнению Малиновского, системы этого типа обладают преимуществами: они более экономичны и более высоко организованы (однако, вспоминая реальную историю Советского Союза, с ним можно и не согласиться).

В случае дискретных систем прямая связь между элементами отсутствует, их взаимодействие осуществляется через их отношение к общей среде. Очевидный пример — биосфера. Преиму-

щество систем этого типа состоит в том, что для них облегчаются процессы отбора и комбинаторики.

Но возможны и системы смешанного типа. Кроме того, важную роль играет уровень организации системы: она может быть как хорошей, так и не очень.

Малиновский рассмотрел также механизмы формирования целостных систем. Приводя в качестве примеров этих механизмов самые разные объекты (кооперация, армия, пинцет и т.д.), он отмечает, что в результате система приобретает новые, интегративные свойства.

Интересны критические замечания по поводу состояния ОТС выдающегося русского биолога Н.В. Тимофеева-Ресовского. По его словам, используемые в этой теории основные понятия «система», «структура», «структурный принцип» и др. — крайне неопределенная терминология. В ответ на критику Малиновский смог сказать только то, что «на первом этапе какие-то вещи бывают неизбежно лишь интуитивно определенными».

Немало для развития ОТС сделано А.И. Уемовым (монографии «Системный подход и общая теория систем» и «Системные аспекты философского знания»). В этих работах предложена оригинальная тернарная концепция: вводится базовая триада категорий «вещи — свойства — отношения». Задача ОТС состоит в установлении эмпирических связей между системными параметрами, а использование триады позволяет обобщить понятие «система». Различным классам систем соответствуют различные параметры. С помощью корреляционных связей — общесистемных закономерностей — строится параметрическая ОТС. Ее язык — тернарное описание систем. Преимущество подхода, предложенного Уемовым, состоит в том, что он позволяет осуществить дедуктивный перенос одних системных параметров в сферу других систем.

Развивая свою методологию, Уемов рассмотрел весьма широкий круг различных проблем: «материя, идея, сознание»; «добро и зло»; «о счастье»; «теоретико-системные аспекты проблемы смысла жизни» и др. При этом был выбран тернарный метод анализа каждой из этих проблем: мифологический подход — научный подход — параметрический метод Уеова. Анализируя комплекс этих проблем, Уемов ставил перед собой сверхзадачу: превратить философию в науку — превратить эту науку в

основу новой философии — самопревращение этой новой философии в науку. Как видим, ставя перед собой эти ирреальные и иррациональные цели, Уемов последовательно придерживается своего тернарного методологического принципа.

Существенному развитию ОТС способствовали исследования В.И. Садовского («Основания общей теории систем»). Заслуга Садовского состоит в том, что он сформулировал концепцию ОТС как метатеорию. Им сформулированы системные парадоксы, исследованы взаимоотношения философского принципа системности и системного подхода, особо выделена методологическая природа системных исследований.

Но особенно целостное исследование проблем ОТС принадлежит Ю.А. Урманцеву, комплекс исследований которого получил название «Общая теория систем Урманцева» (ОТСУ). Остановимся на краткой характеристике предложенной им концепции нового мировоззрения — системной философии («9+1 этюд о системной философии»). Урманцев начинает свой анализ с четкого анализа предпосылок системной философии — СФ (существование, множество объектов, единое, единство, достаточность) и основных понятий (объект, пустая система, объект-система, система объектов, абстрактная система). Центральным понятием ОТСУ и СФ является система как система объектов, или Р-система.

Примерами Р-систем являются натуральный ряд чисел, периодическая система элементов Д.И. Менделеева и т.д. Р-система философии включает четыре реальности бытия: объективную, субъективную, объективно-субъективную, пустую.

Основной закон ОТСУ — закон системных преобразований. Согласно этому закону, объект-система в рамках неэволюционной системы объектов одного и того же рода благодаря своим связям со средой будет переходить по фиксированным неэволюционным законам либо в себя посредством тождественных преобразований, либо в другие объект-системы посредством изменений одного из семи типов (количества, качества, отношений, количества и качества и т.д.). Аналогичную форму этот закон имеет и для эволюционной системы.

С помощью методологии ОТСУ построен ряд Р-систем: 1) периодическая система венчиков цветков растений; 2) зеркально-симметрическая система химических элементов; 3) система тектонических разрывов; 4) система кристаллических агре-

готов и др. Установлен ряд новых закономерностей и сделан ряд предсказаний: 1) существование левых и правых атомов химических элементов; 2) модель структурной комбинаторно-топологической симметрии кристаллических агрегатов; 3) уравнения для структур сердечного цикла млекопитающих с числами золотого сечения в качестве констант и др.

Согласно Урманцеву, основной выход философии — ответ на вопросы: что должно быть, что может быть, чего не может быть у систем любой природы? Поиск ответов на эти вопросы ведется на базе системного подхода к фундаментальным законам ОТСУ: системности, изоморфизма, симметрии и др. Главный методологический принцип состоит при этом в воззрении на Мир как на Мир-Систему, Систему систем. Отличительное свойство СФ Урманцева от всех прочих философских систем — философский плюрализм, который превращает его СФ, по мнению автора, в наиболее общую философскую систему, Мегасистему вообще. В этой связи Урманцев вспоминает принцип Кришны: какому бы богу вы не молились, вы молитесь мне.

Основным итогом своей работы Урманцев считает построение структуры системной философии:

1. Предпосылки, понятия, законы СФ.
2. Контрарность системы и хаоса.
3. Отношения взаимодействия, действия, недействия.
4. Отношения противоречия и непротиворечия.
5. Природа развития.
6. Системный принцип, системная парадигма.
7. Системная онтология.
8. Системная гносеология.
9. Системная философия и философия систем.
10. Природа всеединства и всеразличия.

Основное достоинство ОТСУ состоит в ее предельно общем, универсальном характере. Но за это достоинство приходится платить столь же высокой степенью абстракции. А главный недостаток этой теории — прямое следствие ее достоинства: высокая степень абстракции существенно ограничивает возможности использования этого варианта ОТС для решения практических задач.

Несмотря на высокий уровень абстракции системных теорий, системный подход и системный анализ получили широкое применение при решении сложных комплексных задач: про-

граммно-целевое прогнозирование, производственное планирование, метод дерева целей при создании сложных технических изделий и т.п. Активно используются методы математического моделирования системных процессов.

Системный подход предполагает рассмотрение системы одновременно как целого и как части вышестоящей системы. Поэтому следует иметь в виду две целевые функции системы: 1) самосохранение; 2) обслуживание вышестоящей системы. Категорическим императивом при этом являются объективные законы существования систем (сохранение системы, целесообразное и оптимальное управление). Системный анализ позволяет решать поставленную задачу при минимальных ресурсах и при минимальном риске.

Наиболее фундаментальным исследованием проблем практического использования методов ОТС и анализа общесистемных закономерностей является монография директора Института проблем управления РАН И.В. Прангишвили «Системный подход и общесистемные закономерности».

Глава 3

ДИССИПАТИВНЫЙ ХАОС И НЕЛИНЕЙНАЯ НАУКА

Первый шаг выхода за пределы классической парадигмы состоял в отказе от принципа редукционизма. В качестве второго рассмотрим следствия выхода за пределы жесткой однозначности лапласовского детерминизма. Но если причинно-следственные связи утрачивают свою жесткость и однозначность, то это ведет к хаотизации реальных процессов. Что такое *хаос*?

Понятие «хаос» унаследовано наукой от греческой мифологии. Само это слово по-гречески означает пасть, разверстое пространство, бездна. По Гесиоду, Хаос — это первоизданная сущность, из которой возникли первоосновы жизни (Гея, Тартар, Эрос, Эреб, Ночь). Орфики учили, что Хаос — это мировое яйцо, источник жизни. Поздняя античность отождествляла Хаос с Аидом. У Вергилия Дидона возносит молитвы темным подзем-

ным силам — Аиду и Хаосу. Овидий писал о Хаосе как о бесформенной материи, где смешались «семена вещей» — суша и воздух, тепло и холод и т.д. Затем неведомый бог разделил эти семена и установил в мире порядок.

По некоторым сведениям, греки различали хаос — полный беспорядок и ха́ос — зияющую животворную бездну, из которой возникло все сущее.

Для классической механики хаос был *enfant terrible*: принцип причинности Лапласа вообще отрицал какую-либо роль случайностей. Еще ранее с этой проблемой столкнулись первые атомисты Левкипп и Демокрит, которые тоже отрицали и случайность, и свободу воли. Их последователь Эпикур спрашивал: почему атомы сталкиваются? И не находя ответа у своих предшественников, вводил в атомистическую теорию гипотезу о клинамене — легких отклонениях атомов от прямых линий.

Используя системный подход, можно определить хаос как такое состояние системы, которое отличается следующими признаками:

1. Наличие большого количества элементов.
2. Отсутствие внутренней структуры.
3. Открытый тип, отсутствие жестких границ, так как это тоже элемент структуры.
4. Пространственная ограниченность — невзирая на отсутствие жестких границ
5. Неустойчивость, динамизм.

В общей теории систем сформулирован принцип контрастности системы и хаоса, который рассматривается как антисистема. Порядок и хаос — две противоположные и взаимно дополняющие сущности. Воланд говорил по этому поводу: без тьмы не было бы и света.

С точки зрения классической механики, состояние хаоса — это нонсенс. Если нам кажется, что некоторые системы находятся в таком состоянии, то это всего лишь следствие недостатка информации. Первый удар по этим представлениям был нанесен, когда стали известны результаты опыта, проведенного в 1827 г. Р. Броуном. Наблюдая в микроскоп поведение цветочной пыльцы, взвешенной в воде, он отмечал ее беспорядочное движение. Как оказалось, интенсивность этого движения не меняется со временем, но увеличивается с ростом температуры, уменьшением вязкости жидкости и размеров частиц. Броун по-

пытался объяснять свой опыт «жизненной силой» пылицы, но теперь мы знаем, что это результат теплового движения молекул жидкости и отсутствия точной компенсации ударов, испытываемых частицами со стороны окружающих ее молекул. Иными словами, все дело во флуктуациях давления, в малых случайных процессах, которых не учитывает классическая теория.

А в науку понятие о процессах этого типа было введено в 1850 г. Р. Клаузиусом. Обобщая формулировку второго начала термодинамики, открытого Сади Карно, Клаузиус ввел понятие «энтропия», с помощью которого было удобно описывать превращения энергии в тепловых машинах (по-гречески *aetrope* означает превращение или изменение). С помощью этого понятия второму началу термодинамики можно придать следующую простую формулировку: во всех реальных необратимых процессах энтропия только возрастает.

Физический смысл этой несколько таинственной категории был раскрыт Людвигом Больцманом, который показал, что существует однозначная связь между энтропией и вероятностью состояния системы. Из доказанной им Н-теоремы следовало, что энтропия пропорциональна логарифму термодинамической вероятности, а коэффициент пропорциональности равен некоторой численной постоянной, которая позднее получила название константы Больцмана.

Энтропия, таким образом, оказывалась показателем роста беспорядка в системе, перехода к хаосу. Если во всех реальных процессах энтропия только возрастает, задавал вопрос Клаузиус, то что в конечном счете ожидает Вселенную как самую большую систему, которую мы знаем, в конце времен? И приходил к неутешительному ответу: конечным состоянием Вселенной неизбежно будет тепловая смерть, когда погаснут все звезды, исчезнет жизнь на планетах, вещество рассеется повсюду равномерно, а все молекулы будут иметь одинаковую энергию. А дальше происходить не будет уже ничего, течение времени остановится.

Идеи Клаузиуса поддержал А. Эддингтон. В своей книге «Природа физического мира» он подчеркнул фундаментальную роль, которую второе начало играет в нашей Вселенной. В классической механике отсутствует предпочтительное направление времени, уравнения Ньютона работают одинаково хорошо, какой бы знак у времени — плюс или минус — в них не стоял. В

термодинамике нет ничего подобного: второе начало вводит в наше познание направление времени и различие между возникновением и развитием.

Если мы рассматриваем изолированную систему, у которой нет связей с окружающей средой, то вследствие тепловых движений образующих ее молекул и роста энтропии эта система через некоторое время придет в состояние термодинамического равновесия. Время в такой системе становится сходным с пространственными координатами: оно больше не «продвигается».

Иначе обстоит дело для открытых систем, для них энтропия продолжает возрастать постоянно. На этом основании Эддингтон формулирует следующий закон: «Ничто в статистических свойствах совокупности не может выделить направление времени, если этого не может сделать энтропия». И следовательно, стрела времени, существующая во Вселенной, является свойством энтропии и только ее одной.

А как же в таком случае быть с гипотезой тепловой смерти Вселенной, неужели все и на самом деле настолько безысходно? Больцман попытался дать ответ, представив Вселенную как механическую систему, состоящую из огромного числа элементов, обладающих неизмеримо большим временем жизни. Мир, который мы можем наблюдать, — лишь ничтожная часть этой Вселенной, а отрезки времени, которые нам представляются эрами, — неизмеримо малы по сравнению с вечностью. Да, продолжал Больцман, Вселенная в целом давно находится в состоянии тепловой смерти. Но вследствие флуктуаций в этой Мегавселенной могут существовать малые индивидуальные миры, в которых энтропия или возрастает, или убывает. Тот звездный мир, в котором мы обитаем, предположил Больцман, — это как раз один из таких неравновесных уголков необъятной и вечной Вселенной.

Сегодня эта космологическая гипотеза Больцмана представляет интерес только для истории науки: мы знаем, что наша Вселенная не вечная, ее возраст 13,7 млрд лет, а размер — порядка 10^{26} см.

В гипотезе Клаузиуса — Эддингтона о тепловой смерти Вселенной, а также в космологии Больцмана есть одно слабое звено: второе начало термодинамики было сформулировано, строго говоря, для изолированных систем, возможность его переноса на всю Вселенную в целом никем не была обоснована. Энтропия

действительно возрастает во всех процессах открытого типа, но чтобы до конца разобраться в фундаментальных особенностях этих процессов, нам предстоит сделать третий, заключительный, шаг в сторону от классики и, отказавшись от гипотез редуционизма и лапласовского детерминизма, перейти к анализу нелинейных свойств реального мира.

Но сначала завершим разговор о хаосе. Индетерминистическая гипотеза, положенная в основу изучения его свойств, означает отход от причинно-следственной концепции классического естествознания и вероятностную революцию. Неклассическая наука, изучающая свойства хаоса, приняла аксиому необратимости времени.

Как бы ни открещивалась классическая наука от хаоса, проявления его мы можем наблюдать повсюду: на нашем по временам яростно бушующем Солнце, в метеорологических процессах погоды и климата, на примере морских течений, в потоке жидкости в трубах, в плазменных установках, а также и в общественной жизни — в экономике, движении финансовых потоков и т.д.

Существуют очень сложные, но хорошо структурированные и организованные системы. В качестве примеров сверхсложных систем можно привести отдельную клетку и организм, состоящий из мириадом клеток. Системы такого уровня сложности существуют *на грани хаоса*. Еще один пример системы, существующей на грани хаоса, — фондовая биржа.

Научное направление, исследующее явления на грани хаоса и сложности, получило название *хаососложность*. Первая идея, которая формулируется в рамках этого направления, состоит в отказе рассматривать хаос как исключительно разрушительный, деструктивный феномен. Хаос многолик, и древние философы не ошибались, когда наделяли его созидательными способностями.

Если хаотическое состояние среды обладает свойствами открытости и нелинейности, то малые флуктуации, усиливаемые за счет нелинейных обратных связей, могут приводить к возникновению упорядоченных структур. В этих случаях можно говорить о *диссипативном хаосе* — таком состоянии среды, где присутствуют процессы диссипации, рассеяния, размывания, но есть также и неравновесность и открытость, т.е. источники энергии и ее стоки.

В таких средах, называемых еще диссипативными структурами, хаотические процессы, протекающие на микроуровне, могут приводить к упорядочению на макроуровне. Этот эффект хорошо известен, например, в теории тепломассопереноса, когда на поверхности неравномерно подогреваемой жидкости возникают упорядоченные структуры — ячейки Бенара. Еще один пример перехода от хаоса на микроуровне к порядку в макромасштабе — способный к квазиразумным действиям океан, описанный в фантастическом романе С. Лема «Солярис».

Для того чтобы в диссипативной среде начались процессы самоорганизации, она должна удовлетворять трем условиям. Во-первых, она должна быть открытой, т.е. иметь связь с внешними источниками и стоками по энергии, веществу и информации — всех вместе или каждого фактора порознь. Во-вторых, необходима нелинейность, т.е. интенсивная и избирательная чувствительность к малым внешним воздействиям. И в-третьих, должен присутствовать фактор диссипации, который обеспечивает «выедание» всех лишних движений в среде, которые не поддерживаются в силу нелинейности.

Диссипативный хаос, подчиняющийся этим условиям, способен к самоорганизации. Но этот процесс самоорганизации идет через разрушение, через подавление «лишних» динамических мод. Именно на этих принципах происходила эволюция биосферы, в процессе которой погибли, оказались «отбракованными» более 99% биологических видов, населявших планету. По той же самой схеме происходит технологическое развитие индустриальной цивилизации, которое австрийский экономист Й. Шумпетер удачно назвал «разрушительным созиданием».

В чем же конкретно проявляется эта **конструктивная роль хаоса**, каковы его взаимоотношения с упорядоченными системами? Во-первых, выход этой системы на состояние с устойчивой структурой осуществляется именно на основе указанных выше свойств диссипативного хаоса. Во-вторых, переход системы в хаотизированное состояние в условиях разрушительных внешних воздействий или собственной неустойчивости может сыграть роль промежуточной стадии ее эволюции, после которой оказывается возможным переход в новое, но тоже устойчивое состояние. Хаос, таким образом, оказывается своеобразным «лекарством от гибели». В-третьих, хаос способен взять на себя функции датчика синхронизации эволюционных процессов, ко-

торые для различных подсистем сложной системы могут обладать разными темпоритами. Отсутствие согласования этих темпоритмов может вести всю систему к развалу. Хаотизирующие систему диссипативные процессы в состоянии снять эту опасность.

Приведем конкретный пример опасности рассогласования эволюционных темпоритмов. В 1991 г. правительство России, возглавляемое Гайдаром, приступило к реформированию хозяйственной жизни страны. Были известны различные проекты реформ. Предлагались последовательные самосогласованные программы преобразований. Но Гайдар решил поспешить и выбрал «шоковую терапию» — все и сразу: и отпуск цен, и почти бесплатная «приватизация» национальной собственности. Результаты его действий хорошо известны.

С точки зрения составления прогноза традиционная наука знала два типа систем. Во-первых, детерминированные системы, поведение которых определяется линейными уравнениями классической механики. Для таких систем прогноз возможен на любые промежутки времени — если известны начальные условия. Кроме того, возможен «обратный ход» времени, т.е. расчет предыстории системы — уравнения это позволяют.

Во-вторых, это стохастические, вероятностные процессы. Здесь возможен прогноз вероятности того или иного результата. Например, при бросании монетки можно утверждать, что «орел» выпадет с вероятностью 50%.

Нелинейная наука позволяет утверждать, что существует и третий тип систем, поведение которых можно предсказать, но только на ограниченный промежуток времени. За пределами этого промежутка малые нелинейные связи могут изменить состояние системы неконтролируемым образом.

Помимо выявления конструктивных свойств хаоса, концепция хаососложности приводит к ряду и других эффектов и парадоксов. Остановимся на некоторых из них. Во-первых, это «эффект бабочки», получивший название по одному из фантастических рассказов Р. Брэдбери. Смысл этого эффекта состоит в том, что существуют системы с хаотическим поведением, которое обусловлено высокой чувствительностью к начальным данным. Слабые начальные отклонения нарастают со временем и система может совершенно изменить свои свойства. Образно

говоря, взмах крыльев бабочки над Гольфстримом может вызвать бурю в Европе. и хаос

Своеобразие хаоса проявляется также в его топологии. Для ее описания используют концепцию фрактального множества, предложенную Бенуа Мандельбро. Фрактальная размерность множества — это дробная, нецелочисленная размерность. Мы привыкли представлять себе реальность в координатах трехмерной геометрии Евклида. Оказалось, что для описания свойств хаотизированных объектов больше подходят дробные размерности. Если такая фрактальная размерность заключена между 2 и 3, то мы с ее помощью можем описать объект, занимающий промежуточное положение между плоской и трехмерной фигурами. Именно таким объектом являются, например, облака.

Фрактальные множества, или фракталы, — это объекты, отличающиеся свойством самоподобия, или масштабной инвариантностью. В легких человека, например, каждый бронх разветвляется на систему более мелких бронхов, а те в свою очередь — на еще более мелкие системы, аналогичные по конфигурации.

Один из интересных парадоксов топологии фракталей — остров Х. Коха. Представим себе остров с изрезанной береговой линией и поставим задачу измерения его площади и периметра. Площадь его будет постоянной, а вот протяженность периметра будет становиться все больше по мере того, как для ее определения мы будем применять линейку все более мелкого масштаба. При этом возможен и еще более тонкий эффект: норвежский физик Е. Федер показал, что рисунок береговой линии фьордов в Норвегии не вполне хаотичен, а образует некую периодичность с фрактальной размерностью 1,52.

Принято считать, что наиболее фундаментальными прорывами в области позитивного научного знания в первой половине XX в. явились теория относительности и квантовая механика. Именно эти два крупнейшие научные направления более, чем какие-либо иные научные достижения, определили технологический облик XX в. Во второй половине XX в. аналогичную роль сыграла *теория хаоса*, или *нелинейная наука*. Выход на новые технологические рубежи в XXI в. будет в значительной мере определяться успехами в области этой важнейшей научной дисциплины.

Говоря о первых практических применениях идей, позднее получивших окончательное оформление в методологическом

аппарате нелинейной науки, необходимо остановиться на работах двух великих русских ученых Александра Леонидовича Чижевского и Николая Дмитриевича Кондратьева. В Меморандуме о научных заслугах Чижевского, который был принят в 1939 г. в Нью-Йорке на Международном конгрессе по биологической физике и космической биологии, за подписью ведущих ученых говорилось: «Гениальные по новизне идеи, по широте охвата, по смелости синтеза и глубине анализа труды поставили профессора А.Л. Чижевского во главе биофизиков мира и сделали его Гражданином мира, ибо его труды — достояние всего человечества».

В Советском Союзе научные заслуги Чижевского «оценили» иначе: он был репрессирован.

*— Увы, судьба решила нашу участь:
Нам указали путь — в Сибирь,*

— не без некоторой доли черного юмора писал позже по этому поводу сам Чижевский.

Чижевскому принадлежит заслуга формирования фундаментального научного направления — *гелиобиологии*. Собрав и обработав большой статистический материал, Чижевский показал, что существуют сверхслабые, с трудом поддающиеся регистрации воздействия солнечной активности на биохимические и биофизические процессы. Однако будучи сами по себе сверхслабыми, эти возмущения вызывают вполне ощутимые последствия — эпидемии, рост числа аварий на дорогах и оказывают влияние даже на исторические процессы. Очевидно, Солнце и биосфера Земли представляют собой систему открытого типа с нелинейными связями. Начатые Чижевским исследования проблем гелиобиологии активно продолжаются в наше время.

Первая часть выполненных Чижевским исследований влияния солнечной активности на биосферу, содержавшая изложение сделанного им открытия, была представлена в виде докторской диссертации, которую он защитил в 1918 г. в Московском университете.

Комплекс фундаментальных открытий, сделанных Чижевским, может получить интерпретацию на основе методологии нелинейной науки, если в качестве системы диссипативного типа рассматривать комплекс Солнце — биосфера Земли. В от-

крытых им явлениях прослеживаются эффекты хаососложности, ритмической динамики, нелинейности и др.

К иной области знания относятся фундаментальные достижения Н.Д. Кондратьева, открывшего явление смены технологических укладов — так называемых больших циклов конъюнктуры, или волн Кондратьева (это название, принятое мировой научной общественностью, было предложено Й. Шумпетером). Эта работа была выполнена Кондратьевым в 1920-х годах. Анализируя систему хозяйственной жизни, Кондратьев в качестве основы принимает схему Маркса, согласно которой производство, распределение, обмен и потребление образуют органическое единство, но при этом ключевая роль принадлежит производству. Именно производство является в этой связке общей категорией, в то время как распределение и обмен — частной, а потребление — единичной, замыкающей весь процесс. Но производство само по себе является динамическим процессом, включающим в качестве подвижного элемента технологию, а через нее — и научно-технологические инновации. Классические экономические теории, основанные на линейном приближении и концепции равновесия, не учитывали этих динамических факторов. Для Кондратьева учет этих эффектов имел основополагающий характер.

В возникновении волнообразного, циклического характера этих процессов ведущую роль играют научно-технологические инновации и моральное старение, износ технологического комплекса предшествующего цикла, производство и насыщение рынка его продукцией. Первый из этих факторов со всей очевидностью должен быть отнесен к числу нелинейных воздействий, а сама модель хозяйственной жизни, предложенная Кондратьевым, является открытой.

Цикл работ Кондратьева в области проблем экономической статики и динамики явился, таким образом, исторически первым вариантом нелинейной теории хозяйственной деятельности. Мировые достижения выдающегося русского ученого получили «нелицеприятную» оценку у руководителей Советского Союза. «Кондратьева и пару, другую мерзавцев надо обязательно расстрелять», — написал Сталин Молотову. Что в 1938 г. и было исполнено.

Ныне в Москве работают Международный фонд Н.Д. Кондратьева и Международный институт П.А. Сорокина — Н.Д. Кондратьева.

Идеи Кондратьева получили развитие в работах австрийского экономиста, после прихода к власти Гитлера переехавшего в США, — Йозефа Шумпетера. В разработанной им неэкономической модели зарождение повышательной волны технологического цикла описывается в форме «роев», поднимающихся на заключительной стадии экономической депрессии. Эти «рои» состоят из кластеров технологических инноваций, которые задают начало новой экономической активности и новому производственно-технологическому циклу. Наступает фаза нового экономического подъема, в конце которой износ, перепроизводство и насыщение приводят к новой депрессии.

В 1970-х годах исследование механизма длинных волн Кондратьева продолжил немецкий экономист Г. Менш, а в 1980-х обстоятельные исследования содержательной стороны этого феномена выполнены в России С.Ю. Глазьевым.

Не была забыта и концепция технологического прогнозирования В.А. Базарова. Используя этот подход и применив методологию нелинейной науки, профессор Массачусетского университета Джей Форрестер разработал математическую программу моделирования сложных социально-экономических систем. Результаты своих исследований он опубликовал в 1971 г. в книге «Мировая динамика».

Следующий этап этой работы был проведен при поддержке президента Римского клуба Аурелио Печчеи. В результате в 1972 г. был опубликован первый доклад Римскому клубу «Пределы роста», подготовленный Донеллой и Деннисом Медоузами и их коллегами. В этом докладе с помощью методологии Форрестера выполнен технологический прогноз перспектив мировой цивилизации как целостной системы. С помощью ЭВМ был выполнен расчет по пяти базовым показателям: минеральные ресурсы, продукты питания, непродовольственные товары, окружающая среда, народонаселение. По каждому из этих показателей были построены динамические ряды параметров более низкого ранга.

Результаты работы Медоузов, получившие мировую известность, шокировали широкие круги общественности: из их прогноза следовало, что уже в первой половине XXI в. нефть и

другие минеральные ресурсы станут иссякать, загрязнение окружающей среды достигнет катастрофического для людей уровня, начнется упадок промышленности и сельскохозяйственного производства, что в условиях продолжающегося роста численности народонаселения может привести к миллиардным жертвам и даже, быть может, гибели вида *homo sapiens*.

В последующих докладах Римскому клубу эти исследования были продолжены. Были разработаны значительно более детализированные математические модели глобального развития, но это не изменило алармистского характера прогноза. К сожалению, принять согласованную международную программу действий, предусматривающую переход в глобальном масштабе к устойчивому развитию, как показал экологический саммит Земли, состоявшийся в августе-сентябре 2002 г. в Йоханнесбурге, принять пока так и не удалось.

Глава 4

ТЕОРИЯ САМООРГАНИЗУЮЩИХСЯ СИСТЕМ

Общая теория систем рассматривает главным образом процессы установления равновесия, гомеостаза в объектах различной природы. Поддержание равновесия достигается с помощью механизма обратных связей. Но реальный мир состоит в основном из сложных систем, которые оказываются в состоянии равновесия лишь в порядке исключения. Развитие таких систем, их взаимопревращения определяются в первую очередь нелинейными процессами. Предмет исследования *теории самоорганизующихся систем* – процессы именно этого класса.

Формирование современного научного аппарата этой теории происходило параллельно по нескольким научным направлениям. В математике это теория особенностей (А. Пуанкаре, А.А. Андронов, Х. Уитни) и теория катастроф (Р. Том, К. Зиман, В.И. Арнольд). Ключевые термины, введенные в этих теориях: *бифуркации* – процессы качественной перестройки различных объектов; *катастрофы* – скачкообразные изменения, возникающие в виде внезапного ответа системы на плавное изменение параметров; *аттрактор* – «притягивающее» состояние системы, в котором за счет отрицательных обратных связей автома-

тически подавляются малые возмущения. В физике это работы И.Р. Пригожина и возглавляемой им Брюссельской школы по термодинамике необратимых процессов. В цикле работ этой школы доказана реальность необратимых процессов, обоснована их конструктивная роль в физике, химии и биологии, показана фундаментальная роль необратимости в диссипативных структурах. В результате этих исследований родилась новая наука — *теория неравновесных процессов*, в рамках которой возникли такие понятия, как *самоорганизация и диссипативные структуры*.

Исследуя процессы самоорганизации в физических, химических и биологических системах, профессор Штутгартского университета Герман Хакен предложил термин «*синергетика*» (по-гречески *synergos* означает согласованный, совместно действующий). Им предложена наглядная модель когерентного лазерного излучения, исследованы процессы неравновесных фазовых переходов. Синергетика как новое научное направление нацелена на исследование коллективных, кооперативных взаимодействий в процессах возникновения и поддержания самоорганизации в системах открытого типа.

Процессы самоорганизации в системах различного типа активно исследуются и в России, в первую очередь в Институте прикладной математики имени М.В. Келдыша РАН (С.П. Курдюмов, Г.Г. Малинецкий) и в Московском государственном университете (А.А. Самарский). Крупный вклад в развитие теории нелинейных колебаний внесли академик Л.И. Мандельштам и его школа.

С ОТС теорию самоорганизующихся систем, или синергетику, связывает прежде всего принцип системности, отказ от редукционизма. Во главу угла синергетики поставлено исследование сложного во всех его аспектах.

Рассмотрим базовые принципы теории самоорганизующихся систем.

I. Принцип открытости. Система является открытой, если обладает источниками и стоками по информации, веществу и энергии — всем вместе или каждым по отдельности. Самый простой пример такой системы — дырявое ведро, которое пробуют наполнить водой из-под крана. Но такой системой является и журналист, пишущий для газеты очерк о сенсационном событии, о котором узнают читатели газеты. Адам Смит рассматри-

вал социум как закрытую систему, в которой невидимая рука рынка приводит к равновесию спрос и предложение. Смит ошибался, на самом деле человеческое общество — тоже открытая система, имеющая сложные и многочисленные связи с другими обществами и с окружающей средой.

II. Принцип нелинейности. Приведем пару простых примеров, к чему могут приводить нелинейные обратные связи. Попробуйте взять лист бумаги и сложить его пополам. Потом еще раз пополам и в третий раз тот же лист снова пополам. И так далее — всего 40 раз. А теперь попробуйте угадать, какой толщины окажется у вас в руках пачка свернутых листов. Вряд ли вы сумеете угадать, но если произведете нехитрый арифметический подсчет, то получите поразительный результат — 350 тыс. км, расстояние от Земли до Луны!

Другой пример не менее наглядный. Случайный попутчик в поезде предложил «новому русскому» выгодную сделку: он принесет ему утром 100 тыс. руб., а взамен получит копейку. На следующее утро принесет еще 100 тыс., но попросит за них уже 2 копейки. И так далее в течение 30 дней. Богач решил, что имеет дело с идиотом и с радостью согласился. Если бы он лучше владел математикой, то не стал бы отдавать за 3 млн руб. намного большую сумму, а именно 10 737 418 руб. 23 коп.

III. Когерентность, т.е. самосогласованность сложных процессов (*coherencia* на латыни означает связь, сцепление). В случае колебательных или волновых процессов, обладающих постоянной разностью фаз, когерентность проявляется в явлении интерференции — при сложении волн они либо усиливают, либо ослабляют друг друга. Когерентность используется в лазерах — приборах для получения чрезвычайно интенсивных и узконаправленных монохроматических пучков света. Когерентность приводит к свертыванию сложного, в процессе эволюции нелинейные системы развиваются в направлении все менее вероятных событий. Сложность определяется нелинейными зависимостями и в устойчивом состоянии соответствует узкому набору параметров.

Из этих базовых принципов следуют фундаментальные свойства самоорганизующихся систем. Рассмотрим наиболее важные из них.

1. Необратимость эволюционных процессов. Классическая механика не знает стрелы времени. Эволюционный подход

предложил Ч. Дарвин, но этому подходу не удалось найти соответствия в термодинамике. Больцман попытался дать объективную формулировку понятия времени, обратившись ко второму началу термодинамики, но не справился с этой задачей. В итоге очень долго сохранялось консервативное понятие времени. Еще в XVI в. Джордано Бруно писал, что Вселенная едина, неподвижна, бесконечна. Она не движется в пространстве, не рождается и не уничтожается. Тогда что же такое время? Отвечая на этот вопрос, Эйнштейн писал: время — это иллюзия.

Больцман был прав, когда утверждал, что между необратимостью и вероятностью существует тесная связь. Отсюда ясно, что необратимость может возникнуть лишь в тех системах, поведение которых в какой-то степени подчиняется законам случайности. Стрела времени может появляться в таких системах потому, что в силу случайностей их будущее не задано. Разрешенные состояния системы отделены от запрещенных вторым началом термодинамики, потому что существует энтропийный барьер.

Нелинейные процессы образуют второй барьер, который не позволяет стреле времени изменить свое направление на противоположное. В мире, который обладает фундаментальным свойством необратимости, наличествует неопределенность, которая служит предпосылкой существования человеческой культуры, так как без нее не было бы места для новаций, для творчества.

2. Бифуркационный характер эволюции. Принципиальная отличительная особенность развития нелинейных систем — чередование периодов относительно монотонного самодвижения в режиме аттракции и зон бифуркации — катастрофического, скачкообразного изменения хода исторического процесса. В зоне бифуркации паттерн эволюции утрачивает устойчивость по отношению к малым возмущениям, второстепенным, случайным факторам. А за порогом этой зоны лежит уже не один эволюционный паттерн, а целый спектр виртуальных альтернативных сценариев эволюции.

Означает ли это, что мы оказались перед необходимостью отказа от фундаментального принципа детерминизма, прочно усвоенного традиционной наукой? Разумеется, нет: речь идет о другом — о наполнении понятия детерминизма новым содержанием. Мы расстанемся лишь с пониманием причинно-следственных связей как жестко однозначных: после точки бифуркации лежит виртуальное пространство эволюционных альтернатив,

выход на которые обусловлен не только действовавшими ранее причинными связями, но и новыми нелинейными факторами. Выход на тот или иной из этих альтернативных сценариев обусловлен определенным набором этих нелинейных факторов, а потому альтернативные сценарии квантованы, они не образуют спектра с размытыми границами. Новый принцип детерминизма состоит, таким образом, в том, что в зоне бифуркации появляется возможность увидеть все поле будущих альтернатив, а не один единственный, быть может, предопределенный заранее исход.

Этот новый бифуркационный принцип детерминизма несомненно более труден для понимания, но зато он обладает тем важным преимуществом, что открывает перед человеком новые возможности управления своей судьбой. Среди тех нелинейных факторов, сочетание которых ориентирует эволюционный процесс в направлении того или иного аттрактора, есть немало таких, которыми человек в состоянии управлять. В воздействии на эти факторы нет грубого насилия над природой, которое основательно усвоено традиционной технологией управления, вмешательство человека в точках бифуркации может носить триггерный характер воздействия на нелинейные процессы.

Ключевое значение при выборе стратегии воздействия на нелинейные факторы эволюционного процесса приобретают вопросы ценности знаний о роли этих факторов и о тех целях, которые ставит перед собой человек, выбирая ту или иную стратегию управления. Знание нелинейностей и зависящих от них эволюционных альтернатив позволяет выбрать среди них оптимальный исторический сценарий, после чего цель управляющих воздействия будет состоять в том, чтобы свести к минимуму риск выхода на все прочие аттракторы.

Чтобы подобные рассуждения не казались пустой абстракцией, приведем конкретный пример. В послевоенные годы в Советском Союзе встала задача резкого повышения производства хлопчатника, который нужен был в первую очередь для нужд военно-промышленного комплекса. С этой целью стали наращивать сеть мелиоративных каналов в бассейне Амударьи. Это дало рекордные урожаи — и высокие награды строителям. Но затем началось быстрое засоление почвы вдоль каналов и урожайность, естественно, упала. Тогда стали тянуть каналы дальше, превращая в поля все новые сухие земли. Но вскоре и они пре-

вращались в солончаки. А потом пришла новая, еще более страшная беда — не получая воды из Амударьи, почти высохло Аральское море. Начался губительный процесс превращения в бесплодную пустыню ранее благодатного края.

Всего этого можно было избежать, выбрав иную стратегию, которая обеспечила бы высокие урожаи хлопчатника, правда, несколько позже, но зато устойчиво. Дно и стенки каналов в песчаных почвах следовало бетонировать. Вместо немереной подачи воды на поля — применять дождевальные установки, которые давали растениям ровно столько влаги, сколько им нужно. При такой стратегии не было бы солончаков, не погиб бы и Арал. А вот с наградами за ударный труд пришлось бы подождать. Но тут уже вопрос о том, кто и какие цели перед собой ставит.

3. Динамизм структуры саморазвивающихся систем. Умирая, император Александр III завещал своему наследнику не допускать никаких социально-политических перемен в стране. И молодой император Николай II, свято следуя этому завету, на протяжении всех двадцати трех лет своего царствования сделал все от него зависящее, чтобы воспрепятствовать абсолютно необходимым преобразованиям социально-политического устройства страны. Безмерно тяжелую цену за эту неумную политику пришлось заплатить и стране, и самому последнему российскому императору.

С точки зрения социосинергетики структура системы также является динамичной категорией, она нуждается в регулярной корректировке и перестройке. Тут, правда, возникает другая опасность: нельзя начинать перестройку ни по Горбачеву, ни по Гайдару. Потому что в первом случае перестройка велась без всякого плана и без ясного осознания цели, ради которой ее решили проводить. А во втором план и цель были, но они были совершенно механически позаимствованы из чужого опыта, без всякого учета российских условий. Априорная ошибочность обеих реформаторских стратегий кажется настолько очевидной, что возникает вопрос о нравственной безупречности самих реформаторов.

Говоря о необходимости структурных преобразований, не следует забывать, что синергетика имеет дело с кризисами двух типов — структурными и системными. Кризис первого типа можно снять, проведя в соответствии с изменившимися условиями перестройку внутренней структуры системы. Кризис вто-

рого типа означает, что возможности структурной модернизации системы исчерпаны, она исторически обречена и ее социально-экологическую нишу предстоит занять системе, основанной на иных принципах общественного устройства.

Путать эти два типа кризисов опасно для судеб системы. Подобную ошибку в 1917 г. совершил Ленин, который принял тяжелый структурный кризис капитализма за системный и на этом основании сделал вывод о возможности победы социализма в отсталой России, которая возьмет на себя роль базы мировой социалистической революции. Но капитаны капиталистической системы нашли успешные способы преодолеть кризисные явления и вывести развитые страны на передовые позиции в мире. А социалистический эксперимент в России последователи Ленина привели к провалу, не сумев усвоить уроков вождя мировой социалистической революции: оказавшись перед лицом структурного кризиса хозяйственной жизни страны, они своей бестолковой политикой превратили его в системный, который и закончился развалом Советского Союза. Между тем, исторически социалистический выбор развития обречен не был, опыт Китая доказывает это однозначно.

4. Режимы с обострением, или сверхбыстроразвивающиеся кризисы. Механизм, лежащий в основе кризиса этого типа, — нелинейная положительная обратная связь. В химии подобные процессы называют автокаталитическими: химическая реакция ускоряется под действием одного из ее продуктов, который играет роль катализатора.

В условиях информационного общества подобный автокаталитический процесс возник в сфере финансового оборота капитала. Когда финансовые операции совершаются в считанные минуты, игра на стоимости акций на биржах, расположенных в разных частях земного шара, либо на колебаниях цен на нефть и т.п. привела к возникновению принципиально нового феномена в экономике — **финансомики**. Суть этого феномена состоит в том, что теперь можно получать прибыль, играя по формуле «деньги — деньги». К настоящему времени соответствующий спекулятивный оборот капитала достиг чудовищной величины — миллиарда долларов в минуту!

Другой пример — это статистически обоснованный С.П. Капицей гиперболический закон роста численности народонаселе-

ния Земли. Согласно этому закону, численность населения растет в режиме с обострением по времени:

$$N(t) = \frac{10^8}{(1 - t/t_{кр})},$$

где $t_{кр.} = 2030$ — критический год.

Из этой формулы следует, что в год рождения Иисуса Христа на Земле жило 100 млн человек, что приблизительно соответствует действительности, а в 2000 г. — около 6,5 млрд. Но уже в 2030 г. число землян должно возрасти до бесконечности, что, разумеется, невозможно — неизбежен демографический переход к иному, некатастрофическому закону изменения численности народонаселения. Другой вопрос, что за пределами этих оценок остается цена, которую человечеству придется заплатить за этот переход, — она может иметь катастрофические последствия для судьбы биологического вида «человек разумный».

Очевидное следствие из этих двух примеров: режимы с обострением за очень малые промежутки времени могут приводить к образованию нестационарных диссипативных структур. Все дело в том, что в обоих случаях в системе с положительной обратной связью отсутствуют стоки, которые могли бы обеспечить стабилизацию структуры. В примере с народонаселением демографический переход может состояться только за счет включения такого стока — путем планомерного контроля над рождаемостью либо аномального роста смертности, например вследствие массовых эпидемий.

5. Новое понимание будущего. К зоне бифуркации примыкает виртуальное пространство альтернативных ветвей эволюции, будущее как бы предзадано. Можно эту мысль выразить и иначе: паттерны грядущего существуют до начала хода исторического процесса. И по какому бы из этих альтернативных паттернов ни пошел реальный исторический процесс, все, что ему не соответствует, будет отсекается, диссипативные процессы выполняют свою работу — в этом заключается свойство аттракции.

Будущее — это вовсе не то, что обязательно будет завтра. Будущее — это набор альтернативных вариантов. Знание этих вариантов открывает практическую возможность управляющих воздействий на вектор исторического процесса. Поскольку

спектр альтернативных «целей» эволюции — виртуальных аттракторов ясен тому, кто обладает таким знанием, можно говорить, что будущее способно оказывать влияние на ход истории. Классическая эпистемология утверждает, что будущее определяется прошлым. Синергетика приводит к существенному уточнению этого взгляда: будущее само влияет на настоящее, а это в свою очередь значительно расширяет диапазон практических возможностей человека как исторического актора.

Спектр альтернативных аттракторов эволюции определяется внутренними свойствами социальной системы. Пути выхода к этим аттракторам дискретны, спектр перехода к ним не является сплошным. Поэтому существуют лишь узкие «коридоры» движения к оптимальным ветвям эволюции. Свет из будущего, падающий на сегодняшний день сквозь туннель этого коридора, помогает выбрать оптимальную стратегию действий, меняет наше восприятие реальности.

6. **Принцип подчинения** (соответствующий англоязычный термин более резок — *slaving principle*, т.е. принцип порабощения). Переход системы к эволюции на новом сценарном аттракторе означает, что степень ее свободы становится минимальной и основную роль в ее самодвижении в соответствии с этим сценарием начинают играть именно те параметры, которые определяют эти оставшиеся степени свободы. Эти ключевые факторы называются параметрами порядка, или регулировочными параметрами. Тот факт, что этих параметров немного, а все прочие степени свободы оказываются подавленными, значительно облегчает построение математических моделей эволюции саморазвивающихся систем. Подавление в устойчивом режиме аттракции всех второстепенных мод называется **принципом подчинения**.

Приведем в качестве примера использования этого принципа историю Временного правительства в марте — октябре 1917 г. Победа февральской революции означала выбор в пользу аттрактора буржуазно-демократической революции. В 1917 г. успех развития страны по этому сценарию определялся главным образом тремя факторами: безотлагательное решение вопросов о земле и о мире и сохранение армии — год спустя большевики, лишившись ее, вынуждены были подписать Брестский мир, который Ленин совершенно справедливо назвал похабным. Решающий удар по армии нанесло не Временное правительство, а

Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов, издавший в марте 1917 г. печально знаменитый «Приказ номер один», который отменял воинскую дисциплину и ставил командный состав армии в полную зависимость от темной солдатской массы. После этого началось повальное дезертирство, «братание» с противником, который готовился к наступлению, расстрелы офицеров. Что касается вопросов земли и мира, то Временное правительство потопило их решение в пустопорожней болтовне. Не приходится поэтому удивляться, что в октябре 1917 г. власть перешла к большевикам с минимальными усилиями с их стороны — государственный переворот обошелся, кажется, в шесть погибших. Это был переход уже к совершенно другому историческому аттрактору.

7. Фундаментальная роль случайностей. С точки зрения классического миропредставления, влияние случайностей, второстепенных факторов на роль исторического процесса минимально, его ход определяется главным образом объективными закономерностями исторического процесса.

В случае саморазвивающихся систем положение меняется радикально. В зоне бифуркации система теряет устойчивость. Принцип подчинения перестает работать, малые флуктуации вследствие нелинейных положительных связей могут приобретать решающее значение. Известен фантастический рассказ Рея Бредбери, когда путешественник во времени случайно раздавил какую-то бабочку, а когда вернулся в свое время, то обнаружил, что ход истории совершенно переменялся.

Менее известны литературные эссе английского историка А. Тойнби. Он рассмотрел две версии альтернативной истории, одна из которых состояла в том, что царь Македонии Филипп уцелел во время покушения на него и его сын Александр не смог поэтому совершить своих завоевательных походов в Азии. А в соответствии со второй версией в Пунических войнах победу одержал не Рим, а Карфаген. Ход дальнейшей мировой истории в обоих случаях пошел по сценариям, которые значительно отличались от реальных.

А теперь вернемся еще раз к истории Временного правительства. Да, упустив контроль над ключевыми факторами, оно допустило выход страны в режим бифуркации. Но и тут оно наделало массу ошибок, но уже тактических. После июльских событий правительство издало приказ об аресте Ленина и других

лидеров большевиков, попытавшихся организовать антиправительственный путч. Приказ не был выполнен. «Мы не для того устраивали революцию, — якобы сказал Керенский Савинкову, — чтобы сажать в тюрьму революционеров». А в августе тот же Керенский, договорившись с Корниловым о вводе в бунтующий Петроград войск, верных правительству, в последний момент испугался опасности военного переворота и пошел на сговор с теми же большевиками, которых только что хотел отправить в тюрьму. Поднять после этого власть, буквально выскользнувшую из его рук, большевикам уже не составило большого труда.

8. *Законы темпоритма процессов самоорганизации.* Интересен случай системного объединения «разновозрастных» констелляций, каждая из которых развивается к тому же в собственном темпоритме. Пример создания целостной системы из таких различных подсистем — это Советский Союз, входившие в состав которого союзные республики существенно различались по историческому опыту, уровню развития и национальному менталитету. Историкам еще предстоит разобраться, в какой степени оказался удачным исторический эксперимент формирования из этого разнородного социального конгломерата «новой исторической общности — советского народа». Но факт состоит в том, что после распада Советского Союза исторические пути этих республик резко разошлись.

Существует поэтому мнение, что правительство царской России проводило по отношению к народам, тем или иным путем включенным в состав империи, более мудрую политику, сохраняя их социально-политическую и культурную автономию. Той же политики придерживались и руководители былой Британской империи. А потому, видимо, не случайно внутри сменившего ее Британского содружества наций сохранились многочисленные хозяйственные, политические и культурные связи.

Существует объективный показатель внутренней связи различных элементов системы — относительная скорость процессов диссипации. Хаос на микроуровне может приводить к организованности на макроуровне. В самосогласовании, в синхронизации темпоритмов различных элементов системы проявляется конструктивная роль хаоса.

Опасны волюнтаристские попытки искусственно «подстегнуть», ускорить тот темп эволюции системы, который является для нее естественным. Наглядный пример подобных попыток насилия над историей — шоковая терапия и приватизация по Гайдару и Чубайсу, нанесшие сокрушительные удары по хозяйственной жизни страны.

В целом принятие эволюционной синергетической парадигмы открывает перед нами неклассическое пространство мысли. Принятие этой парадигмы означает, во-первых, отказ от базовых постулатов традиционной науки:

- принципов существования абсолютной истины и абсолютно достоверного знания;
- классического принципа причинности;
- редукционизма;
- концепции линейности;
- гипотезы апостериорности, т.е. приобретения знаний исключительно на основе прошлого опыта.

Во-вторых, переход на позиции эволюционной парадигмы означает принятие системы новых эпистемологических принципов:

- многофакторное описание реальности в эволюционном пространстве — времени;
- принцип альтернативности постбифуркационных эволюционных сценариев;
- концепция элевационизма, иными словами, поиска онтологических предпосылок будущего в прежних формах, эволюционных истоков нового (*elevation* означает возведение);
- признание плюрализма взаимодополнительных теоретических моделей, их иерархического взаимоотношения и неизбежности развития.

Рассмотрим содержательный блок общих принципов моделирования процессов социокультурной динамики методами социосинергетики.

1. Принцип становления: главная форма бытия — не покой, а движение, становление. Эволюционный процесс имеет два полюса: хаос и порядок, деконструкция и конструкция.

2. Принцип сложности: возможность обогащения, усложнения системы в процессе эволюции.

3. Принцип виртуальности будущего: наличие спектра альтернативных паттернов в постбифуркационном эволюционном пространстве — времени.

4. Принцип подчинения: минимальное количество ключевых регулировочных параметров в режиме бифуркации.

5. Фундаментальная роль случайностей в зоне бифуркации.

6. Принцип дополнительности: возможность описания процессов социокультурной динамики с помощью различных моделей.

7. Принцип фаллибилизма: неизбежность эволюции теоретического описания социокультурных систем.

8. Принцип фрактальности: главное в становлении не элементы, а структура.

9. Принцип темпоральности: множественность темпоритмов эволюции элементов системы.

10. Принципы верификации теоретических моделей социосинергетики: ретропроекция и системного обобщения.

Глава 5

СИНЕРГЕТИКА ИСТОРИЧЕСКОГО СУБЪЕКТА

В центре острых проблем современного глобального эволюционного кризиса неизменно оказывается вопрос о человеке в ритмах истории и о ритмах истории в человеке, иными словами, о человеке как историческом субъекте. Роль исторического субъекта резко возрастает в любых кризисных ситуациях, в зонах бифуркаций. Известно, например, что тяжелые потери, которые понес Советский Союз в начальный период войны, были в значительной мере обусловлены тем, что Сталин не поверил многочисленным предупреждениям о готовности Гитлера начать войну. При этом далеко не всегда крутые повороты истории зависят от исторических персонажей, занимающих столь высокое положение как Сталин. Известный ныне только узкому кругу специалистов министр юстиции Временного правительства Малянтович не выполнил в июле 1917 г. решения об аресте Ленина — и колесо истории закрутилось в сторону Октябрьского переворота.

Сложное взаимопереплетение светлых и темных сторон наступившей исторической эпохи уходит корнями в антропологический кризис. Потребительски ориентированный менталитет *homo economicus* — базовой фигуры эры индустриализма — исчерпал свой эволюционный потенциал, долгое время активировавший развитие общества. На его основе невозможно решить ни одну из тех тяжелых проблем, которые сегодня встали перед обществом.

В этой обстановке возник синдром предкризисного человека — *homo praecrisimos*, как его называет философ и психолог А.П. Назаретян. Ситуация осложняется глубоким кризисом культурно-исторических форм цивилизации. Старые формы сдают позиции, поиск новых идет в жесткой борьбе противоположных, часто взаимоисключающих тенденций. Современная ситуация характеризуется нарастанием симптомов цивилизационного кризиса, разрушением прежних структур регуляции и девальвацией духовных ценностей, хаотизацией общественной жизни во многих регионах. На ведущие позиции выдвигается идеология постмодернизма, ориентированная, по словам Ж. Лиготара, на отказ от интерпретации реальности в духе рационалистической традиции Просвещения в пользу «поиска нестабильностей» и хаологии.

Кризисные явления испытывает и наука. Век индустриализма начертал на своем знамени формулу Ф. Бэкона «*Knowledge is power itself*» — «знание само по себе власть». Переход к постиндустриальной цивилизации означает существенную перестройку этой знаменитой формулы. Как отмечает Э. Тоффлер в своей монографии «Метаморфозы власти», если ранее власть базировалась на трех как бы равновесных источниках — богатстве, насилии и знании, то ныне безусловно лидирующая роль переходит к знанию. Сегодня и богатство, и возможность опираться на силу определяются в первую очередь именно знанием. И эти процессы продолжают развиваться в стремительном темпе.

Но в то же время научное знание в его общепризнанных академических формах находится в тяжелом кризисе: до сих пор не найден научно обоснованный отклик на тот вызов, который история предъявила человечеству. Не предложены алгоритмы снятия современных эволюционных проблем. Отсутствие адекватных решений может скорее всего означать одно: для выхода на соответствующие рубежи необходим новый научно-техноло-

гический прорыв фундаментального масштаба. Нетрудно однако заметить, что голоса тех, кто отстаивает в науке консервативные позиции, звучат сегодня громче сторонников креативного поиска.

В фокусе всей острой проблематики оказывается, очевидно, сам человек, извечные тайны его бытия. В XX в. Ф. Ницше провозгласил, что Бог умер. Современные постструктуралисты пошли дальше и объявили о смерти субъекта. Изначально этот девиз означал бунт против потребительских постулатов буржуазного сознания с его представлением о своевольном и своевластном индивиде. Позднее, однако, эту концепцию смерти субъекта стали трактовать более расширительно, как принципиальный отказ от анализа феномена человека в его системной целостности и переход на позиции последовательной деструкции персонажа.

Эти новейшие принципы означают полный отказ от философии экзистенциализма, один из основоположников которой Н.А. Бердяев высказывался прямо противоположным образом: «Проблема человека есть основная проблема философии... Разгадка бытия для человека скрыта в человеке. В познании бытия человек есть совсем особая реальность, не стоящая в ряду других реальностей. Человек не есть дробная часть мира, в нем заключены цельная загадка и разгадка мира». «Человек есть тайна, ее надо разгадывать», — писал Ф.М. Достоевский. Отказываясь от разгадки этой тайны, мы никогда не сумеем разобраться в глубинных движениях происходящих сегодня глобальных перемен, не сможем и составить сколько-нибудь обоснованный прогноз об их дальнейшем ходе.

В диалоге «Тимей» Платон вводит понятие «хоры» — кругового движения вечного бытия, которое не знает перемен. Век индустриализма принял иную концепцию темпоральности: непрерывное движение вдоль линейной шкалы времени, характеризующей неостановимый прогресс. Постиндустриальный переход означает новый поворот в наших представлениях о времени: неизбежность бифуркаций, или катастроф, решающая роль малых нелинейностей, квантованный спектр альтернативных сценариев эволюции. С точки зрения нелинейной науки время перестало быть одномерным: виртуальные эволюционные паттерны не только существуют реально, но и способны, нахо-

дьясь в будущем, оказывать влияние на реалии сегодняшней обстановки и ее изменение.

Каждая новая эпоха требует адекватного ответа на вопрос, над которым мучился еще Августин Блаженный: кто я такой, откуда пришел и куда пролегает мой путь? Продолжая рассуждать на эту же тему, Кант пришел к выводу, что все эти вопросы можно свести к одному: что такое человек?

Уточним: если нас интересует тема «человек в ритмах жизни, и ритмы жизни в человеке», то нам следует конкретизировать постановку этого вопроса. Предмет нашего исследования — человек как исторический субъект, действующее лицо в ритмах истории.

На какой методологической основе следует искать ответ на этот вопрос? Ответ подсказывает сам характер эпохи — высокая нестабильность и стремительный темп структурных перемен на всех уровнях человеческого бытия. Наука, которая исследует явления этого типа, — это теория самоорганизующихся систем, или синергетика. Естественно распространить такой подход и на ключевую для понимания современных ритмов общественного бытия проблему — проблему человека.

Перед тем, как переходить к анализу сформулированной проблемы по существу, следует сделать одно замечание об особенностях синергетической методологии. Предметом синергетического исследования является не сам изучаемый предмет, а его теоретическая модель, степень соответствия которой реальности проверяется приемами фальсификации и фаллибилизма. Недостаток этой методологии состоит в том, что она, подобно дружескому шаржу, отражает только наиболее существенные черты исследуемого объекта, проходя мимо нюансов, которые могут быть интересными, а преимущество — в системной целостности моделирования. Другое преимущество вытекает из первого как следствие: расширяются границы эксплицитных и прогнозных возможностей. А для наших целей это может иметь решающее значение.

Если мы хотим немного получше разобраться в том, что происходит сегодня, и попытаться заглянуть вперед, то нам нужна модель исторического субъекта. Но его облик менялся от эпохи к эпохе. Десятки тысяч лет назад возник новый антропологический тип — *homo sapiens neandertalensis* и *homo sapiens sapiens*. Поначалу в процессах эволюции лидировали неандертальцы: им

удалось разрушить инструментальную монокультуру, которая оставалась неизменной на протяжении сотен тысяч лет, начиная с эпохи питекантропа, и перейти к утилитарному экспериментированию и культурному изобретательству. Этот культурно-исторический взрыв открыл первобытному человеку весь ужас противостоящего ему враждебного космического хаоса и, как пишет психолог и культуролог А.М. Лобок, привел к душевному стрессу, расшатыванию социальных структур и, возможно, явился одной из причин вымирания неандертальцев.

Выход из кризиса был найден другим подвидом человека разумного — *homo sapiens sapiens*, которому удалось сделать следующий шаг по эволюционной лестнице, обеспечивший ему социальную стабильность, — он изобрел духовное производство. Так возникло мифологическое сознание — как инструмент конструирования собственного сакрального Космоса, иллюзорного мира всеобщей одухотворенности, в котором соблюдение предустановленных ритуалов давало надежную гарантию выживания в окружающем враждебном мире.

Изобретение мифотворчества оказалось ценнейшей находкой в истории человеческого рода, мифологическое сознание стало первым инвариантом духовного бытия человека во все последующие исторические эпохи. Миф нередко отождествляют с вымыслом, со сказкой. Это не так; миф обладает своей подлинной достоверностью, своей истинностью, конкретно ощущаемой и существующей, правда, для мифологического сознания. В этом своем качестве миф выполняет важную социальную функцию: в нем в упорядоченном, систематизированном виде предстает то, что обступает человека как темная бездна, перед лицом которой может возникать только одно чувство — страх. Миф как само ядро культуры существует как психологическая потребность, помогая человеку раскрыть смысл его жизни, определить ценности и цели его бытия.

В основе культурно-культового производства эпохи палеолита лежит, таким образом, мифологическая детерминация: производство носит магический характер. В отличие от этого неолитическая революция — переход к производящей аграрной экономике — оказался возможным лишь на основе выхода за пределы былого замкнутого на самого себя сакрального космоса. Неолитическая революция сообщила человеку новое качество:

он ощутил себя причастным к творению нового, отсутствовавшего ранее в мире, — он сотворил Хлеб.

Этот важнейший этап в эволюции исторического субъекта открывал путь к эпохе становления первых религиозно-философских систем, которую К. Ясперс назвал Осевым временем. «Тогда, — пишет философ, — произошел самый резкий поворот в истории. Появился человек такого типа, какой сохранился и по сей день».

Историческая заслуга мифологического сознания состояла в изобретении архетипической Мегамашины — обожествлении царской власти. Именно благодаря мифу царская власть обрела плоть и кровь как общественный институт социальной организации. Эта «невидимая» Мегамашина царской власти послужила рабочей моделью для всех последующих систем общественного обустройства. Эта стандартная модель могла функционировать при соблюдении двух условий: системы знаний, носителями которых были жрецы (когнитариат, если использовать современную терминологию), и системы управления, т.е. царя с его бюрократией (краториат). Нетрудно заметить, что все эти архетипы дожили и до нашего времени.

Следующий шаг восхождения по лестнице своего исторического бытия человек сделал в эпоху античности. Основа античной культуры — внеличный космологизм. Античность основана на соединении фатализма и героизма. Мироощущение исторического актора эпохи античности это, по словам А.Ф. Лосева, — абсолютизм фаталистически-героического космологизма. Ахилл знает, что он обречен, судьба, Ананке выше него. Но ему неизвестно, что и когда она предпримет. А потому он волен поступать, как считает нужным. Он — герой.

В античное время высшего расцвета достигло еще одно изобретение Осевого времени — самореализация исторического субъекта в процессе его творческого диалога с культурой. Такой концентрации великих имен философов, поэтов, драматургов, скульпторов, который оставила человечеству маленькая Эллада, не знал, пожалуй, ни один другой период истории. «Творчество, — писал по этому поводу Бердяев, — есть всегда прирост, прибавление, создание нового, небывшего в мире... Творчество по самому существу своему есть творчество из ничего. Ничто стало тем-то, небытие стало бытием». Свободный творческий поиск эпохи античности достиг таких высот благодаря другому

проявлению духовной революции — рационалистическому способу мышления. А на этой основе философы и ученые Древнего мира сделали и первые шаги по формированию основ науки.

Новый будоражащий умы, но почти неразрешимый вопрос поставило перед человечеством христианство. Сотворенный по образу и подобию Создателя человек получил дар свободы. Но судьба его в то же время определялась божественным Предопределением. Рационалистических путей выхода из этой логической ловушки не существовало. Оставалось обратиться к вере как к главному ориентиру для человека в земной жизни, которая наполнена страданиями по вине самого человека, из-за его грехопадения. И если Земля — это всего лишь юдоль плача и скорби, то надеяться оставалось только на царство небесное. Но было бы ошибкой видеть в этой переориентации исторического мировоззрения на пессимистический лад, на одни только темные стороны. Ведущая идея христианского мировосприятия — единство всего человечества в творении. Ни греки, ни варвары этого не знали. Высшими образцами человеческого поведения стали святые, такие, как Франциск Ассизский и Сергей Радонежский.

Античный человек подчинялся неотвратимой воле рока, но одновременно он ощущал себя как *dramatis persona* — участник, актер в космической драме. Христианское мировоззрение предложило иной взгляд на исторического субъекта — под углом соотношения истории священной и сакральной, где все определяется связью человека с Создателем. Этот тип культуры П. Сорокин определил как идеационный.

Следующую, столь же фундаментальную трансформацию исторического субъекта принес второй эволюционный суперцикл, начавшийся в XVII–XVIII вв., — научно-техническая революция и переход к индустриальной цивилизации. Решающее воздействие на духовную ориентацию исторического субъекта на этом этапе его саморазвития оказали следующие принципы:

- протестантская аскеза;
- индивидуализм, «атомарная» структура общества;
- признание прав личности;
- резкое разграничение мира предметов и феноменов и мира духовного бытия;
- секуляризация научной картины мира, механистическое мировоззрение;

• отношение к природе как к объекту хозяйственной деятельности, торжество рационализма во всех сферах практической деятельности;

- натурфилософский взгляд на общество и его историю;
- вера в бесконечный научный и технологический прогресс.

Образцовым героем периода раннего капитализма стал Робинзон Крузо. Но затем его потеснил *homo economicus* — человек, твердо усвоивший законы рыночного хозяйства.

Социальной формой индустриальной цивилизации стала капиталистическая система хозяйства, а динамика этой системы оказалась функцией в первую очередь внутреннего противоречия самого капитала — между его субстанциональными и функциональными аспектами. Капитал — субстанция — это земля, фабрики, оборудование. Роль капитала-функции выполняют производственные отношения, поскольку они основаны на обмене рабочей силы на овеществленный труд. Но это не единственная форма функциональных аспектов капитала, сюда относятся также финансовые отношения, государственная бюрократия и даже наука, определяющая технологический прогресс.

Капитал-функция оказался тем стимулом, который определил феномен глобализации индустриальной цивилизации. Этот процесс начался не позднее XVIII в. И если капитал как субстанция оставался поначалу сосредоточенным в промышленно развитых странах, то функциональные, производственные отношения капитализма быстро охватили весь мир. В конце XIX — начале XX вв. бурный рост материальных форм производства привел к субстанциональному кризису капитализма, для снятия которого потребовался новый, более высокий уровень функциональной организованности. Эту задачу удалось, хотя и с большими потерями решить в рамках самой системы капитализма. Но одновременно была предпринята и оказавшаяся неудачной попытка перевести индустриальное общество на рельсы плановой централизованной экономики.

В последней трети XX в. капитализм нашел свой отклик на этот субстанционально-функциональный вызов истории: очередной виток НТР привел к возникновению информационного общества. И тогда централизованная экономика окончательно признала свое поражение в жестокой борьбе, длившейся три четверти столетия. В 1990-х годах в США более половины ВВП приходилось на информационную — иными словами, функцио-

нальную — сферу производства. Это означало, что цена, которую капитализм согласился заплатить за свою победу, оказалась непомерно высокой: противоречие между обоими аспектами капитала, четыре столетия игравшее роль двигающей пружины его эволюции, оказалось наконец снятым, устраненным. Историческая программа капитализма завершена, высшая точка его триумфа стала одновременно началом его скорого конца.

Теоретики оперативно откликнулись на этот поворот колеса мировой истории, провозгласив переход к третьему историческому суперциклу, который стали называть посткапиталистическим. Характеризуя изменение ментальности исторического субъекта на этом этапе эволюции мирового сообщества, Д. Белл указывает, что теперь высшей ценностью становятся профессиональные знания, которые дает образование. В триаде традиционных источников власти — знание, насилие и богатство, — развивает эту мысль Э. Тоффлер — теперь безусловно ведущая роль переходит к знанию. Потому что именно знание в наше время более, чем что-либо другое, позволяет и наращивать богатство, и укреплять силовой потенциал.

Но как это часто бывает, реальный ход истории лишь отчасти соответствует идеализированным теоретическим схемам. Главным, определяющим фактором исторического процесса конца XX — начала XXI вв. стала глобализация мирового хозяйства. Сам по себе этот процесс, видимо, исторически неизбежен и в принципе способен привести к росту общего благосостояния. Однако капитаны капиталистической экономики, ощущая грозные удары охватившего ее системного кризиса, постарались придать процессу глобализации униполярную ориентацию как возможного средства смягчения, а в случае удачи и снятия этого кризиса.

В результате все острые эволюционные противоречия только обострились и к ним добавились новые. Возникла «внесубстанциональная» форма капитализма, когда вследствие спекулятивного оборота капитала на уровне миллиарда долларов ежеминутно (!) деньги стали приносить еще больше денег, а труд оказался ненужным. Мировое рыночное хозяйство попало под монополистический контроль финансовых центров и транснациональных корпораций. В результате хозяйственная жизнь все более начинает напоминать средневековый феодализм с всевластием новых финансовых баронов, а права человека все более

ограничиваются. Все это грозит мировой цивилизации откатом в варварство.

Мир ответил на это вспышкой терроризма, за которым стоят вещи более опасные — сепаратизм, фундаментализм, национализм. Поднимается волна антиглобализма. «Тотальная дестабилизация, — оценивает ситуацию А.С. Панарин, — стратегическая постмодернистская игра агентов глобализма, самонадеянно решивших управлять хаосом».

А что же остается в этих условиях историческому субъекту, накопившему за прошедшие тысячелетия огромный духовный багаж? Вот какой ответ дает на этот вопрос выдающийся американский психолог А. Маслоу: «Каждый век, кроме нашего, имел свой идеал. Все они были выдвинуты нашей культурой: святой, герой, джентльмен, рыцарь, мистик. А то, что предложили мы, — хорошо приспособленный человек без проблем — это очень бледная и сомнительная замена». Чтобы подкрепить эту оценку, сошлемся еще на одно авторитетное мнение — английского философа, психолога и социолога Дж.Ст. Милля, который задолго угадывая такой поворот общественных настроений, писал, что его «отнюдь не восхищает тот идеал жизни, предлагаемый теми, кто думает, что нормальное состояние человеческих существ состоит в борьбе за преуспевание, что топтание и подавление других, расталкивание локтями и наступание на пятки друг другу, составляющее ныне существующий тип социальной жизни, является самым желательным жребием человеческого рода или же не чем иным, как неприятными симптомами индустриального прогресса»

И особенно, быть может, печален тот факт, что в попытках разобраться в своих проблемах историческому субъекту сегодня мало чем способна помочь культура, которая и сама в современных условиях цивилизационного слома находится в состоянии глубокого кризиса.

Как показывает выполненный анализ эволюции исторического субъекта, движущей пружиной этого процесса служил саморефлексирующий интеллект. На виртуальном многомерном пространстве его эволюции происходило внутреннее саморазвитие человеческого разума, сопровождавшееся согласованными с ним циклами общественного развития. Этот самосогласованный эволюционный процесс называется коэволюцией человека с самим собой.

Чтобы по возможности адекватно отразить эту сложную совокупность эволюционных процессов в синергетической модели исторического актора, необходимо в первую очередь выделить те факторы, регулирующие эти процессы, которые оставались инвариантными при всех поворотах эволюции. Обращаясь к проведенному выше анализу, можно выделить три таких фактора — это мифологическое сознание, комплекс архетипов как устойчивых, но скрытых от непосредственного наблюдения доминирующих стереотипов человеческого поведения и спонтанный характер творческих импульсов, которые выполняют роль триггеров, запускающих очередной цикл эволюционного процесса.

Мифологическое сознание на протяжении всей истории человеческого рода находило отражение в двух взаимосвязанных аспектах человеческого мировосприятия — утопии и идеологии. Об утопии принято говорить с осуждением, но это ошибка. Большой любитель парадоксов Оскар Уайльд однажды выразился по этому поводу следующим образом: «На карту земли, на которой не обозначена утопия, не стоит даже смотреть, так как эта карта игнорирует страну, к которой неустанно стремится человечество. Прогресс — это реализация утопии». Утопия, соглашался с ним Анатолий Франс, — это принцип любого прогресса, стремление к лучшему будущему.

Утопии порождаются неблагополучием и неустроенностью человеческого бытия, она взрывает его основы и открывает путь к переходу на новую, более высокую ступень эволюционного развития. Утопия — это всегда предвосхищение, разновидность общественного идеала. Социальный заказ, на который откликается утопия, — это проект альтернативы, мысленный социальный эксперимент. При своем зарождении ни одна великая идея не годится для осуществления, но чтобы сохранить за ней возможность победить в будущем, надо позволить ей жить, сколько бы странной на первый взгляд она не казалась. Но не менее опасна и другая крайность — нетерпение, стремление поскорее провести в жизнь сырой проект. Как избежать этой крайности? Тщательный анализ переходных процессов, умение преодолевать негативные стороны утопического сознания, корнями уходящего в мифологию, — вот ключ к решению этого вопроса.

Если основная функция утопии — это разрушение существующих социальных структур, то роль идеологии прямо противо-

положна — их консервация и охрана. Внимательный читатель, который помнит историю советской России, может не согласиться с этим утверждением: советская идеология была ориентирована на построение светлого коммунистического будущего. Но на практике эта идеология, являвшаяся основой программы коммунистической партии и сформировавшаяся в результате противоестественного процесса трансформации утопии в идеологию, служила именно консервации существующих общественных порядков.

Утопизм и идеологию как проявления мифологического сознания объединяет одно — активное воздействие на групповое, самосогласованное восприятие действительности человеческими коллективами. Аналогичную, хотя далеко и не всегда выраженную на вербальном уровне роль играют и архетипы как доминанты человеческой психики. Поскольку воздействие этих коллективных психологических сил человек ощущает постоянно, у нас есть возможность описать их проявления с помощью понятия «поля». Соответствующий подход был использован автором в *концепции социокультурного, или социоглюонного поля*.

Понятие поля используется в естествознании для описания динамических систем. В физике их примером являются гравитационные и электромагнитные поля. Эти поля представляют собой любопытные сущности: наблюдается их воздействие, но не они сами. Поля подобны сверхтонкой, невидимой простым глазом сети, которая связывает предметы и явления.

Объектом воздействия социоглюонного психического поля является массовый человек, а пространство, на котором оно действует, — это многомерное пространство всей материально-духовной культуры. Как следует понимать воздействие этого поля на человека?

Существуют две диаметрально противоположные точки зрения на соотносительность понятий «индивид» и «исторический субъект». По мнению Э. Дюркгейма, субъектом истории являются не индивидуальные акторы, а их группы, объединенные коллективной и безличной силой, которая олицетворяет само общество. Л. фон Мизес категорически с ним не согласен. Абсурдно приписывать исторические достижения группам, утверждает

¹ *Glue* по-английски означает клей, склеивать.

он, мыслят и действуют только индивиды. Нововведения порождаются не групповым разумом, во всех случаях это плод труда индивидов. Большинство же «являются заурядными людьми. Они не имеют собственных мыслей, только воспринимают. Они не создают новых идей; они повторяют то, что слышали, и подражают тому, что видели. Если бы мир был населен только такими людьми, то не существовало бы никаких изменений и никакой истории».

Концепция социоглоубного поля позволяет сблизить и согласовать эти крайние взгляды на проблему исторического субъекта. Реальным действующим лицом истории является отдельный человек, но это не индивид, а массовый человек, который способен воспринимать реальную жизнь только через призму виртуалистики мифов, порожденных массовым сознанием, идеологическими воздействиями и речами собственных харизматических лидеров. Ясно поэтому, что действие объективных законов хозяйственной жизни и социокультурного развития может проявляться лишь опосредованно, через их отражение в виртуальных психологических мирах массового человека как главного субъекта истории. Находясь под постоянным действием социоглоубного поля, он превращается в *homo credens* — человека верующего.

Исторический субъект познает социальную реальность не непосредственно, а через ее отражение в социоглоубном поле. Если он воспитан в рационалистических традициях, то ему не удастся ощутить эту двойственность своего положения в мире и он отождествляет самого себя с фиктивным образом простого индивидуального актора. В результате возникает парадоксальный феномен, названный К. Юнгом *персоной*, или *маской* коллективной психики, «которая заставляет других и ее носителя думать, будто он индивидуален, в то время как это всего лишь сыгранная роль, которую произносит коллективная психика».

Но еще за триста лет до Юнга о чем-то подобном писал великий знаток человеческой души Вильям Шекспир:

*Весь мир — театр,
В нем женщины, мужчины — все актеры;
У них свои есть выходы, уходы,
И каждый не одну играет роль.*

С подобными ролями мы сталкиваемся ежедневно — это и престижное потребительство, и погоня за новинками моды, и спортивный «фанатизм» и многое другое. Человек-«персона» легко становится добычей черного пиара избирательных кампаний. Его досуг обслуживают все разновидности масс-медиа. И лишь одно ему совершенно недоступно — спонтанные порывы творчества (тут надо сделать важную оговорку: речь идет о модели, о типе, а не о живом человеке).

Психология масс, утверждает современный французский социолог С. Московичи, наравне с политической экономией составила одну из двух наук о человеке, идеи которых образовали философию истории. Коллективное мнение, писал Х. Ортега-и-Гассет, может не совпадать с чьими-то личными представлениями, но от этого не перестает быть реальным. Это коллективное убеждение тяготеет над личностью, подавляет ее, заставляет соглашаться с ним. И если человек не противостоит давлению социоглобального поля, то волны массовой веры подхватывают его и он скользит по их вершинам, словно на акваплане. Но если его собственное мнение начинает расходиться с массовым, то у него возникают проблемы.

Сциентистская мысль Просвещения породила миф о всеисслии разума как главном и единственном способе раскрытия последних истин, как высшего основания прав человека и предпосылке неостановимого технического прогресса. Вооружившись этими идеями, Гегель, а вслед за ним Маркс решили, что миф окончательно проиграл логосу, и построили свои схемы завершения мировой истории. Первый полагал, что это произойдет в результате саморазвития мирового духа, а второй предсказал грядущее спасение человечества в коммунистическом царстве свободы. Но история посмеялась над обоими: попытавшись бросить вызов мифологии, каждый из них сумел всего-навсего заменить один миф другим.

Дольше продержалась мифология модерна в ее либеральном варианте. Но постепенно стали проясняться и ее слабые стороны. Провозгласив абсолютную универсальность разума, модерн противопоставил себя природе как объекту, изначально чуждому рацию, а вслед за тем поставил под сомнение и человеческие права тех, кто не успел или не сумел усвоить рационалистических принципов Просвещения. Логика саморазвития мифологии модерна привела в итоге к экологическому кризису и к резкому

расслоению человечества на «золотой миллиард» и массу экономических изгоев.

Ритмы модерна определили всю историю XX в. Научно-техническая революция, тотальная мобилизация труда, всеобщее оснащение техникой обеспечили человечеству никогда ранее не бывалое могущество. Но миф модерна скрывал и свое *mysterium iniquitatis* — таинство зла. Торжество техники не нуждалось в опоре на нравственность. А доведенный до логического завершения рационализм Просвещения, объявлявший чуждым все, что так или иначе не укладывалось в его жесткие рамки, породил крайнюю степень извращения догматизированной мифологии модерна — Гулаг и Освенцим.

Достигнув в конце XX в. своей высшей точки — униполярной постиндустриальной глобализации, модерн потерпел сокрушительную катастрофу. Индустриальная цивилизация XX в. взяла на вооружение две версии мифологии модерна — либеральную и коммунистическую. Коммунистический миф, превращенный в догматическую идеологию, первым показал свою несостоятельность.

Испытав головокружение от успехов, адепты альтернативной, либеральной мифологии модерна поспешили объявить об окончательной победе идей либерализма и конце истории. Но реальность ответила им грозным предупреждением 11 сентября 2001 г. В ответ они не нашли ничего лучшего, как снова схватиться за оружие. Едва начав отсчитывать свои первые годы, XXI в. оказался в тени новых мифов, которые словно прочная рыболовная сеть охватили весь земной шар. Первый из них — это вера во Всемирную Паутину, Интернет, ухватившись за которую, как Тезей за нить Ариадны, человечество выйдет на дорогу, ведущую к благоденствию. Сто лет назад такие же надежды возлагали на радио. «И вот радио есть, — меланхолически заметил по этому поводу Илья Ильф, — а счастья нет».

Второй миф — вера во всеисилие дядюшки Сэма и убежденность в том, что он несет всему остальному миру благую весть. Впрочем, убедили в этом американские проповедники главным образом самих себя. А тех, кто не согласен, они готовы вразумить — если потребуется, и силой оружия. А третий миф — прямое следствие первого: это охватившая всю планету пропагандистская кампания о том, что избавление от всех бед принесет чело-

вечеству униполярная глобализация, проводимая по рецептам Вашингтона. Неужели и весь XXI в. пройдет в тени мифологии?

Основной конфликт в истории цивилизации — это противоречие между универсальными законами Космоса и притязаниями человечества на абсолютную власть, извечная борьба титанов и богов. Модерн потерпел катастрофу потому, что провозгласив всеислие разума, не сумел разрешить этого противоречия. Одно-го только рационалистического инструментария для этого недостаточно, тут нужна мобилизация всех сторон духовной культуры человечества. Между тем, миф рационализма был возведен в догму, которой придали ранг обязательной эксплицитной и прогнозной парадигмы.

С точки зрения синергетики такой подход означал априорный отказ учитывать с виду «второстепенные» малые нелинейности и стохастический, а не строго детерминированный характер эволюции. Вооруженный этой догмой человек мог чувствовать себя уверенно лишь до тех пор, пока на его пути не возникла очередная бифуркация исторического процесса, когда фундаментальную роль начинали играть случайности, и будущее вопреки всем традиционным представлениям вдруг могло оказывать влияние на реальность сегодняшнего дня.

На рубеже XX и XXI вв. на смену былой абсолютной вере в прогресс и неодолимую силу модерна пришла пессимистическая «философия надежды» -постмодернизм. Новый миф означал, во-первых, отказ от прежних идиологов и прежде всего от рационалистического духа Просвещения, а во-вторых, утверждение метафизического плюрализма. Выдать эту новую мифологию за нечто более адекватное новому повороту истории можно было только от растерянности или утраты веры в собственные силы. На деле эта смена ориентиров может в конечном счете привести только к рассудочной иррациональности нового средневековья и к слепой вере в авторитет харизматических лидеров. А «плюрализм мнений», узаконенный постмодернизмом, можно будет интерпретировать как естественное оправдание окончательного разделения человечества на избранную касту немногочисленных ариев и всех прочих. Отсюда только один шаг до этнического расизма. И хотя философия постмодерна, быть может, вполне отвечает социальному заказу мировых финансовых баронов, эта новая мифология потенциально не менее

опасна, чем та, которая привела историю XX в. к многочисленным кризисам.

Так неужели человечество и вправду обречено постоянно менять один миф на другой, платя за каждую смену мифологии цену, которая с каждым разом становится все более непомерной? Правильный ответ подсказывает сама история мифотворчества только что закончившейся эпохи индустриальной цивилизации. Система миропредставления века постиндустриализма должна быть основана на принципиально новой общекультурной парадигме, в основе которой лежат принципы нелинейной науки и философии нестабильности. Вне этой новой, синергетической парадигмы не существует способов снятия тех системных кризисов, которые грозят человечеству окончательной катастрофой уже в ближайшие десятилетия.

Но не явится ли эта выстраиваемая на наших глазах альтернативная парадигма основой нового мифотворчества, которое опять заведет человечество на тупиковые эволюционные паттерны? На это можно дать только один ответ, который кому-то покажется парадоксальным: несомненно, обязательно возникнет новая мифология. А вот в тупики она может и не завести, потому что переход к синергетическому, нелинейному мышлению дает человеку принципиально новое качество - возможность заблаговременно и взвешенно выбирать оптимальную дорогу в будущее среди набора виртуальных альтернатив.

Синергетическое мышление позволяет по-новому осмыслить наиболее высоко ценимое человеком понятие свободы. Прежняя догматическая идеология приучала нас думать, что свобода — это осознанная необходимость. Нет, возражаем мы на это: свобода — это возможность выбора. Но одновременно и чувство ответственности за этот выбор — категории морали, нравственности становятся, таким образом, неотъемлемой частью синергетического мышления. И это тоже принципиальной важности знак новизны.

Эти преимущества нового мышления нам еще предстоит по-настоящему осознать во всей их значимости для судеб рода людского. Пусть нам не дано отказаться от мифологии, выйти за пределы мифологического мышления. Но мы можем другое: сделать виртуальный миф рабочим инструментом критического поиска оптимума среди множества исторических альтернатив. Это вполне разрешимая задача, поскольку методология критическо-

го анализа концепций и стратегических инициатив разработана неплохо. При таком подходе и миф, и основанные на нем утопии можно будет включить в арсенал поиска способов преодоления очередной, исторически неизбежной бифуркации и путей перехода к новому аттрактору устойчивого развития.

XXI в. нуждается в прорыве ко второму Осевому времени, которое даст свежий импульс новому суперциклу в истории человечества.

Глава 6

ИМПЕРАТОР ГОЛЕМ (СИНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КРАТОЛОГИЯ)

Одно из наиболее стойких порождений мифологического сознания, возникновение которого относится к эпохе первых государств, — это архетип царской власти. Эта власть освящена самим небом, царь — помазанник божий, а может быть, и прямой потомок Вседержителя. Его власть священна и бесспорна. Правда, если по каким-либо причинам властелин лишался своего сакрального ореола, он немедленно превращался в свою противоположность — презираемого и всеми проклинаемого слугу дьявола, наделенного исключительно черными свойствами.

Этот древний архетип сохранил свою власть над чувствами и умами народных масс и в наше время. Какие только мрачные фигуры не появлялись у кормила государственной власти в России на протяжении всего XX в., но в сени высшей сакральности каждый из них оказывался совершенно независимо от его подлинного облика. И пользуясь этим своим исключительным положением, такой фигурант мог подчас осенять своей властью действия незаконные и безусловно антинародные.

Чтобы прояснить загадочную силу этого архетипа, воспользуемся концепцией социоглобного поля. Уточняя имманентную структуру этого поля, представим его в виде трех основных компонентов — кратологического, идеологического и демонологического полей (от греч. *demos* — народ и *cratos* — власть). Ясно,

что в отличие от физических полей социоглоунное поле носит не энергетический, а информационный характер.

Наиболее ясны функции идеологического компонента: они состоят в охране и укреплении существующей социально-политической структуры. Источниками идеологической и кратологической составляющих социоглоунного поля служат пропагандистские, управляющие и репрессивно-силовые центры государственной, экономической и финансовой власти. Чтобы сделать анализ функционирования этих центров предметным, введем модель *кратологического искусственного интеллекта*, логическими элементами которого являются живые люди, например чиновники государственной машины власти. Будем называть эту иерархически организованную кратологическую структуру *Големом*.

Напомним, что Голем — это могучий глиняный истукан, которого в XVI в. сотворил мудрый пражский раввин Лев Иегуда Бен Бецалель. Голем послушно выполнял все указания своего хозяина, пока однажды тот по неосторожности не утратил над ним контроль — и тогда произошла катастрофа, гигант принялся крушить все вокруг. Как такой Голем способен действовать в режиме подобной катастрофы, мы могли наблюдать в период 1985–90-х годов.

Вероятно, о чем-то подобном думал Т. Гоббс, когда свою книгу, посвященную государственной власти, назвал по имени жуткого библейского чудовища — «Левиафан». В книге Иова об этом то ли крокодиле, то ли змее сообщается: «круг зубов его — ужас. Дыхание его раскаляет камни, и из пасти его выходит пламя... Он царь над всеми сынами гордости».

Но это в режиме неуправляемой бифуркации. В нормальном состоянии Голем как система искусственного интеллекта обладает всего двумя функциями:

1. Деятельность в интересах укрепления собственного гомеостаза;

2. Выполнение команд Хозяина — но в той мере, в какой это не препятствует выполнению первой функции. Следствием этого внутреннего противоречия является крах большинства структурных реформ, которые пытается проводить верховная власть.

Голем мало чувствителен к субъекту Хозяина. Эту роль может взять на себя любой пользователь, который овладел соот-

ветствующими кодами управления и готов не нарушать первой функции. Примером здесь может служить «семья», во многом сохранившая свои властные функции и после того, как в Кремль пришел новый хозяин. Не исключено, что эта принципиально слабая чувствительность Голема к субъекту пользователя может сыграть положительную роль, когда эту функцию сумеет взять на себя гражданское общество, что станет реальностью в условиях демократической системы. И тогда бюрократическая машина власти станет обслуживать интересы народа.

Голем обладает свойством саморазвития: он способен совершенствовать свою иерархическую структуру для того, чтобы с изменением внешних условий она обеспечивала оптимальное выполнение обеих его функций. Но вот на что Голем совершенно не пригоден, так это на творческую генерацию новых идей. Между тем, именно это качество необходимо для разработки стратегии преодоления структурных и системных кризисов.

Это бессилие Голема — следствие фундаментального свойства искусственного интеллекта: его мышление носит строго предзаданный алгоритмический характер. До тех пор, пока система, управляющим элементом которой является искусственный интеллект, не меняет своих свойств за характерное время управляющих воздействий, его алгоритмики оказывается вполне достаточно. Совершенно иначе складываются обстоятельства в зоне структурной бифуркации социальной системы: она испытывает существенную перестройку.

В этом режиме становится необходимым выход за пределы стандартных алгоритмов управления, иррациональный порыв неалгоритмического, творческого мышления. В этом вопросе Голем беспомощен. Генерация новых смыслов — это индивидуальное дело элиты пассионариев, творчески одаренных интеллектуалов. Его собственные «логические элементы» — бюрократический аппарат — для этого непригоден, так как находится под мощным прессом идеологического и кратологического полей.

Чтобы сделать этот пресс более надежным, был изобретен специальный язык — новояз, как его назвал Дж. Оруэлл в своем романе — антиутопии «1984». Назначение новояза состоит в том, чтобы поставить мировоззрение в «правильные» рамки и предельно сузить горизонты свободной мысли. Изменение смысла слов, их эмоциональной окраски вело к полной перестройке внутреннего мира человека. Это был надежный способ

превратить его в юнговскую «персону». Как эта программа осуществлялась в нашей стране, показано в книге Б.М. Сарнова «Наш советский новояз».

Любящий острословие русский философ Ф.И. Гиренок следующим образом отзывается об этом филологическом монстре: «в этом языке слова-фигции доминировали над словами-предметами так, что даже реальность могла быть в нем представлена через слова-фигции. В нем была развита языковая поверхность. То есть в советском дискурсе нет дна, конечной инстанции понимания. На этом языке нельзя было понимать. На нем можно было симулировать»

Эти вербальные симулякры служили надежным камуфляжем для подлинных кратологических принципов функционирования Голема. Чтобы разобраться в действительном смысле этих принципов, воспользуемся моделью *кратологических архетипов*. Этот термин происходит от греческих слов *arche*, что означает начало, и *typos* — образ. Архетип — это скрытый смысл кратологического поля. Архетипы, или доминанты, писал К. Юнг, это господствующие силы, принципы общих закономерностей, которым подчиняется последовательность образов, вновь и вновь переживаемых душой.

В случае кратологического поля будем понимать под архетипами доминирующие, наиболее устойчивые, но не выраженные в явной вербальной форме стереотипы поведения властвующей элиты. Реализуя такой подход, мы последовали мудрому замечанию, которое однажды сделал К. Маркс: этикетка системы взглядов отличается от этикетки других товаров тем, что она обманывает не только покупателя, но и продавца. Чтобы разобраться, что в действительности скрывается за яркими этикетками официальной идеологии, обратимся к конкретному примеру Советского Союза и проанализируем систему дихотомий официальных лозунгов и скрытых за ними кратологических архетипов.

1. Основная функция номенклатуры — господствующего класса в системе «реального социализма» — состоит в максимальном укреплении и усилении собственной власти. Захватив в 1917 г. власть, коммунисты приступили к сооружению собственной кратологической Мегамшины. Это была секуляризованная версия спасения избранного народа — пролетариата, который должен был под руководством партии построить на земле

светлое обетованное будущее. Возглавлял эту работу мессианский вождь ~ генеральный секретарь партии, который объединял в одном лице ветхозаветные функции пророка, первосвященника и царя.

Кратологическая система, созданная в Советском Союзе, по уровню сложности была сопоставима с человеческим мозгом. Однако она напоминала пирамиду, стоявшую на собственной вершине. В результате были нарушены пределы управляемости, что к концу брежневского периода и привело к глубокому кризису.

После неудачи предпринятой Горбачевым перестройки за реформы взялся его преемник. Круша по дороге к власти свою родину — Советский Союз — он провозгласил принцип «берите суверенитета, сколько сможете». На горе стране удельные бароны охотно последовали этому совету. Самым последовательным из них оказался Джохар Дудаев, который с генеральской прямотой заявил: если маленькая Эстония может быть независимой, то почему Чечня не может? В ответ на это Ельцин послал в Грозный танки. И началась война, конца которой пока не видно,

Политическая элита ельцинской эпохи обновила этот высший принцип. Команды ельцинского призыва добились великолепного личного благоустройства во всех смыслах этого слова. Больше, чем для себя, они сделали только для Запада. Есть поэтому основания рассматривать их как наемную агентуру, действовавшую в чужестранных интересах, в первую очередь в интересах США. Оплачивала их «достижения» страна, ее народ.

2. Разительное расхождение официально провозглашенных лозунгов социалистического строительства и фактического положения дел назовем вслед за П. Сорокиным архетипом социального иллюзионизма. Октябрьская революция, пишет он, поставила перед собой задачу разрушить социальную пирамиду неравенства и эксплуатации — вместо этого произошла перегруппировка социальных слоев. Внизу снова оказался простой народ, наверху — новые властители. Эксплуатация только усилилась. Вместо обещанной свободы возникла власть более деспотичная, чем прежде. Вместо частного капитала сформировалась государственная власть, управляемая номенклатурой. Вместо провозглашенных на словах федеративных принципов и автономии возникла жестко централизованная Мегамашина государственной власти. Блистательные образцы политического

иллюзионизма демонстрируют сегодня в своих речах депутаты Государственной Думы.

3. Следующий архетип связан с коллективистской этикой, формирование которой характерно для любых тоталитарных режимов вообще и для «реального социализма», в частности. Основной принцип этой этической системы гласит: государственная необходимость важнее всего; дозволено все, что способствует построению социализма.

Светская религия, которая возникает на базе коллективистской этики, означает отрицание индивидуальной нравственности. Эта этическая система питала двойную мораль политической элиты, которая по отношению к себе самой допускала многочисленные послабления. Привычка к двойным этическим стандартам прижилась советской номенклатуре, когда в период либеральных реформ она с легкостью необыкновенной приняла новую идеологию и тем самым сохранила за собой право остаться на командных высотах. Справиться с этой задачей ей помогла собственная кратологическая этика, скрытая до поры до времени от широких доверчивых масс населения.

Распад советской системы привел к немедленному краху коллективистской этики. В стране возникло состояние этического вакуума, на фоне которого значительная часть бывшей политической элиты без особой духовной работы переключилась на «второй слой» привычной системы двойной морали.

4. Чтобы утвердить в массах принципы коллективистской этики, была создана мощная пропагандистская машина. А чтобы подавить спонтанные импульсы опасного для системы инакомыслия, которое свойственно некоторым интеллектуалам, был принят на вооружение архетип целенаправленной маргинализации интеллигенции. Класс интеллигенции, когнитариат — ведущая социальная страта эпохи индустриального общества и научно-технической революции — был объявлен прослойкой между двумя основными классами со всеми вытекающими отсюда последствиями. Неуклонно проводилась политика замены широко образованных интеллектуалов «образованцами» (термин А.И. Солженицына), способными решать узко технические задачи. Результатом этой политики стали явные признаки духовного и интеллектуального регресса нации.

5. Чтобы продолжать удерживать систему под кратологическим контролем, использовался еще один архетип, который

Ф. Хайек предложил называть отрицательной селекцией, а П. Сорокин — отбором шиворот-навыворот. Именно в силу этого принципа на высших постах государственной власти после Сталина смогли оказаться деградирующие личности вплоть до тяжело больных Черненко и Ельцина.

6. Необходимость удерживать власть в непрерывных экстремальных условиях диктовала следование еще одному архетипу — почти поголовной пауперизации населения, различных вариантов нового «крепостного права», культа потребительской аскезы в целях мобилизации ресурсов для построения светлого будущего. История дала драматический ответ на эту идеологию «отложенного счастья»: многочисленные жертвы, которые ради объявленных высоких целей понес народ, в конечном счете оказались бесполезными.

7. Принцип безвалютного рынка: роль «внутренней валюты» нередко выполняли другие, значительно менее удобные ингредиенты — взаимные услуги, бартерные сделки, всевозможные привилегии, выдвижение на государственные премии и т.п.

8. Пренебрежение личностью. В гигантской мегамашине власти, созданной по проекту Ленина и Сталина, человеку отводилась роль винтика, которого можно было без труда заменить. «Индивидуализм как основа развития культуры выдохся, отжил свой век, — писал по этому поводу певец этого строя М. Горький. — Употребляется ли ради развития сознания человека насиле над ним? Я говорю — да!»

Удивительное по образной точности и по обстоятельствам времени совершенно восторженное описание нашего отечественного Голема оставил Дмитрий Фурманов, автор знаменитой книги «Чапаев», посетивший в 1925 г. Центральный Комитет партии. Вот что он писал после этого в своем дневнике: «Сами мраморные колонны скажут тебе, что дело здесь крепкое. Туго открываются двери в Цеку: всей силой надо приналечь, чтобы с воли внутрь попасть. Вошел... Иду по коридорам, где ковры, тишь и чистота. Да, Цека — это штука! Это настоящая и сильная штука! Какая тут мощь — в лицах, в походи, в разговорах, в самой работе этого гиганта, этого колосса механизма! Какая гордость и восторг охватывают тебя, когда увидишь, услышишь, почувствуешь эту несокрушимую мощь своего штаба. Идешь и сам могучий в этом могущественном потоке отчаянных, на все решившихся людей, не дорожащих ничем — ничем не дорожащих ради

того, чтобы добиться поставленной цели. Да, это дело. Это штука». Вот что такое наблюдательный глаз Мастера: все архетипы просвечивают, словно через увеличительное стекло!

Рассмотрим систему кратологических универсалий и инвариантов. Первое универсальное свойство кратологических архетипов — это его **системная целостность**. В нем могут быть подвижки и какие-то частные замены, но его сила именно в принципе «бутстрапа», «зашнурованности»: кратологические архетипы оказываются действенными только все вместе, сообща, взятые порознь они утрачивают свою силу.

Второе — это свойство **инвариантности** кратологического поля. Наблюдая бюрократическую систему самодержавия, выдающийся русский историк В.О. Ключевский писал: «Всякое общество вправе требовать от власти, чтобы им удовлетворительно управляли... Но бюрократия думает обыкновенно иначе и расположена отвечать на такое требование: «Нет, вы живите так, чтобы нам было удобно управлять вами, и даже платите нам хорошенько, чтобы нам было весело управлять вами. Если же вы чувствуете себя неловко, то в этом виноваты вы, а не мы, потому что не умеете приспособиться к нашему управлению».

В России, судя по этому авторитетному свидетельству, так было всегда: вверху находились царь и его бояре с челядью, внизу — простой народ, холопы. Эта структура власти самовосстанавливалась каждый раз при смене идеологии и социально-политической системы. В 1917 г. это сопровождалось полной сменой персонального состава правящей элиты. В 1991 г. этого не потребовалось. Номенклатура сама совершила социально-политический переворот, но не только не ослабила, но, напротив, значительно укрепила и усилила собственную власть над страной. При этом она с легкостью необыкновенной отказалась от былой коммунистической идеологии, убедительно доказав тем самым, что эта идеология служила всего лишь удобным прикрытием для ее подлинных взглядов.

В синергетике существует понятие законов ритма, из которых следует, в частности, что слишком резкий переход системы из одного состояния в другое грозит падением и разрушением. Молодые капитаны реформ 1990-х годов, принявшие на себя функцию коллективного исторического субъекта, нарушили эти законы. Платой за их нетерпеливость стало разрушение страны. Однако на благополучии самого «исторического субъекта» это

ни в малой степени не отразилось. Следовательно, выданный им социальный заказ они отработали сполна.

Кратологические архетипы Голема обладают не только свойством инвариантности, они, по всей видимости, *универсальны*. Есть авторитетные свидетельства, что, несмотря на значительные отличия, в своей основе система власти организована на сходных принципах и в США, и в Китае. Сошлемся в качестве примера на книги Э. Саттона и Ю.М. Галеновича, посвященные анализу структуры власти в этих странах. Можно поэтому считать рассмотренную модель Голема и кратологических архетипов в целом универсальной.

Возникает вопрос, если исторический субъект — всего лишь маска, персона коллективной психики или социоглобного поля, то кто тогда Наполеон? Как складывалась бы история, если бы он был убит в одном из данных им ранних сражений, например под Тулоном? Известен ответ Ф. Энгельса: его место занял бы кто-то другой. Слабость этого ответа в том, что он не учитывает спонтанности творческого порыва, т.е. нелинейных эффектов. Синергетическая модель исторического субъекта учитывает эти эффекты по определению. И тогда Наполеон, а точнее, его синергетическая модель как исторического актора оказывается многомерной: с одной стороны, он несомненно выполняет кратологическую роль, предписанную ему Големом французской империи, интересы которого он отстаивает, но с другой, ему как индивиду свойственны личные достижения и личные провалы — и тогда появляются победа под Аустерлицем и поражение при Ватерлоо, а также Гражданский кодекс.

Поражение при Ватерлоо привело Наполеона на остров Святой Елены, где и закончилась бурная драма его жизни. Что же определило судьбу императора французов — насморк на поле Ватерлоо, фатальная ошибка маршала Груши, упустившего Блюхера, стойкость Веллингтона или что-то еще? Нет, не эти случайные факторы сыграли решающую роль. Главным были непомерные аппетиты Голема французской империи, стремившегося к неподъемной цели — контролю над всем европейским континентом. Случайным в поражении императора оказалось только то, что это произошло именно при Ватерлоо.

История, сказал однажды В.О. Ключевский, ничему не учит, а только наказывает за незнание уроков. Русский император Александр I и его коллеги по «Священному союзу» попытались

сделать выводы из уроков наполеоновских войн, но у них ничего не вышло. Ничего не усвоила и политическая элита XX в., вся история которого прошла в ожесточенных схватках империалистических Големов, бившихся за мировое господство. Почти очевидной пружиной, заставлявшей тупых гигантов выбирать именно такую стратегию, был обострявшийся структурный кризис капиталистической системы хозяйства.

К концу XX в. эти битвы завершились возникновением некогда ранее не бывалого феномена — возникновением Мегаголема, констелляции мировых финансовых центров и транснациональных корпораций, взявших под контроль хозяйственную жизнь всей планеты. Цель этой новой Супермашины власти однозначна — мировая империя *Pax Americana*, которая будет намного более могущественной, чем любой из ее предшественников, и которая в отличие от них подчинит себе весь земной шар. Это будет Новый Мировой Порядок без индивидуальной свободы и без конституционных гарантий. Император Голем — союз международных финансистов — стремится править мировой экономикой, причем термин «править» более точен, чем «контролировать».

Разумеется, эта цель утопична: опыт истории учит, что судьба всех империй была одинаковой — все они неизбежно разваливались. Но пока движение идет по восходящей эволюционной траектории — силы сопротивления все еще слабы и разрознены. К тому же возник и еще один принципиально новый социально-политический феномен — появление **наднациональных элит**, предающих суверенные права своих народов и переходящих на обслуживание интересов мирового капитала. Встраиваясь в систему «логических элементов» имперского Мегаголема, они обеспечивают проведение в жизнь его стратегических установок.

Именно такую роль приняли на себя отечественные либерал-реформаторы 1990-х годов, действовавшие по программам, которые спускал им Международный валютный фонд. Их усилиями страна, еще совсем недавно бывшая второй мировой державой, скатывается к положению ресурсно-сырьевого придатка развитых стран и прочно опутана сетью долговых обязательств перед Западом. В бюджете 2003 г. на погашение внешних долгов была выделена огромная сумма — 51,4 млрд руб. Это намного

больше социальных расходов на здравоохранение, на образование и др.

Обратимся к анализу соотношения между кратологическим и демологическим компонентами социоглобального поля. В повести Юза Алешковского «Карусель» есть рассуждение о том, как простые советские люди реагировали на идеологическую кратологическую пропаганду. Русский язык, пишет Алешковский, отторгал от себя ложь партийного мертвословья, «но и приняв в себя то, без чего он вполне сумел бы обойтись, то, что даже безобразно выражало мытарства страны и народа, он не вымер, не утратил своей сущности, считая для себя более приемлемым и безобидным явлением живой воровской жаргон и самый грязный мат, чем мертвую фразеологию партийных придурков».

Да, это было сопротивление, но сопротивление всего лишь пассивное. Для русского народа вообще характерны два крайних состояния — пассивного долготерпения и яростного, часто бессмысленного, но всеокрушающего бунта. Описывая первое из этих состояний, Е.Г. Плимак и И.К. Пантин в своей монографии «Драма российских реформ и революции» приводят высказывания на эту тему А.И. Герцена, Т.Н. Грановского и В.Г. Белинского. Все они пишут о бессмысленном равнодушии и пассивности русского народа, что надолго отодвигало его освобождение. Белинский, например, следующим образом оценивает эти настроения: «Народ вечно ребенок, всегда несовершенно... Это сила природная, естественная, непосредственная, великая и ничтожная, благородная и низкая, мудрая и слепая в ее торжественных проявлениях. Это — море, величественное и в тишине и в буре, но никогда не зависящее от самого себя, никогда не управляющее само собой».

Эти строки «неистовый Виссарион» писал в 1846 г., накануне поражения в Крымской войне и реформы 1861 г. Но не менее интересно привести оценку настроений народа, данную другой стороной. Вот что сообщается в отчете III отделения корпуса жандармов за 1839 г.: «В народе толкуют беспрестанно... что всему злу причиной господа, т.е. дворяне! На них сваливают всю беду! Что господа обманывают царя и клеветают перед ним на православный народ и т.п. Тут даже подводят тексты из Священного Писания и предсказания по толкованиям Библии и предвещают освобождение крестьян, месть боярам, которых сравнива-

ют с Аманом¹ и фараоном. Вообще весь дух народа направлен к одной цели — к освобождению».

И разве не напоминают нам эти наблюдения над состоянием и настроениями российского народа, сделанные полтора столетия назад с двух крайних частей политического спектра, того, что происходит сегодня в России? Но факторы, которые удерживают эту ситуацию в состоянии устойчивого неравновесия, разумеется, совершенно иные. Сегодня это, во-первых, деятельность имперского Мегаголема со штаб-квартирой в США, стремящегося ограничить или даже подавить национальный суверенитет России. Во-вторых, это деятельность значительной части отечественной политической элиты, предавшей интересы народа, который дал ей образование и власть, и перешедшей на службу к всемирному Мегаголему. Очень характерно, как повели себя наши правые во время драматических событий в сентябре 2002 г., когда террористы захватили клуб на Дубровке. Террористов они называли не бандитами, а юными максималистами и цивилизованными революционерами, воодушевленными высокими идеями. Единодушно требовали «разрешить конфликт исключительно политическими средствами», что на практике означало бы создание на территории России бандитского анклава и скорее всего ее быстрый развал. И одновременно предлагали — в качестве первого шага к отказу от суверенитета — привлечь к освобождению заложников спецслужбы США. Дальше всех, как всегда, пошел Немцов, который предложил назначить спасителем... Березовского!

И наконец, в-третьих, отсутствие в России гражданского общества, которое могло бы взять на себя функции одного из активных пользователей услугами нашего ослабевшего кратологического Голема.

Незавершенность демократических преобразований в России во второй половине XIX в. и зреющий гнев народа, точно подмеченный жандармскими сексотами, привели к революционным взрывам в 1905 и 1917 гг. Ни одна из целей, ради которых реформаторы 1990-х годов начинали, по их словам, преобразования, не была достигнута. Реальными результатами стали разорение великой страны и обнищание народа, который пока без-

¹ Аман — персидский вельможа, решивший погубить евреев (библ.).

молвствует. Но по опыту истории мы знаем, чем заканчивается такое молчание.

Что угрожает колоссу на глиняных ногах? Зреющие волны недовольства большей части населения земного шара могут быть подхвачены харизматическими лидерами, овладевшими приемами демагогии и умеющими уловить скрытые подвижки демонологического поля. И тогда, не исключено, мир начнет скапывать к тем столкновениям цивилизаций, о которых предупреждает профессор Сэмюель Хантингтон. История новейшего времени уже выдвинула несколько таких лидеров. У всех на слуху имена Хомейни, Осамы Бен Ладена, Ясира Арафата. Это очень разные люди и лично, и по идеологической ориентации, но объединяет их одно — умение чутко улавливать настроения народных масс.

В своем противостоянии с ними лидеры западного мира рассматривают главным образом на силу. Но ведь есть и «оружие бедных» — терроризм, отравляющие химические вещества, ядерные отходы, переносчики тяжелых эпидемий, которые, к счастью, пока еще нигде не использовались. Но кто знает, что случится завтра?

Нужны несиловые методы установления на Земле справедливого мира и перехода к устойчивому будущему для всего мирового сообщества как целостной системы. Как гласит средневековое предание, мудрый раввин из Праги Лев Иегуда Бен Бецалель сумел не только изготовить Голема, но и заставить его служить себе. Сегодня нам необходимо найти верные способы добиться той же цели — подчинить кратологических Големов гражданскому обществу.

Современная обстановка в мире характеризуется тем, что внутри всепланетной триады Голем-общество-природа нарушено равновесие, возник совершенно недопустимый крен в сторону растущего усиления власти имперского Мегаголема униполярной глобализации. Ситуация может стать катастрофичной.

На примере нашей страны мы могли убедиться, насколько пока слабы силы, способные противостоять этой опасной тенденции. Но вернемся к началу нашего анализа современной ситуации и роли исторического субъекта, который мы проводили, стараясь придерживаться синергетической методологии. Рассматривая проблему исторического субъекта, мы выделили три

ведущих фактора — мифологическое сознание, кратологические архетипы и спонтанность творческих импульсов.

Спонтанность — это феномен нелинейного мира, в жестко детерминированной картине механистического миропредставления ему нет места. Сторонникам этого мировоззрения для того, чтобы осмыслить феномен творческого порыва, приходилось обращаться к посредничеству трансцендентных, сверхъестественных сил. И не случайно для обозначения творческого порыва древние греки придумали термин энтузиазм, что означает «божественное вдохновение».

Спонтанность — это всегда бифуркация в семантическом топосе, прорыв к новым смыслам. И следовательно, ее результаты далеко неоднозначны: это может быть новое позитивное знание, но может быть и иррациональный абсурд — такова цена, которую человек согласился платить за свободу творчества. К счастью, у нас есть надежные, хорошо проверенные практикой способы дать оценку новым смыслам.

Несмотря на все почти бессчетное количество труднейших проблем, пишет один из ведущих современных психологов Э. Нойман, «человек, это крошечное существо... всегда умудряется выжить, Давид неизменно одерживает победу над Голиафом. Именно это крошечное существо является носителем божественного чуда, ибо человек есть не что иное, как творческая личность, под руководством которой род людской развивается на протяжении всей истории своего существования». Чудо, которое имеет в виду Нойман, — это и есть спонтанный творческий порыв, приносящий в мир новые смыслы.

Творческая спонтанность всегда индивидуальна, человек, способный генерировать новые смыслы, вырывается в этом акте из сетей социоглобального поля. «Подлинная история человечества, — пишет экономист, философ и политолог Л. фон Мизес, — есть история идей. Именно идеи отличают человека от других существ. Идеи порождают общественные институты, политические изменения, технологические методы производства и все, что называется экономическими условиями». Так, может быть, следует внести коррективы в нашу модель исторического субъекта и признать, что главным действующим лицом истории является именно творческий индивид, порождающий новые идеи и новые смыслы?

Нет сомнений, работа гения вплетена в череду исторических событий. Но он сам почти никогда не становится обладателем властных функций, способным оказывать реальное влияние на ход мировой истории. В самом деле, если бы Ньютон или Эйнштейн не дожили до зрелого возраста, их открытия все равно были бы сделаны, хотя и другими учеными. Но если бы так сложилась судьба Александра Македонского, Наполеона или Ленина, то ход мировой истории скорее всего претерпел бы существенные изменения.

Именно синергетическая модель исторического субъекта позволяет наиболее рельефно осмыслить роль одинокого гения как генератора новых идей. Новые смыслы, новые идеи — это тот триггер, «спусковой крючок», стимул, который запускает в действие новый цикл исторического процесса. История творится живыми людьми, но каждый из них выполняет при этом свою роль. Некоторые оказываются включенными в логические структуры кратологического Голема как искусственного интеллекта. Кто-то попадает в исполнительные органы этого Голема. Большинство участвует в разветвленной сети хозяйственной жизни.

Роль гения в этой системе совершенно особая: он обеспечивает поступление нелинейных импульсов, расширяющих границы многомерного виртуального пространства эволюции социума. Голем, даже если он бряцает всеми видами оружия, пытаясь подчинить себе весь мир, не способен устоять на своих глиняных ногах против свежего ветра прогрессивных перемен. Он или рухнет под его ударами, или его хозяевам достанет мудрости пойти на компромисс и начать новое движение к устойчивому будущему.

Глава 7

ВИРТУАЛИСТИКА СИНЕРГЕТИКИ ПРОТИВ ВИРТУАЛЬНОСТИ МИФА

Миф есть семантическое поле, на котором человек встречается с реальностью. Сама структура человеческой личности выстроена на мифе — отсюда исключительная значимость этого феномена. Миф — это инструмент семантического моделирова-

ния окружающего мира и одновременно способ самоидентификации субъекта, рефлексии. Наш язык — это не что иное, как мифосемантический феномен упорядочения образов реальности. Человеческая культура выстроена на мифе как психологическом и семантическом базисе.

Прокл, софист V века до н.э., учил, что слова — это тени вещей. Он был прав: первый человек Адам получил власть над всеми обитателями рая, дав им имена.

Но есть и другая точка зрения на природу мифа. Миф (от греч. *mythos* — сказание, предание) — вымысел, нечто недостоверное, невероятное, фантастическое.

Это высказывание заимствовано из энциклопедического справочника, изданного под грифом Академии наук СССР. Это предвзятое отношение к мифу не было случайностью. А.Ф. Лосев, который в своей замечательной монографии «Диалектика мифа» попытался оспорить этот «миф о мифе», был в 1930 г. отправлен в Белбалтлаг.

Снимая это противоречие, обратимся к мнению специалистов. «Чтобы жить в мире, — пишет Мирча Элиаде, — необходимо его сотворить, но никакой мир не может родиться в хаосе».

Решая эту задачу, человек создал миф — подлинный образ самой настоящей реальности, но только реальности священной. При всей своей кажущейся фантастичности мифы служили практически очень надежными «моделями любой реальности». Воспринимая самого себя как обитателя сакрального Космоса, *homo religiosus* черпал в мифе силы для решения бесчисленных мирских проблем. Благодаря мифу, жизнь человека обретала смысл.

Но в действительности корни мифотворчества еще глубже, они уходят в психологию личности, в процессы становления социального на основе биологического, в семантику познания. Недавно эти проблемы обстоятельно исследовал екатеринбургский психолог А.М. Лобок. Почему миф так важен для человека? — спрашивает он и отвечает: потому что он дает человеку ощущение смысла бытия. И, следовательно, миф существует в субъекте на уровне фундаментальной психологической потребности. Миф дает человеку ощущение психологической защищенности.

Выйдя за пределы видовой биологической предопределенности, человек оказался перед необходимостью многофакторно-

го выбора в космосе культуры, который конструируется им самим. Генетическая программа теперь бессильна помочь ему. Чтобы избежать психопатического шока хаоса, наступающего на него со всех сторон, человек создает миф, который дает ему смысловые опоры в этом враждебном мире. В итоге среди всех человеческих потребностей именно миф играет приоритетную роль.

Однако мифотворчество внутренне противоречиво. Парадокс мифа состоит в том, что в нем одновременно сочетаются сила и слабость. Это его свойство хорошо отражает термин «виртуальность»: на латыни *virtus* означает сила, способность, *virtualis* — возможный.

Чтобы понять существо мифа, пишет А.Ф. Лосев, «надо стать самому мифическим субъектом. Надо вообразить, что мир, в котором мы живем и существуют все вещи, есть мир мифический, что вообще на свете только и существуют мифы». А потому, продолжает Лосев, миф есть самая необходимая категория мысли и жизни, в нем нет ничего случайного, ненужного, фантастического. Это подлинная и максимально конкретная реальность. Миф — это энергичное самоутверждение личности.

Верно, что миф и жизненный мир не идентичны друг другу, развивает эту тему современный философ К. Хюбнер: первый относится к священной, а второй — к профанной реальности. Но в то же время они совпадают друг с другом, поскольку оба определяют повседневное отношение человека к природе и другим людям.

Виртуальность мифа дает человеку исключительную возможность ощутить возвышенность происходящего, сопричастность к событиям космического масштаба. Самые невероятные события начинают восприниматься как реальность. И еще один поворот в диалоге человека с реальностью: в мифе рождаются великие движущие силы культурной жизни — право и порядок, ремесло и искусство, поэзия и ученость. Все они, отмечает историк культуры Йохан Хейзинга, уходят корнями в почву игрового действия, порожденного мифом.

Слабости мифа есть прямое продолжение его сильных сторон. Миф, по определению, есть абсолютизация одной идеи как последней, высшей истины. Отсюда неизбежно возникает фетишизация этой идеи, превращение ее в догмат, не подлежащий ни

изменениям, ни развитию. Миф — это образ реальности, имеющей историю, но лишенной эволюции.

И еще одно следствие: один миф способен порождать другой, возникает целая цепочка мифов. Вместе они могут восприниматься как инструкция к целенаправленным действиям, причем инструкция единственно верная, непререкаемая. Однако сакральная реальность мифа может весьма сильно отличаться от реальности истинной, профанной: мифотворчество никогда не стремится к точности, да и лишено внутренних механизмов верификации. Отсюда потенциальная опасность мифосемантического обоснования и оправдания практики.

Философия сохраняет изначальное родство с мифом. От мифа она усвоила установку на целостное понимание мира, на признание абсолютной истины. Философ обладает правом конструирования виртуальных образов, которые не всегда могут получить опытную верификацию. В силу этих особенностей современная философия сохраняет подобно системе мифов всю совокупность ранее провозглашенных принципов и течений мысли, ни одно из которых не ушло в небытие.

Но с другой стороны, если миф ничего не признает помимо себя, то и философ способен занять такую же позицию по отношению к своим антагонистам. Примерам, когда та или иная философская система объявлялась единственно верной, несть числа.

По более сложной схеме выстраиваются взаимоотношения мифа и науки. Научная интерпретация реальности основывается либо на законах природы, либо на обобщении исторических процессов. Это обеспечивает науке значительно более высокую корреляцию с действительностью. Миф в этом не нуждается, но способен принять облик научности, провозгласив некий «первомиф» законом или сводом правил. Современные мифы можно строить, опираясь на научные представления.

Анализируя соотношение науки и мифа, Хюбнер приходит к выводу, что структура научного и мифического опыта одинакова. Применяемая ими модель объяснения идентична, в обоих случаях используется метод проб и ошибок. А потому, утверждает Хюбнер, оказывается невозможным рациональный выбор между нормативными целями, которым служат наука и миф. В силу этого Хюбнеру представляется затруднительным сформу-

лизовать «твердый критерий демаркации» между наукой и вне-научными формами объяснения мира

Другую сторону взаимоотношений науки и мифа исследовал А.Ф. Лосев. По его словам, наука всегда мифологична, без мифа она не может существовать. Рассматривая в качестве примеров учение Декарта и классическую механику Ньютона, Лосев показывает, что их структура выстроена по законам мифотворчества. Аналогичные выводы он распространяет и на область гуманитарных научных дисциплин, относя к мифологии, например диалектический материализм.

Последовательно доводя параллелизм между наукой и мифологией до логического завершения, Лосев приходит к выводу о необходимости признать бытие Бога, диалектику вечного блаженства и вечных мук.

Становление концепции цикличной динамики и генетики — сердцевина современной общественно-научной парадигмы. Этот вывод распространяется и на динамику мифотворчества. Ранние этапы эволюции мифа проанализировали А.Ф. Лосев, А.М. Лобок, К. Хюбнер, М. Элиаде и др. Динамику мифотворчества, начиная с эпохи нового времени, исследовал М. Фуко, предложивший классификацию последовательных циклов в истории идей или наук. Главная задача ученых XVII и XVIII вв., пишет он, состояла в определении основ мирового порядка и построения системы Космоса. Декарт предложил естественную философию, Ньютон создал классическую механику и основы натуральной философии, Линней и Бюффон разработали классификацию объектов живой природы, Адам Смит построил общую теории богатства, французские энциклопедисты свели воедино компендиум позитивного знания.

Рубеж XVIII и XIX вв. послужил переломом, обосновавшим выход человеческого познания в новое пространство. Символом этого нового прорыва оказалась История. Вера в Прогресс стала почти всеобщей. Достаточно было бы назвать имена Гегеля, Маркса, Дарвина, но точно такая же картина прослеживается и в других направлениях научного знания. В физике, например, это открытия в области термодинамики и электромагнетизма. В гуманитарных дисциплинах принцип историзма возродил концепции всеобщего завершения. Сравнивая этот новый подход с классическими утопиями эпохи Возрождения, Фуко пишет: «Исполненное величия раздумье о конце Истории — это утопия

причинного мышления, тогда как греза о первоначале — это утопия классифицирующего мышления».

Продолжая логику Фуко, нельзя не заметить, что наступление XX в. было ознаменовано еще более крутым трансцендентальным взлетом научного познания и одновременно мифотворчества, принявшего на этот раз форму утопического социального модернизма. Происходят математизация идей космизма (Эйнштейн, Бор, Гейзенберг), формирование целостных концепций социального развития (В.И. Вернадский, П.А. Сорокин, Н.Д. Кондратьев). Фундаментальные успехи достигнуты в области биологии: становление молекулярной биологии, расшифровка генетического кода, синтетическая теория эволюции и др. (Ф. Крик, Дж. Уотсон, Г. Корана и др.). В то же время обостряется идеология драматического конца Истории (О. Шпенглер, А. Эддингтон).

Наиболее характерная примета мировой истории конца XX в. — нарастающее обострение глобального кризиса. Основные факторы, определяющие развитие этого кризиса, — нарушение устойчивости биосферы вследствие техногенного давления индустриальной цивилизации и неостановимо продолжающийся рост численности народонаселения Земли. Течение кризиса значительно осложняется рядом других факторов: деятельностью ТНК — транснациональных корпораций, — приводящей к обострению поляризации мира богатства и мира нищеты; снятием противоречия между капиталом как функцией и капиталом как субстанцией на стадии перехода к информационному технологическому укладу; кризисом идеологии деонтологизированного субъективизма и др. Острота и многомерность современного глобального кризиса дают основание считать его самым тяжелым и самым опасным за всю историю человечества.

Мифы во все времена помогали человеку выживать в хаосе окружавших его проблем. Но за следование им людям подчас приходилось платить немалую цену — всходили на костер или ложились на плаху пророки и энтузиасты, орды безжалостных завоевателей прокатывались по континентам, гибли государства, уходили в небытие народы. Однако люди никогда не задумывались, что эта плата непомерна велика — земля оставалась их домом.

Но всему приходит конец. Наступила эпоха, когда возможность обрыва цепи последовательных циклов социальной эво-

люции человечества стала совершенно реальной. Сегодня у нас есть все основания утверждать: наступивший XXI в. может оказаться последним не только в истории вида *homo sapiens*, но и в истории биосферы Земли.

И решающую роль в переходе на этот апокалиптический сценарий будущего может сыграть тысячелетняя традиция создавать новые мифы и пытаться неукоснительно проводить их в жизнь. Виртуальность мифов становится губительной для мира людей. Быть может, некоему очередному мифу суждено оказаться удавкой на пока еще могучей шее всего человечества, поддерживающей голову, которая способна породить подобные мифы.

Около 70 лет назад великий европейский философ Х. Ортега-и-Гассет писал: «Уже нет “полноты времени” поскольку она предполагает ясное, однозначное и предрешенное будущее, как это было в XIX веке. Тогда не сомневались в том, что произойдет завтра. Но сейчас опять распахнуты неведомые горизонты, ибо неизвестно, кто будет править, какой будет власть над миром... — какая идеология, какой свод правил, пристрастий и жизненных установок».

Сегодня появились творцы новых мифов, готовые дать ответ на тревожные вопросы старого философа. Цель, которую ставят перед собой авторы этой геостратегической программы, очень простая и ясная — узаконить «роль Америки как первой, единственной и последней истинно мировой державы». Нет необходимости напоминать, с какой активностью хозяева *Pax Americana* приступили к оперативному проведению этой программы в жизнь.

И это при том, что мифологичность этой программы, ее полнотью утопический характер почти совершенно очевидны. Три процента населения Земли, населяющие США, не смогут долго диктовать свою волю всему остальному человечеству, даже если к ним примкнет и еще кое-кто. Кроме того, открыто провозглашенная ими программа установления мирового господства не включает сколько-нибудь существенных действий по преодолению последствий глобального кризиса. Провал этих планов неминуем — вопрос только в том, какую цену заплатит человечество, а вместе с ним и сами Соединенные Штаты за упорное желание осуществить эти несбыточные мечтания.

Впрочем, если даже допустить, что на очередном витке научно-технического прогресса эту программу на какое-то время удастся провести жизнь, это вряд ли принесет кому-либо счастье. Более того, можно ожидать, что на волне быстрых успехов в области электроники и компьютеризации откроется дорога в настоящий ад виртуалистики мифа. Точнее, это будет не ад, а скорее рай, когда любой человек, располагающий достаточными финансовыми средствами, будет обладать возможностью получить абсолютно все мыслимые и даже немыслимые удовольствия. Правда, это будет не «профанный», а виртуальный компьютерный рай, но на уровне ощущений его нельзя будет отличить от реального. Но разве не сказано в Откровении апостола Иоанна: «И увидел я небо и новую землю, ибо прежнее небо и прежняя земля миновали, и моря уже нет»?

И все-таки это будет ад, так как, входя в него, человек лишится главного — свободы, права достойного выбора. Это будет виртуальная реальность, полностью контролируемая извне. А.А. Зиновьев пишет об этом виртуальном мире: это будет «громада веков сверхчеловеческой или постчеловеческой истории, истории без надежд и без отчаяния, без иллюзий и без прозрения, без обольщений и без разочарований, без радости и без горя, без любви и без ненависти». Время жизни этого мира также не сможет быть долгим: все дороги мифотворчества ведут только в одну сторону — в исторический тупик.

Отличительная черта отечественных мифов последних десятилетий состоит в их предельной лапидарности: «экономика должна быть экономной, «перестройка», «новое мышление», «возвращение в Европу», «умный рынок все приведет в порядок» и, наконец, совсем уже просто — «реформы», о необходимости следовать которым нам регулярно напоминают из-за высоких стен Кремля. Впрочем, и за пределами этих стен — на Охотном ряду и в других выделенных для этого местах — хватает желающих внести посильный вклад в современное мифотворчество.

Соревнуясь в измышлении как можно более психологически привлекательных утопических мифов, новоявленные претенденты в харизматические лидеры провозглашают: «Я единственный, кто знает, как надо!» Замыслы этих людей циничны, но не лишены шансов на успех. Человеку, пишет по этому поводу французский социолог С. Московичи, «нужны твердая уверен-

ность, неоспоримые истины. Ему нужна целостная картина, имеющая единое основание». Причем не суть важно, каким будет это основание — либеральные идеи, националистическая доктрина или марксистская теория. Русский человек настолько привык к жизни среди всевозможных мифов, что даже не удивляется, когда диктор телевидения говорит: «Это не факт, это было на самом деле».

Говоря о наших изобретателях всевозможных харизматических идей, уместно вспомнить слова Бертрана Рассела: «Верующие во всякого рода «измы» должны быть повешены на одной веревке, как бы ни были противоположны их панацеи от всех бед». Любые «измы», или однофакторные версии, выхода из кризиса, несомненно, мифологичны.

Сегодня складывается парадоксальное положение: спасительных виртуальных идей так много, что этот балласт виртуальности грозит затопить русло реки Истории. И тогда она выйдет из берегов. Страшно подумать, какую в этом случае цену заплатит наша страна и ее народ за попытки продвинуть эти идеи в жизнь ...

Лучший способ решить трудную проблему состоит в том, чтобы научиться использовать ее, превратив в принцип. Именно так можно поступить с виртуальностью мифа, опасность которой стала так велика. Для этого следует переформулировать проблему мифосемантики на новом языке — языке синергетики. Первый шаг в этом направлении состоит в использовании концепции мобилизационной культуры. Ее основные моменты состоят в отказе от рецидивов технологического и социального модерна, экологической идеи, культурном многообразии, нравственном фундаментализме. Эти базовые ориентиры одинаково значимы и для России, и для мирового сообщества в целом на пути преодоления крайностей модернизационного мифотворчества.

Второй шаг должен заключаться в выборе методологии перевода этих мобилизационных ориентиров на язык практических действий. К сожалению, этот шаг оказывается особенно трудным: современные экономические и социально-политические теории переходных процессов развиты недостаточно.

Существенного прогресса в теоретическом обновлении мифосемантического поля прогнозирования эволюции социаль-

ных систем можно добиться, обращаясь к методам теории самоорганизующихся систем, или синергетики.

Преимущества социосинергетики состоят в возможности построения спектра альтернативных виртуальных сценариев эволюции, в осуществлении комплексного учета всей совокупности факторов, определяющих переход к тому или иному сценарию, — экономических, социально-политических, субъективных и др.

Все это позволяет утверждать: синергетические модели эволюции виртуальны в той же степени, что и мифы, однако характер их виртуальности прямо противоположен. Во-первых, речь идет о замене традиционного для мифотворчества вопроса «что делать?» на альтернативный — «чего не делать?» Социосинергетика позволяет снизить риск выхода на неоптимальные и тупиковые эволюционные паттерны.

Во-вторых, виртуальность социосинергетики означает отказ еще от одного традиционного принципа — понимания свободы как осознанной необходимости. В основе синергетического подхода лежит другой принцип: возможность выбора среди виртуальных альтернатив и чувство ответственности за этот выбор. Тем самым нравственный императив становится неотъемлемой частью социального моделирования. Виртуалистика синергетики означает: у нас нет predetermined будущего, мы свободно конструируем его в рамках того многообразия потенциальных возможностей, которыми обладает сама реальность,

Ясно таким образом, что с точки зрения синергетики виртуальность перестает быть всего лишь особенностью мифов — тех моделей реальности, которые конструирует человек, — она рассматривается теперь как фундаментальное свойство самого процесса эволюции саморазвивающейся системы. В общем случае этот процесс представляет собой циклическое чередование аттракторов — периодов структурной устойчивости системы -и зон бифуркации, когда в силу тех или иных причин система утрачивает устойчивость. Органическим свойством развития системы в условиях бифуркации является виртуальный характер альтернативных сценариев ее последующей эволюции.

Смена точки зрения на проблему виртуалистики носит принципиальный характер и позволяет говорить о становлении нового направления философской мысли — *философии нестабильности*. Наше время — век гигантской бифуркаций. А потому

современная реальность может получить наиболее адекватное отражение именно в зеркале нелинейного мышления философии нестабильности.

Вместе с тем несомненно, что было бы большой ошибкой абсолютизировать синергетическую методологию прогнозирования нашего будущего, так как это привело бы к появлению еще одного мифа — мифа о синергетике. А вот в новое направление экономической мысли — философию хозяйства — этот методологический подход вписывается хорошо. И хотя в этом направлении сделаны лишь первые шаги, но эти шаги обнадеживают.

Глава 8

ПОСТМОДЕРН СОЦИАЛЬНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Все традиционные методы прогнозирования социокультурной динамики основаны на неявном предположении, что система, задача моделирования эволюции которой рассматривается, характеризуется устойчивым и закономерным изменением внутренних параметров. Методологической базой этого допущения является гипотеза классического детерминизма. Принято думать, что легитимация традиционной прогнозной методологии зиждется на ее результативности.

Однако опыт истории XX в. свидетельствует, что именно результативность оказалась слабым местом большинства этих методик. Достаточно вспомнить, сколько раз не сбывались «научно обоснованные» прогнозы эволюционных поворотов в жизни нашей страны. Слишком часто в распоряжении практиков эпохи модернизационного переустройства хозяйственной и социальной жизни страны оказывалось всего лишь малодостоверное полузнание либо, как в случае реформ Гайдара, полностью ошибочный прогноз.

Причины этих сбоев состоят, во-первых, в том, что реальные социокультурные конstellляции если и подчиняются закономерностям классической причинности, то лишь на протяжении

сравнительно небольших промежутков времени, после чего режим их самодвижения становится бифуркационным.

Вторая причина состоит в том, что автор прогноза, как правило, предполагает, что он в состоянии построить объективную теоретическую модель социокультурной реальности, которая никак не зависит от его субъективных факторов. С точки зрения синергетики такой подход ошибочен: модель социальной констелляции и сама констелляция образуют цельносвязанную систему, прогноз обязательно начинает играть роль регулировочного параметра порядка, оказывающего существенное — а в некоторых случаях и решающее влияние — на социокультурную динамику. В качестве наглядного примера этой активной роли актора прогноза снова сошлемся на прогноз эффективного и оперативного перехода на рельсы «умного рынка» путем «шоковой терапии», который был положен в основу неолиберальных реформ 1990-х годов.

Постмодернистский подход к прогнозированию основан прежде всего на новом понимании смысла слова «знание». Эволюция социокультурных систем осуществляется в соответствии с закономерностями нелинейной науки. А потому точный прогноз их поведения оказывается невозможным: их динамика носит бифуркационный характер. Задача реалистического прогнозирования систем этого класса состоит, следовательно, в статистическом «взвешивании» альтернативных виртуальных сценариев эволюции.

Понятие «виртуализация» является ключевым термином для разработки эффективных методов прогнозирования в современную эпоху социокультурного постмодерна. Речь идет о феномене, который уже играет в нашей жизни весьма существенную роль, а в будущем его влияние станет еще более значительным. Поясним сразу этимологию этого термина. Он происходит от латинских слов *virtus, vis* — сила, способность и *virtualis* — способный, возможный. В него вкладывают довольно широкое смысловое содержание: потенциальная возможность существования; то, что кажется; то, что существует реально, но не проявляется в материальных образах; некие внутренние, скрытые скрепы сложной системы. Уже из этого перечня видно, что речь идет об очень сложном и, видимо, немаловажном практическом явлении.

Рассмотрим более обстоятельно весь комплекс вопросов, связанных с этими процессами виртуализации социокультурной эволюции.

История человечества развивается в соответствии с циклическими закономерностями. Одна из таких закономерностей состоит в периодической смене типов хозяйственной деятельности. Около десяти тысяч лет назад произошла неолитическая революция — был совершен переход от собирательства и охоты к сельскому хозяйству и ремесленничеству, иными словами, от собирательной экономики к производящей. Производственный труд позволил человеку сделать несколько важных открытий: он впервые ощутил себя субъектом творческого труда и осознал феномен времени.

Второй, столь же важный по историческим последствиям хозяйственный переход был осуществлен в XVII–XVIII вв. Это был переход к индустриальному, или машинному, типу производства. Этот процесс носил столь же многомерный и многоплановый характер. Он сопровождался заменой феодальной перераспределительной экономики товарным производством и рыночным взаимодействием предпринимателей. Глубокие изменения социально-политических структур привели к формированию идеологии демократии с ее принципами свободы, равенства и братства и классического либерализма, требовавшего невмешательства государства в экономическую жизнь. В рамках господствовавшей в западной цивилизации христианской традиции был осуществлен радикальный поворот к протестантской этике с ее догматами сбережения и накопления производительного капитала.

К тому же времени относится первая научная революция, сопровождавшаяся секуляризацией научного знания и становлением механистического мировоззрения. Сформировался классический тип рациональности, означавший признание двойственной структуры бытия — мира материи и мира духа, сознания, суверенности разума, абсолютно достоверных научно познаваемых истин, жесткого детерминизма при описании процессов в неживой природе и др.

На базе механистического мировоззрения классики политической экономии А. Смит, Д. Рикардо и К. Маркс создали трудовую теорию стоимости. Согласно этой теории стоимость создается общественным трудом и проявляется в рыночном обмене

не произведенных товаров. Функцию меры стоимости, средств обращения и накопления выполняли в этих процессах деньги.

Следствием научно-технической революции XVII–XVIII вв. стал переход к индустриальной цивилизации. Произошло формирование искусственной урбанизированной среды обитания человека, «второй природы», противостоящей естественному окружению, — мира техники, которой были насыщены и производство, и весь быт. Между этой «второй природой», или техносферой, и природным миром уже к началу XIX в. возник острый конфликт, приведший во второй половине XX в. к глубокому экологическому кризису.

Экономико-технологическое развитие индустриальной цивилизации происходит в соответствии с конъюнктурными волнами продолжительностью 50 лет, которые были открыты Н.Д. Кондратьевым и впоследствии получили название кондратьевских. С конца XVIII и до конца XX вв. наблюдалось пять таких технологических циклов. В соответствии с этими закономерностями в последней трети XX в. произошел переход к пятому, или информационному, технологическому укладу (V ТУ). Ядром этого уклада явились электронная промышленность, вычислительная техника, программное обеспечение, телекоммуникации, глобальные и региональные информационные сети и банки информации, космонавтика, роботостроение, газовая промышленность.

Переход к V ТУ стимулировал целый комплекс радикальных перемен в жизни западной цивилизации. Если неолитическая революция привела к возникновению аграрного общества, а промышленная — индустриальной цивилизации, то третья в этом ряду последовательных социокультурных волн компьютерная революция XX в. знаменовала становление информационного общества. Этот переход привел к информатизации всех сфер жизни западной цивилизации. Сформировался мировой открытый рынок, на котором происходит свободное перемещение капиталов, ресурсов и рабочей силы. Запад осуществил перенос многих видов промышленных производств в страны Юго-Восточной Азии и Латинской Америки, пользуясь возможностью снизить оплату труда. В самих развитых странах в сфере услуг и информационной деятельности трудится не менее 50% занятого населения. Произошли глубокие изменения в быту, в сфере культуры и образования.

Основной теоретической концепцией, которая позволила дать удовлетворительные эксплицитные, а отчасти и прогноз-ные оценки последствий информационной революции, явилась теория постиндустриального общества. Сопоставляя аграрное, или доиндустриальное, индустриальное и постиндустриальное общество, можно указать три основные критерия, определяющие различия между ними:

1. Основной производственный ресурс (в первом случае — это сырье, первичные материалы, во втором — энергия, в третьем — теоретическое знание, информация).

2. Тип производственной деятельности: добыча, изготовление, тонкая обработка в каждом из трех случаев соответственно.

3. Характер базовых технологий: соответственно трудоемкие, капиталоемкие и науко- или интеллектуалоемкие.

Доиндустриальное общество основано на непосредственном взаимодействии человека с природой, индустриальное — с миром техники, или «второй природой», а постиндустриальное — на взаимодействии между самими людьми. И, следовательно, с переходом к этому типу общества основным ресурсом становится сам человек, причем главным образом человек высокообразованный, которого можно рассматривать как человеческий капитал.

Человек индустриального общества живет в двух мирах одновременно — в мире окружающей природы и в искусственной среде обитания «второй природы». С переходом к постиндустриальному обществу к этому добавляется третья экологическая ниша, которая постепенно становится главной, — информационная среда, которую есть все основания назвать миром *«третьей природы»*. В отличие от биосферы и техносферы этот слой обитания, все более активно осваиваемый человеком, носит нематериальный, виртуальный характер.

К сожалению, постиндустриальный переход не привел к снятию тяжелых проблем, доставшихся ХХI в. в наследство от своего предшественника. Более того, все эти проблемы — опасность экологической катастрофы, демографический взрыв, разрыв по уровню жизни между Севером и Югом и другие — еще более обострились. Теория постиндустриального общества оказалась не в состоянии подсказать рациональные способы предотвращения глобального эволюционного кризиса.

Но этого мало: постиндустриальная трансформация западной цивилизации добавила к старым противоречиям немало новых. Первое из них — это возникновение транснациональных корпораций (ТНК), которые контролируют около половины мирового производства и 80–90% финансовых потоков и высоких технологий. ТНК превратились в реальных распорядителей хозяйственной жизни мирового сообщества как единого целого. По справедливому замечанию Н.Н. Моисеева, они действуют подобно «дьявольскому насосу», перекачивая капиталы и ресурсы туда, где эффективность их использования выше. В результате богатые становятся еще богаче, а бедные навсегда обречены на нищету. Как это происходит на деле, наша страна испытала на собственном опыте.

Второй новоявленный феномен касается категории стоимости. В экономическом хозяйстве первична именно стоимость, а не производственные факторы, труд, природные условия и т.д. Оценка стоимости носит знаковый, информационный характер, а потому с переходом к информационному обществу можно было ожидать в этой области кардинальных сдвигов. Так и произошло: в экономической жизни возник совершенно новый феномен — *финансовая экономика*.

Суть этого феномена состоит в том, что финансы оторвались от материального производства. Стоимость вышла из-под его контроля и приобрела самостоятельное значение. Деньги на фондовых рынках делают деньги, часто в полном отрыве от движения реальных товаров. Возникновение этой новой виртуальной реальности — *финансовой экономики*, или, как иногда говорят, *финансомики* — стало возможным именно благодаря информационно-компьютерной революции.

На волнах финансовой экономики возник третий в этом ряду новых феноменов хозяйственной жизни — уход финансовых ресурсов из-под традиционных государственных систем регулирования и их сосредоточение в международных финансовых центрах. В глобальном масштабе 10 наиболее крупных фирм (в том числе 8 американских) концентрируют 47% финансовых услуг. Масштаб возникших в последние годы финансовых конгломератов достиг такого уровня, что некоторые из них контролируют порядка 1% глобальных финансовых ресурсов.

Этот полностью виртуализированный мир финансовой экономики стал одним из наиболее фундаментальных свойств «тре-

тьей природы». Современная хозяйственная жизнь все более напоминает быстро растущее вверх сооружение типа Вавилонской башни, когда один этаж надстраивается над другим. В фундаменте этой конструкции лежат аграрно-сырьевые отрасли хозяйства, над ними расположены этажи промышленного производства, а еще выше поднимаются финансовые шпили виртуальной реальности.

Дело, однако, в том, что если возводимое в спешке новое здание мировой экономической системы и напоминает пирамиду, то эта пирамида повернута вверх собственным материальным фундаментом: ее подлинным основанием стал виртуализированный слой финансовой экономики. Вряд ли нужно объяснять, насколько неустойчивой может оказаться подобная конструкция. Тому свидетельство — недавний финансовый кризис в Юго-Восточной Азии, отозвавшийся на фондовых биржах по всему миру.

Видимо, эту опасность хорошо понимают сами творцы этой системы. А потому они в срочном порядке достраивают свою конструкцию еще более высокими этажами информационных метатехнологий, которые, как они рассчитывают, помогут обеспечить стабильность всей системы. Смысл этих технологий состоит в том, что субъекты рыночного хозяйства передают их владельцу не только деньги, но даже и потенциальную возможность тотального и оперативного контроля за своей деятельностью. Становится ясно поэтому, что платой за повышение устойчивости виртуального мира «третьей природы» оказывается воссоздание своеобразного варианта феодальной системы хозяйства, но только основанного не на праве, а на чисто финансовых механизмах.

Остановится ли на этом процесс возведения финансовой пирамиды, уходящей в виртуальную реальность? Этого утверждать нельзя. Наиболее эффективный класс технологий, технологий *high-hume*, аккумулирующих новейшие научные достижения, в состоянии дать новый, пока плохо предсказуемый импульс новым виткам научно-технического прогресса.

На фоне глобальной виртуализации хозяйственной жизни процессы постиндустриальной трансформации, казавшиеся поначалу теоретически ясными, а практически перспективными, как бы утрачивают четкие очертания и постепенно приобретают все больше типично виртуальных признаков.

Во-первых, ни одна из современных глобальных проблем так и не получила пока адекватного отражения в теории постиндустриального общества. Во-вторых, постиндустриальный мир рассматривается как замкнутая хозяйственная система и как единственный на всю планету центр хозяйственной мощи.

В силу этих причин на практике виртуальное пространство «третьей природы» стало новым полем битвы за мировое господство. Цель этой очередной войны очевидна: сохранение и упрочение мировой системы, обеспечивающей максимальное благополучие расе новых избранных. Эта новая мировая конструкция по многим признакам напоминает империю, которая отличается от своих предшественниц тем, что стремится поставить под свой контроль земной шар целиком. Эту имперскую стратегию открыто провозглашают такие убежденные идеологи этой системы, как З. Бжезинский.

Мировая история свидетельствует: основное свойство всех империй — высокая степень неустойчивости. Все империи в конечном счете с неизбежностью разваливались. Но если в древности на это требовались столетия, то в XX в. счет пошел на десятилетия. Если экстраполировать эту закономерность на современную систему с имперскими амбициями, то можно предсказать, что новой виртуальной империи, возглавляемой США, история отводит совсем небольшой срок.

Третью мировую войну, получившую название «холодная», вели две мировые суперсистемы, или сверхобщества, если воспользоваться терминологией А.А. Зиновьева. Между ними не было коренного различия, а потому сохранялся шанс мирного сосуществования и постепенной социокультурной конвергенции. К сожалению, этот шанс не был использован.

Сразу после завершения сражений третьей мировой войны началась четвертая. Одна из противоборствующих в этом столкновении сторон — мировая финансовая империя с метрополией в США. Противостоящие ей силы хаотизированы и пока не имеют консолидирующих центров. Но по причине нелинейных обратных связей этот хаос социокультурных отношений содержит зерна самоорганизации и целенаправленного противодействия имперским силам зла. Но это дело будущего.

А пока на виртуальных полях сражений «третьей природы» развертываются тотальные боевые действия. На финансовых направлениях главного удара ими руководят опытные маршалы

и генералы из Международного валютного фонда, Всемирного банка и Всемирной торговой организации.

Другие генералы руководят компанией на информационных фронтах. Силу информационного воздействия прекрасно осознали еще в античности. «Искусство убеждать людей, — писал Горгий из Леонтин — много выше всех других искусств, так как оно позволяет делать всех своими рабами по доброй воле, а не по принуждению».

Основными средствами ведения этих виртуальных сражений стали СМИ, в первую очередь — телевидение и паутина Интернет. Первая стратегическая цель этого массивированного информационного воздействия состоит в том, чтобы убедить аудиторию в самых добрых намерениях стратегов глобализации, которые будто бы больше всего озабочены стремлением обеспечить достойную жизнь и защиту прав населения всех стран на планете. К середине XXI в., пишет, например, журнал «Фьючерс», когда население Земли достигнет 14 млрд человек, промышленное производство возрастет настолько, что все будут жить на уровне США, Западной Европы и Японии. Каждый житель планеты с помощью дисплея на запястье типа наручных часов получит доступ к грандиозным сокровищам информации, которые человечество копило в течение тысячелетий. Чуть позже подобное электронное устройство микроскопического размера можно будет вмонтировать непосредственно в мозг, и тогда не надо будет напрягать зрение, считывая информацию с экрана дисплея.

Произойдет реструктуризация корпораций, мир будет объединен «центральной нервной системой». Интеграция мира произойдет по всем направлениям — социальным, политическим, экономическим, культурным. Будут свободная торговля, транснациональные банки, единая валюта и мировое правительство.

Установится единый для всех неокapиталистический порядок, произойдет интеграция национальных экономик. Мировая цивилизация будет развиваться на основе жизненных гуманистических циклов. Разумное и гармоничное развитие личности приведет к созданию «нового человека». Развернутся самосогласованные процессы управления природой. Земля будет благоустроена, начнется освоение Галактики.

Подобным прогнозам посвящено множество книг и статей. Однако обещания прогресса, всеобщего благоденствия, откры-

тое общество, права человека, решение всех мировых проблем — все это лишь один слой современной стратегии глобализма. Как и положено миру виртуальной реальности, очертания вождя будущего размываются, и сквозь них проступает другой замысел, тщательно скрывааемый от глаз непосвященных. Подлинная стратегия глобализации нацелена на отстаивание в первую очередь интересов международной финансовой элиты, а потому в ее рамки плохо укладываются демократические завоевания предшествующей эпохи, защита суверенных прав народов. Экономика индустриального хозяйства основана на производительном принципе. Финансомика мира «третьей природы» отказывается от этих основ и строится на спекулятивных и перераспределительных принципах. Владельцы капиталов индустриальной эпохи опирались на производственные комплексы. Финансовые олигархи в своей деятельности более походят отчасти на феодальных баронов, а отчасти на средневековых ростовщиков, богатевших на хищнических заемных процентах.

В виртуальном мире «третьей природы» складывается двойная мораль. На словах никто не отказывается от традиций Просвещения и эпохи либерального модерна. На деле манипуляторы эры глобализма более не нуждаются в ценностях демократии, равенства, прогресса. Их подлинная цель — глобальная сегрегация народов, отстаивание гедонистических интересов избранной элиты, зомбирование широких масс всего остального населения. Подлинное этическое кредо глобализма укладывается в простую формулу: ресурсы планеты должны использоваться в эгоистических интересах меньшинства, так как на всех все равно не хватит.

Чтобы добиться этих целей, на всем социокультурном пространстве мировой цивилизации развернута широкомасштабная кампания. Практически над всеми регионами мира установлен жесткий финансовый контроль. Ведется наступление культуры постмодерна, основанной на пропаганде экзотики, насилия, мозаичном мелькании всего необычного и на одновременном отказе от поиска глубинных смыслов бытия. Торжествует идеология ненасытного потребительства. Интеллектуалам позволено забыть о нравственном долге перед «нищими духом». Чтобы отбить охоту к опасным движениям смелой новаторской мысли, СМИ изо всех сил пропагандируют самую низкопробную продукцию масс-культы.

Постмодерн эпохи глобализма стремится избавить человека от ощущения вызова истории. Время остановилось, внушают ему, завтрашний день будет всего лишь копией сегодняшнего. Иного не дано и не надо, так как оба они хороши. И все же главную опасность для постмодерна представляет сам человек, поскольку в его сознании заложена программа самостоятельных размышлений и действий.

Описать поведение отдельного человека удобно, пользуясь корпускулярно-волновой моделью квантовой механики. В пространстве собственной самоидентификации человека можно уподобить автономной корпускуле, обладающей свободой волей. Однако, находясь одновременно в виртуальном пространстве «третьей природы», человек постоянно остается под воздействием мощных информационных полей. В итоге он, сам того не замечая, превращается в зомби. Такой человек продолжает считать себя самодостаточной личностью, но на поверку он оказывается всего лишь послушной куклой в руках умелых манипуляторов общественным сознанием.

И все же время от времени ситуация складывается так, что одних информационно-финансовых рычагов управления мировым хозяйством оказывается недостаточно. И тогда стратегам виртуального мира приходится вспомнить о прежних, военных методах достижения своих целей. Финансовый кризис 1998 г. поставил под угрозу позиции доллара, на него началось наступление евро. Чтобы остановить этот опасный для них процесс, в Вашингтонской штаб-квартире глобализма решили, что требуется небольшая, но достаточно разрушительная война в Европе. Так и было сделано: западные СМИ очень оперативно раздули слухи о недопустимых притеснениях албанцев в Косово, а затем силами НАТО была организована агрессия против Югославии. Главный итог этой скоротечной войны состоял в упрочении позиций доллара по отношению к европейской валюте. Ущерб, причиненный Сербии и в целом Европе, с точки зрения интересов финансовой империи, особого значения не имел. Все правильно: такова железная логика военных действий, даже если они ведутся в основном на виртуальных полях

Аппетит приходит во время еды: в 2003 г. пришла очередь Ирака. Победоносные морпехи везли туда на своих танках демократию и искали оружие массового уничтожения. Оружия, правда, не нашли, но не склонный к демократии Саддам Хусейн

куда-то скрылся. Зато в распоряжении американцев оказалась нефть Ирака, а их ВПК, находившийся на грани кризиса, получил огромные финансовые вливания, а вдобавок и партизанскую войну. Стал ли мир от этой на удивление скоротечной победы более устойчивым?

В синергетике доказывается теорема, согласно которой в программу развития сложной системы может быть введен код самоуничтожения. Весьма вероятно, что такой код заложен в эволюционной программе любой цивилизации. Поэтому ее развитие является по существу не чем иным, как гонками со смертью.

Стремясь отсрочить неизбежный проигрыш в этом соревновании, цивилизация ищет новые элементы отрицательной реактивности и осваивает новые экологические ниши во всем многомерном пространстве собственного существования. Выход в виртуальное пространство «третьей природы» решал именно эту задачу.

Россия, а точнее Советский Союз, упустила время совершить этот переход параллельно со своим конкурентом, а потому проиграла в соревновании. Парадокс состоит в том, что полководцами, которые обеспечили победу Запада, оказались наши собственные лидеры, провозгласившие программу реформ, которые, по их словам, помогут России преодолеть кризисные явления и сохранить достойное место на арене междоцивилизационных взаимодействий. История деятельности этих горе-реформаторов слишком хорошо известна, чтобы останавливаться на ней сколько-нибудь подробно. Будущие поколения наверняка воздадут должное «героям» этой позорной кампании.

Сегодня для нас более целесообразно присмотреться к тому, каким образом обустроилась Россия в этом новом для нее мировом виртуальном пространстве. Экономика страны развалена фундаментально, а то, что от нее осталось, находится под жестким контролем МВФ и Всемирного банка. Их основное требование состоит в том, чтобы ни под какими предлогами не допустить хотя бы частичного ухода России из открытого пространства мирового рынка. Между тем, наша страна является самой холодной в мире, а потому продукция большинства наших современных производств не может выдержать конкуренцию на этом рынке. Восстановить эти производства для нужд внутреннего рынка возможно лишь в условиях хотя бы частичного возврата к автаркии. Но именно этого России и не позволяют сде-

лать. Столь же разорительной для хозяйства страны оказалась бы и продажа энергетических ресурсов на внутреннем рынке по среднемировым ценам.

Сверхзадача политики мировых финансовых центров по отношению к России очень проста: не дать ей снова подняться на уровень ведущих мировых держав и навсегда сохранить за ней третьеразрядную роль собственного ресурсно-сырьевого придатка. Эти истинные намерения умело маскируются привычной терминологией об уважении прав человека, о демократии, либерализме и прочем. В былые времена модерна эти слова были полны реального смысла, но в эпоху виртуального постмодерна этот смысл оказался утраченным.

А как реагирует на эту обстановку наша политическая элита, команда наших *decision makers* — людей, принимающих решения? Не хочется говорить о пресловутой «семье» и вскормленных ею так называемых олигархах, которые нажились на бесчестной приватизации и сейчас занимаются финансовыми махинациями и ростовщичеством. Они нашли свое место в виртуальном мире финансовой экономики. Но присмотримся к Государственной Думе — главному законодательному органу страны. Там заседают посланцы совершенно виртуальных партий, многие из которых не имеют ни социальной опоры, ни организационных структур, ни достойных лидеров, а в ряде случаев даже и программы.

Отечественную концепцию национального возрождения в этих условиях можно, кажется, выразить одним словом: Путин. Да, наш президент пользуется пока почти всеобщей поддержкой. Но если исключить его добрую волю и благие намерения, конкретная стратегия и программа его действий также окутаны густым виртуальным туманом. Путин действует как типичный постмодернист: принимает решения, исходя из сиюминутной обстановки, а не на основе какой-либо последовательной концепции.

Не получая стимулирующих импульсов с верхних этажей власти, правоохранительные органы время от времени делают вид, что разворачивают решительную борьбу с коррупцией, взяточничеством, воровством, мафиозными структурами, теневой экономикой и всевластием криминалитета. Но затем все тонет в виртуальном киселе бездействия.

Современные отечественные интеллектуалы растерялись и у них опустели руки. Некоторые из самых талантливых выдают на гора произведения вроде «*Generation II*» В. Пелевина или «Голубого сала» В. Сорокина. Творческая сверхзадача этих сочинений состоит в том, чтобы доказать простую истину: в мире не было, нет и никогда не будет никаких сколько-нибудь достойных духовных ценностей. А потому остается одно — ни о чем попусту не раздумывая, пользоваться всеми благами эпохи постмодерна. Если сможешь их заполучить.

И все же именно интеллектуальная элита наиболее опасна для планов продолжать удерживать Россию в ее нынешнем виртуальном мареве. Чтобы отвести и эту опасность, манипуляторы финансового мира и их наемники наносят удары по российской науке и системе образования, которые еще недавно занимали передовые позиции. Целенаправленно разрушается экономика наукоградов — главных центров перспективных научно-технологических инноваций. В спешном порядке готовится очередная реформа системы образования, которая в условиях нищенского финансирования пройдет скорее всего в соответствии с изречением нашего знаменитого «златоуста» В.С. Черномырдина: «Хотели как лучше, а получилось, как всегда».

Возникает вопрос, как долго может продолжаться это бездумное виртуальное существование? На это отпущен совсем небольшой срок. Время износа отечественного промышленного оборудования, энергетических и транспортных систем наступит в первой декаде XXI в. До 2020–2030 гг. будут исчерпаны запасы нефти. Что будет дальше, можно не продолжать.

Времени, в течение которого мы еще можем что-то предпринять, у нас осталось немного. Если ждать, то наступят окончательные, необратимые перемены.

Код самоуничтожения нетрудно заметить и в программе развития западной цивилизации, стремящейся установить господство над всем миром. Каждый ее следующий шаг по пути стабилизации одновременно несет в себе зерна новых неустойчивостей. Как бы ни казалась привлекательной концепция постиндустриального общества, ее авторам не удалось предложить механизмы снятия ни одной из глобальных эволюционных проблем. Не найдены даже способы их смягчения. Переход к информационно-финансовой экономике значительно укрепляет власть Запада над всей хозяйственной жизнью планеты, но

одновременно создает опасность спонтанного возникновения глобальных экономических кризисов.

В менталитете западной цивилизации не изжит синдром безудержного материального потребительства. В условиях близящегося исчерпания многих природных ресурсов это очень опасно. Элита «золотого миллиарда» оказалась не в состоянии отказаться от претензий рассматривать себя как избранную часть человечества, которая по своему происхождению единственно достойна исключительного положения. Преодолеть собственные имперские амбиции она не в состоянии органически.

Старинная легенда гласит, что когда персидское войско подошло к стенам Вавилона и готовилось к штурму, царь Валтасар устроил грандиозный пир. В самый его разгар на стене вспыхнули таинственные письма, которые мудрец расшифровал как «исчислен, взвешен, разделен». Понимать их надо, сказал он, как предсказание неминуемой гибели и Валтасара, и его царства. На следующий день так и произошло. Мораль этой древней притчи понятна: не пировать надо, если тебе угрожает гибель, а искать выход.

Задача, следовательно, состоит в том, чтобы, не теряя подобно Валтасару времени, найти достойный отклик на грозный вызов истории. И у России, и у человечества в целом имеется немало предпосылок для того, чтобы справиться с этим. Как ни странно, решать эту задачу труднее всего будет странам западного мира. Их руководителям непросто избавиться от болезни, которой страдают все, кто думает, что одержал победу, — головокружения от успехов. А их население слишком привыкло к собственному материальному благополучию, чтобы добровольно согласиться на неизбежные жертвы.

Нас теперь окружает виртуализированный мир «третьей природы». Когда-то человеку пришлось затратить немало усилий, чтобы освоить искусственную среду обитания — технический мир «природы №2». При этом было сделано много ошибок, главная из которых состоит в том, что не удалось добиться согласованного взаимодействия обеих экологических ниш — естественной и искусственной. Теперь к ним прибавилась третья — виртуальная. И здесь уже возникли свои проблемы. Надо поэтому научиться жить в этом обновленном доме, который выстроил для себя человек, ничего при этом не разрушая.

В чем же состоят те потенциальные ресурсы, опираясь на которые можно осуществить переход к регулируемому, устойчивому развитию? Первую подсказку дает теория постиндустриальной трансформации: необходима опора на новые ресурсосберегающие и природоохранные технологии. Такие технологии есть уже сегодня. Но еще более перспективные технологии завтрашнего дня — интеллектуальноемкие технологии *high-hume*. Эти технологии связаны с фундаментальными достижениями в области точных наук — микроэлектроники, молекулярной биологии, физики квантового вакуума, нейрофизиологии, психофизики и некоторых других.

Второе — эффективная реформа системы образования, подержанная достаточным финансированием. Новые технологии смогут войти в жизнь только при условии, что будет создано общество образования.

Третье — это поддержка фундаментальной науки. В условиях России это означает прежде всего опору на тот инновационный потенциал, которым пока еще располагают 70 отечественных наукоградов.

Можно ожидать, что развитие фундаментальной науки приведет к возникновению нового научного направления — методологии, которая помогла бы выбирать из множества возможных альтернатив правильное решение и заранее избегать ошибок. Эту будущую науку можно назвать *оптиология* (от лат. *optimus* — наилучший и *optatio* — выбор). Предпосылки для создания этой науки имеются: исходные данные в состоянии предложить футуросинергетика.

И наконец, четвертое — обновление этической системы. Потребительская идеология, безответственное отношение к окружающей среде, претензии на собственную кастовую исключительность — все это должно быть сдано в архив. Думается, национальные традиции нашего народа сделают решение этой задачи для России не очень сложным делом.

Человечеству необходим новый нравственный фундаментализм, который позволит сплотить его разрозненные силы для противостояния виртуальным силам мирового зла. Насущно необходима альтернативная концепция глобализации, ориентированная на отстаивание демократических интересов большинства, а не одной только избранной элиты. Выжить люди могут только вместе, а погибнуть — и поодиночке.

Никакие силы рока не довлеют над человечеством. Его будущее многовариантно, и каким оно окажется в действительности, зависит в первую очередь от доброй воли и чувства ответственности самих людей. А также от умения, преодолевая инерцию, ощущать реалии изменившегося бытия.

Глава 9

БИФУРКАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО XXI ВЕКА

Каким будет только что наступивший XXI в.? Если судить по опыту истории, то эволюционный топос XXI в. в целом можно представить как виртуальное пространство, насыщенное большим количеством потенциально весьма опасных кризисов, многие из которых способны угрожать выживанию человечества.

Из теории самоорганизующихся систем следует, что эволюционный процесс любых социальных констелляций нельзя представлять как монотонное движение по шкале исторического времени; напротив, он неизбежно проходит через циклы бифуркаций, или кризисов. Именно многочисленные кризисы остались той наиболее характерной приметой только что закончившегося XX столетия, которая вспоминается особенно часто. А потому хочется спросить, нет ли у нас возможности уже сейчас, на пороге новой эпохи хотя бы в общих чертах представить облик бифуркационного топоса наступившего времени.

Наперед не узнаешь, где найдешь, а где потеряешь, гласит народная мудрость. А знать надо бы — цена неудачи иногда слишком велика. В некоторых случаях на помощь может прийти футуросинергетика. Используя ее методы, можно рассчитать относительную вероятность эволюции по спектру альтернативных виртуальных сценариев, следующих за зоной бифуркации. Смысл и значение футуросинергетического прогноза состоят в том, что он позволяет снизить риск принятия ошибочных решений, которые могут подтолкнуть эволюционный процесс в сторону сценариев, далеких от оптимума. Но эти методы работают лишь в узкой зоне единственного бифуркационного цикла.

А как быть, если в конце каждого из таких циклов нас ожидают следующие бифуркации? Неизбежность и неустранимость каскада бифуркаций, регулярно прерывающих монотонный ход исторического процесса на достаточно длительных интервалах времени, ставят естественный предел для долгосрочного и сверхдолгосрочного прогнозирования.

В этих случаях иногда оказывается полезной модернизаторская методология «управления хаосом». Перспективный вариант такой методологии еще в 1920-х годах был предложен русским экономистом В.А. Базаровым. Суть его предложения состоит в сочетании методов научного предсказания процессов социально-экономического развития и директивного управления этими процессами. Первая часть задачи решается на основе социогенетического обобщения предшествующего этапа исторического развития. А вторая состоит в определении эффективности целевого управления теми тенденциями, которые были выявлены при решении первой половины задачи.

Методология Базарова не могла быть использована в условиях чисто директивного планирования в годы сталинских пятилеток, и сам ее автор погиб в застенках ГУЛАГа. Но позднее предложенный им комбинированный «генетический» и «телеологический» подход получил второе рождение в трудах западных экономистов и приобрел название *технологического прогнозирования*. Однако в случае каскада бифуркаций и этот метод оказывается столь же бесполезным, как и многие другие.

В физике известен парадоксальный прием решения трудной экспериментальной задачи: если обнаруживается фактор, который препятствует достижению поставленной цели и обойти его никак не удастся, то можно попытаться прийти к решению, используя именно этот фактор. Известно, например, что нагреть плазму до сверхвысоких температур, при которых в ней должны протекать реакции термоядерного синтеза, очень трудно из-за возникновения в ней неустойчивостей. Академик Е.К. Завойский решил воспользоваться этим обстоятельством и предложил метод быстрого турбулентного нагрева плазмы при больших плотностях разрядного тока.

Воспользуемся этим приемом, чтобы представить бифуркационный портрет XXI в. Как следует из теории, возникновение бифуркации, или по другой терминологии катастрофы, происходит из-за того, что в рамках монотонного хода исторического

процесса оказывается невозможным снять возникшее противоречие. В области бифуркации этот эффект усиливается вследствие свойства нелинейности.

Рассуждая таким образом, можно представить матрицу панбифуркационного пространства в виде сети проблем, снятие которых потребует прохождения через режим бифуркаций. Эту матрицу удобно построить в виде нескольких срезов, или подпространств, единого бифуркационного топоса. Выберем в качестве этих срезов подпространства, образованные совокупностью следующих проблем: онто-экологических, социально-экономических, социально-политических. Ниже перечислены конкретные потенциально кризисные проблемы, образующие каждое из этих четырех бифуркационных подпространств.

1. Онто-экологические проблемы.

1.1. Опасность коллапса биосферы вследствие разрушающего техногенного воздействия на окружающую среду.

1.2. Опасность выхода геофизических характеристик окружающей среды за пределы, необходимые для устойчивого существования вида *homo sapiens* (изменение климата, разрушение озонового слоя и т.п.).

1.3. Опасность чрезмерного роста численности народонаселения Земли и глубокого кризиса, обусловленного нехваткой природных ресурсов.

1.4. Опасность схлопывания экологической ниши биологического вида *homo sapiens* вследствие изменения состава биоты, вызванного техногенными воздействиями (новые болезни и эпидемии, генетические мутации, вырождение и т.п.).

1.5. Исчерпание энергетических и минеральных ресурсов.

1.6. Урбанизация, погружение в мир эрзацев, искусственную среду обитания.

1.7. Чрезмерное развитие техносферы, вытеснение естественной природной среды с поверхности планеты.

1.8. Иррациональный мир материального потребительства.

1.9. Погружение в новую среду обитания — виртуальную ойкумену.

2. Социально-экономические проблемы.

2.1. Далекое от социально справедливого соотношение между рентой (использование природных ресурсов), антирентой (ущерб, наносимый окружающей среде) и квазирентой (высокие технологии).

2.2. Нарастающий разрыв по уровню жизни между богатыми и бедными странами.

2.3. Потенциальная неустойчивость мирового рыночного хозяйства, в особенности его финансового сектора.

2.4. Слабость системы образования во многих регионах.

2.5. Неравноправие женщин.

2.6. Наркомания.

3. Социально-политические проблемы.

3.1. Стратегия глобализма, направленная на строительство мировой империи во главе с США.

3.2. Преобладание технологического подхода в программах перехода к устойчивому, авторегулируемому будущему.

3.3. Отсутствие действенных механизмов преодоления идеологии материального потребительства.

3.4. Опасность межцивилизационного разлома.

3.5. Терроризм и преступность.

4. Нерешенные технологические проблемы.

4.1. Слабое развитие систем нетрадиционной энергетики.

4.2. Отставание с разработкой нетрадиционных транспортных систем.

4.3. Проблемы утилизации и хранения технологических и бытовых отходов.

4.4. Невозможность решить проблему голода на основе существующей агротехники.

4.5. Отставание с разработкой методов лечения и профилактики наиболее опасных болезней.

4.6. Отставание с разработкой экологически безопасных технологий.

Каждая из перечисленных проблем в силу открытого характера, свойств нелинейности и когерентности процессов эволюции социальных и социоэкологических систем любого масштаба — глобального, локального и т.д. — может послужить причиной возникновения очередной бифуркации. Вполне вероятно также появление бифуркаций, обусловленных взаимодействием нескольких критических факторов. В результате складывается образ эволюционного пространства XXI в. как некоего панбифуркационного многомерного топоса.

Закономерен вопрос, можно ли считать, что динамика социальных систем на фоне этого бифуркационного хаоса подчиняется главным образом законам случая и, следовательно, практи-

чески не поддается прогнозированию. Это было бы верно, если при теоретическом моделировании постбифуркационных трендов не учитывать возможную роль самотрансцендирующего исторического субъекта.

Рассмотрев этот вопрос в монографии «Самоорганизующаяся Вселенная», Эрих Янч показал, что в случае социальных систем роль «движущей пружины» эволюционного процесса в состоянии сыграть саморефлексирующий разум исторического субъекта. Этот вывод вполне согласуется с синергетической концепцией параметров порядка и принципом подчинения. При этом само постбифуркационное эволюционное пространство уже нельзя рассматривать как квазистатический набор виртуальных сценариев, оно оказывается вовлеченным в процесс коэволюции, в котором в качестве саморазвивающегося фактора выступает и сам человек. Мы получаем, таким образом, весьма сложную картину, которую Янч называет эволюцией эволюции, или метаэволюцией. Этот многомерный топос метаэволюции охватывает все уровни реальности — как «внешние», так и «внутренние» по отношению к историческому субъекту, а если вспомнить концепцию социоглобного поля, то и по отношению к индивидууму, самодостаточной личности.

Очевидно, адекватным теоретическим отображением этого метаэволюционного топоса могут служить только неклассические логико-математические конструкции. В частных вариантах эта неклассическая эпистемология может быть реализована в виде футуросинергетических и ретропроективных моделей эволюции, а для исследования эволюции исторического субъекта перспективны модели социоглобного поля. Сверхзадача исторического субъекта, которому предстоит действовать в хаосе панбифуркационного топоса, состоит в том, чтобы суметь обойти ловушки, которыми так богат этот виртуальный лабиринт, и научиться каждый раз принимать оптимальные решения. Чтобы не запутаться и научиться делать правильный выбор, ему следует грамотно использовать инструментарий факторов, способных сыграть роль элементов отрицательной реактивности. Включение этих факторов в зоне бифуркации будет означать приведение в действие той самой «движущей пружины», о которой писал Янч. Потенциальный инструментарий этих «движущих пружин» отрицательной реактивности также образует собственное подпространство, а еще точнее — несколько автоном-

ных подпространств. Если совокупность проблемных бифуркационных подпространств 1–4 содержит «внешние» источники потенциальных структурных и системных кризисов, то подпространства отрицательной реактивности способны взять на себя роль «внутренних» факторов регулирования эволюционным процессом. Обращаясь к этим «внутренним» факторам, исторический субъект получает реальный шанс сделать наиболее рациональный выбор и противостоять неблагоприятным внешним обстоятельствам. Рассмотрим конкретное содержание этих «регулирующих» срезов эволюционного топоса XXI в.

1. Социально-политические и экономические достижения XX в. как позитивное наследие для XXI в.

- 1.1. Мировое рыночное хозяйство, глобальная экономика.
- 1.2. Компьютеризация хозяйственной деятельности и быта.
- 1.3. Глобальные информационные сети, Интернет.
- 1.4. Постэкономическое хозяйство, основанное на высоких технологиях и передовых достижениях фундаментальной науки.
- 1.5. Первая стадия становления постиндустриального общества.
- 1.6. Резкое снижение вероятности новых вооруженных конфликтов мирового масштаба.
- 1.7. Позитивный опыт международного сотрудничества, эффективные международные организации (ООН, ЮНЕСКО и др.).

2. Фундаментальные научные и технологические достижения.

- 2.1. Физика твердого тела и микроэлектроника.
- 2.2. Атомная техника.
- 2.3. Нелинейная оптика и лазеры.
- 2.4. Молекулярная биология, биотехнология, генная инженерия, генная терапия, успехи в области клонирования.
- 2.5. Полимерные материалы.
- 2.6. Квантово-вакуумные технологии.
- 2.7. Философские и метафизические основы нового мировоззрения, нелинейное мышление, синергетические методы прогнозирования.

К этим базовым регулирующим срезам эволюционного топоса XXI в. следует добавить и третье, имея в виду возможность новых фундаментальных открытий. Несомненно, что предска-

ние подобных открытий и соответствующих им изобретений относится к числу наиболее трудных и даже почти неразрешимых задач прогностики. В этом отношении поучительны ошибки классиков естествознания. Майкл Фарадей не смог предсказать практического использования открытого им явления электромагнитной индукции. Позже на базе этого открытия была создана электротехническая промышленность.

Генрих Герц, впервые наблюдавший радиоволны, отрицал возможность их практического использования. Огюст Конт утверждал, что мы никогда не узнаем, из чего состоят звезды. Несколько лет спустя был расшифрован спектр их излучения, и звездное вещество перестало быть загадкой. Эрнст Резерфорд, экспериментально исследовавший строение атомных ядер, категорически отрицал возможность использования ядерной энергии. Всего через шесть лет после его кончины был осуществлен взрыв первой атомной бомбы. Подобным примерам нет числа.

Чтобы пролить свет на те неожиданные прорывы позитивной науки, которые можно ожидать в XXI в., воспользуемся нестандартным приемом — обратимся к тем проблемам так называемого вненаучного знания, которые теоретики XX в. не смогли по разным причинам включить в арсенал позитивной науки. Назовем некоторые из этих проблем вненаучного знания:

— *Существуют ли наиболее фундаментальные протоструктуры реальности.*

— *Что такое сознание.*

— *Как произошла жизнь.*

— *Как мысль может управлять энергией.*

— *Возможен ли искусственный интеллект.*

— *Где они, наши космические братья по разуму.*

— *Можно ли победить смерть.*

— *Что такое НЛО — неопознанные летающие объекты.*

— *Что такое явления сверхчувственного восприятия (телепатия, психокинез, проскопия и др.).*

В этот список включены очень разные вопросы. По некоторым из них, например по проблеме сознания, — интенсивные исследования ведутся, начиная с античной эпохи, однако и до сих пор у нас нет ответа на вопрос, который задавал еще Аристотель: как сознание прикрепляется к телу? Некоторые другие вопросы, например об НЛО, — многие ученые с готовностью

отнесут к лженаучным. И будут неправы: опубликовано достаточно большое количество вполне достоверной информации, мы имеем дело с реально существующим феноменом. Однако о природе этого феномена наука XX в. не смогла сказать практически ничего.

Сопоставим наши ожидания в начале XXI в. с другими тремя историческими рубежами — началом новой эры, 1000 г. и 1900 г. Первая из этих эпох ознаменовалась установлением в Европе *Pax Romana* — Римской империи, раскинувшейся по всем берегам Средиземного моря. Под властью первого римского императора Октавиана Августа впервые за долгие годы на всех землях, контролируемых Римом, установился мир. Прекратились войны с восточным соседом — Парфией. Но это были успехи могучей государственной машины, а не общества в целом. Тридцать легионов, стоявших на границах с беспокойным миром варваров, истощали экономику и собственный этнос. Между патрициями и обнищавшими гражданами нарастало отчуждение. Заработали подспудные процессы деградации, которые через несколько веков привели к крушению этого столь, казалось, устойчивого мира.

На рубеже тысячелетий центр цивилизованного мира переместился в новую «столицу ойкумены» — Константинополь. Император без особого труда ставит на место непокорных магнатов, которые время от времени пробуют бунтовать. Киевский князь Владимир Святославич крестился и стал духовным вассалом императора. Диковатые западные европейцы еще не оправились от того ужаса, с которым они ожидали «конца света», назначенного проповедниками на рубеж тысячелетий. Но римский папа Сильвестр II распространяет на континенте христианство, создает первые прообразы католических университетов. На востоке раскинулись владения Багдадского халифата, но его власти враждуют между собой и прекратили захватнические войны.

Но и здесь спокойствие на поверку только кажущееся. Византию скоро ждут удары турок-османов, не оставят ее в покое и рыцари-крестоносцы. Рыцари принесут в Европу оспу и чуму, и страшные эпидемии выкосят половину населения. А грозные войска османов с огромным трудом удастся остановить только на пороге Вены...

XX в. Европа встречала тоже в обстановке мирной жизни, которая продолжалась уже три десятилетия. По предложению российского императора Николая II собирается конгресс, целью которого было договориться о мирном сосуществовании в наступающем столетии. Ученые говорят, что наука раскрыла уже почти все тайны природы. Продолжается бурное развитие промышленности. В культуре наступил великий серебряный век... И все это благополучие было буквально взорвано всего через несколько лет.

Похоже, что XX в. завершался по той же программе. Прекратилось противостояние двух мировых систем, продолжавшееся долгих три четверти века. Сведена к минимуму опасность новых мировых конфликтов. Человек вышел в космос и началось промышленное освоение околоземного пространства. Созданы информационные глобальные сети, активно разворачивается компьютеризация хозяйственной жизни.

И все же есть одно радикальное отличие от всех предыдущих эпох: впервые за тысячелетия мировой истории возникло ощущение, что опасность гибели человечества стала совершенно реальной и произошло это из-за неумелого обращения человека с техникой, которую создал он сам. Главным историческим субъектом к рубежу столетий стала общечеловеческая констелляция — мировая цивилизация, организменная структура которой образована совокупностью локальных цивилизаций. Функцию акторов, действующих на эволюционном пространстве от имени исторического субъекта, взяла на себя политическая и финансовая элита.

Вопрос в том, хватит ли представителям этой элиты компетентности, мудрости и чувства ответственности, чтобы делать правильный выбор в лабиринте бифуркационного топоса. К сожалению, стандартный алгоритм ее поведения задается социоглобальным полем, а в первую очередь его кратологической и идеологической компонентами. Воспринимая социально-политическую и экономическую реальность лишь через ее искаженное отображение в социоглобальном поле, политическая элита оставляет прежде всего узко национальные интересы, а также социальный заказ ТНК — транснациональных корпораций, финансовых центров, а отчасти и криминально-мафиозных структур.

В результате этого гносеологического разрыва политическая элита действует не на реальном эволюционном пространстве, а

на его искаженной фантомной проекции. Следствием этого является невозможность разработки стратегии, обеспечивающей оптимальную программу действий в реальной обстановке. Один из характерных примеров подобного отклонения от оптимума — международная программа устойчивого развития, принятая на Конференции ООН в 1992 г. Непоследовательность и неполнота практических шагов, предусмотренных этой программой, привели к тому, что угрозу экологического коллапса отвести от человечества не удастся.

Не менее опасна для судеб мира в XX столетии стратегия глобализма, которой после прекращения противостояния двух мировых систем стали придерживаться США и их союзники. Цели современных глобалистов состоят в подавлении независимости национальных государств вплоть до отказа от экономического суверенитета, в закреплении разрыва между технологической квазиаристократией и рентой, относящейся к использованию природных ресурсов, в укреплении материального благополучия нового избранного народа — «золотого миллиарда», населяющего развитые страны, за счет остального человечества. Глобальные ресурсы для меньшинства — вот кредо нового глобализма.

Проведение в жизнь этой идеологии сопровождается наступлением антикультуры постмодерна с пропагандой ширпотреба, массовой культуры, наркотического «экстаза», насилия, секса и т.п. Эти процессы грозят человечеству отказом от высоких достижений мировой культуры и откатом в новое средневековье.

Как работает стратегия нового глобализма, можно проследить на конкретном примере взаимоотношений США и России в период так называемых реформ 1990-х годов. Анализу этих отношений известный американский политолог Стивен Коэн посвятил монографию, которой он дал симптоматичное название «Провал крестового похода. США и трагедия посткоммунистической России». Этот крестовый поход, пишет Коэн, администрация Клинтона, вставшая на сторону Ельцина, объявила «во имя обновления России».

Результат этих совместных усилий состоит в том, что Россия «вступила в XXI век в состоянии глубокой нестабильности — политической, экономической, социальной и даже территориальной, а ее отношения с США характеризуются все большей враждебностью». Если новое руководство России не найдет сил,

чтобы изменить эту политику, то ее окончательно ждет судьба ресурсно-сырьевого придатка развитых стран. Все это оправдывалось официальным мифом о том, что посткоммунистическая Россия находится в благоприятном состоянии «перехода», что обнищание народа можно назвать реформами, которые соответствовали американским интересам, а проблемы России связаны исключительно с ее советским прошлым. В конечном итоге, цитирует Коэн мнение американских разведчиков и специалистов по российским делам, Россия превратилась в страну, которая не имеет никакого значения и о которой не стоит беспокоиться.

Но даже такую, ослабленную с их помощью, Россию американцы продолжают опасаться: в ее руках все еще сохраняется грозное ядерное оружие. По мнению Дж. Тенета, который возглавил ЦРУ с приходом к власти администрации Дж. Буша, Россия стоит на втором после Китая месте среди неясных противников США.

Развивая идеи нового глобализма, В.Л. Иноземцев недавно сформулировал концепцию «расколотой цивилизации» и предложил на ее основе «теоретическую конструкцию, призванную отразить формирование однополюсного мира, причем в качестве справедливого, если не идеального, мирового порядка». Этот «идеал» представляется Иноземцеву как абсолютное доминирование постиндустриального и постэкономического Запада над индустриальными цивилизациями Востока. Что касается самих бедных стран, то их, по мнению Иноземцева, следует «добровольно» лишить суверенитета и поставить под международный контроль по мандату ООН. Эта программа неокolonизации должна предотвратить с помощью аграрных технологий деградацию природной среды и вымирание населения. Россия, пишет Иноземцев, должна прекратить попытки помешать распространению этой модели нового мироустройства в глобальном масштабе.

Полный отрыв подобных проектов от реальных условий XXI в. становится ясным, если обратиться к перечню бифуркационных проблем, приведенных на с. 114–115. Еще более убедительным окажется этот вывод, если вспомнить глобальные сценарии на XXI в., построенные в последней книге Д. и Д. Медоузов и Й. Рандерса. В соответствии с моделью World-3 максимум мирового промышленного производства достигается к 2020 г., а максимум населения — к 2040 г. Но уже к 2100 г. объем произ-

водства снижается в 33 раза, а численность населения — более чем вдвое. Предпосылки перехода к подобным тупиковым сценариям создаются утопическими моделями устойчивого развития, однополюсной глобализации, неокOLONиализма и т.п.

Можно, конечно, надеяться на нравственное совершенствование человечества, на его мудрость, которая растет быстрее, чем техническая мощь. Н.Н. Моисеев полагал, что наши далекие предки смогли выжить именно потому, что вовремя придумали этический принцип «не убий!». У них не было «инстинкта волка», который запрещал убивать себе подобных, — этот инстинкт не мог развиться у палеоантропа, у которого не было острых клыков и крепких когтей, которыми в ярости можно было бы истреблять себе подобных. Человеку, пишет Моисеев, вместо этого потребовался нравственный запрет как принцип защиты всех членов рода и племени. Мне не хотелось бы вступать в спор с Никитой Николаевичем, но все же не могу не припомнить, о каком количестве самых жутких нарушений этого принципа повествует Библия, на страницах которой он был впервые сформулирован в форме сакральной заповеди. Да и сам Яхве, передавший Моисею на горе Синай каменные скрижали с этими заповедями, не подавал примера следования этим собственным заветам. Во время всемирного потопа он истребил даже все человечество целиком, сделав исключение только для одной единственной семьи.

И все же я согласен с Г.И. Померанцем, когда он пишет: «История — это прогресс нравственных задач, которые ставит перед отдельным человеком коллективное могущество человечества, задач все более и более трудных, почти невыполнимых, но которые с грехом пополам все же выполняются (иначе все давно бы развалилось)».

Развивая эти идеи, А.П. Назаретян пишет, что люди не истребили друг друга и не разрушили природу потому, что проходя сквозь горнило драматических кризисов, умели в конечном счете адаптировать свое сознание и свои нравственные принципы к растущим техническим возможностям. Эту мысль он формулирует в виде закона техно-гуманитарного баланса, в соответствии с которым чем выше мощь производственных и боевых технологий, тем более совершенные механизмы сдерживания агрессии необходимы для сохранения социума. Наблюдение Назаретяна очень интересно, но как быть, если временной лаг, ко-

торый неизбежно существует между включением этих механизмов сдерживания и ростом боевой мощи, не успеет сработать? А потому лучше не полагаться на автоматизм этого закона и задать самим себе вопрос: существуют ли альтернативные модели «мягкого», авторегулируемого вхождения в сложный мир бифуркационного пространства XXI в.?

Некоторые из подобных сценариев рассмотрены И.В. Бестужевым-Ладой. Недавно Ю.В. Яковец выполнил обстоятельный анализ сценариев самосогласованного взаимодействия Востока и Запада. Если Запад настаивает на выборе модели глобализации на основе всеобщей вестернизации при господстве ТНК и финансовых центров в однополярном мире, то этому противопоставлен выбор многополярного сценария, основанного на партнерстве цивилизаций в решении глобальных проблем и создании достойных условий жизни для большинства населения Земли. Возможен и несколько иной вариант этого сценария, основанного на стратегическом союзе крупнейших государств евразийского континента — России, Китая и Индии. Этот вариант может стать реальностью, если США не откажутся от своих претензий на роль новой мировой имперской метрополии.

С наступлением XXI в. никто не отменил центрального постулата марксовской социологии о том, что в основе эволюционных процессов общества лежат материальное производство, прогресс в области технологии. А потому ясно, что для выбора оптимальной стратегии развития в XXI в. мировой и локальных цивилизаций магистральное значение будут иметь процессы постиндустриальной трансформации, начало которым было положено в развитых странах в последних десятилетиях XX в. Отличительный признак перехода к постиндустриальному обществу, согласно Д.Беллу, состоит в кодификации теоретического знания, которое на этом этапе мировой истории начинает играть фундаментальную, ведущую роль в прогрессе цивилизации. Отсюда следует важный политический вывод: решающая роль в определении оптимальных стратегических и концептуальных установок социокультурного развития переходит к когнитариату — обладателям теоретического знания, ученым, интеллектуалам.

Чтобы реализовать эту их функцию в должной мере, необходимо адекватным образом реорганизовать всю структуру принятия социально-политических и экономических решений. Долж-

ны быть созданы органы независимой вневедомственной экспертизы на всех иерархических уровнях принятия государственных и межгосударственных программ. Должна быть усилена система грантов, обеспечивающих проведение научных исследований и проектного анализа по узловым проблемам общественного развития. Следует поддержать феномен «Большой науки», который состоит в том, что сама наука испытывает радикальную трансформацию, вступая в тесное взаимодействие с государством и международными организациями в решении современных политических и социальных проблем.

Оценивая первые шаги, которое мировое сообщество совершило, вступая в XXI в., нельзя дать им однозначной оценки. С одной стороны, наметились весьма опасные тенденции, следствием которых почти наверняка могут стать новые структурные и системные кризисы. Но с другой стороны, существуют серьезные предпосылки выбора такой стратегии, которая позволит избежать потенциальных ловушек, заготовленных на бифуркационном виртуальном пространстве XXI в.

Какую роль предстоит сыграть в этих процессах России? В активе нашей страны, несмотря на тяжелые потери, которые она понесла вследствие «реформ» 1990-х годов, еще сохраняется целый ряд позитивных эволюционных факторов. Среди них богатые запасы природных ресурсов, не до конца растроченный научно-технологический потенциал, одна из лучших в мире систем образования, усвоенная за столетия невзгод национальная традиция стойко переносить бедствия и возрождаться к новой жизни.

В XX в. Запад одержал победу на этапе становления пятого, информационного технологического уклада (V TU). Это обеспечило ему высокие прибыли за счет технологической квазирененты. Но из закона неравномерности развития следует, что на этапе перехода к очередному VI TU ему отнюдь не гарантировано сохранение роли научно-технологического лидера. Напротив, есть основания думать, что на этой стадии в число мировых лидеров может войти и Россия.

Для успешного продвижения нашей страны к этим целям потребуются внести серьезные коррективы в курс дальнейшего реформирования социально-политической и экономической жизни страны. Вопреки решению отечественных реформаторов 1990-х годов выбрать в качестве основного сценария для России

модель «чистого капитализма» и монетаризма русская научно-общественная и политическая мысль накопила на протяжении XX в. богатый теоретический потенциал преобразований хозяйственной жизни страны, который неплохо учитывает ее традиции и реальные условия. А потому есть весомые основания полагать, что, вступив на этот путь, можно добиться серьезных успехов.

Глава 10

НАСТУПАЕТ ЛИ ЗАКАТ ВЕКА НАУКИ?

В конце XX в. американский ученый и писатель Джон Хорган решил заняться этой проблемой, которая время от времени волнует умы ученого сообщества. Чтобы навести здесь ясность, он обстоятельно побеседовал со многими наиболее авторитетными представителями разных научных направлений: физиками Р. Пенроузом, Д. Бомом, Д. Уилером, Ш. Глэшоу, Э. Виттенем, С. Вайнбергом, С. Хокингом, А.Д. Линде, философами К. Поппером, Т. Куном, П. Фейерабендом, биологами Р. Докинсом, С. Гоулдом, Л. Маргулис, Ф. Кауффманом, Ф. Криком, социологами Э. Уилсоном, Н. Хомским, К. Гирцем и еще со многими другими. Итогом этих бесед стала книга, которой Хорган дал весьма симптоматическое название: «Конец науки. Взгляд на ограниченность знания на закате Века Науки».

«Что будет после того, как человек придет к Ответу? — завершает вопросом свое исследование Хорган. — Есть нечто ужасное в мысли о том, что наша способность удивляться может исчезнуть раз и навсегда, и причиной этого будет наше знание».

Речь идет о том, что наука постигла основные истины и теперь ей либо предстоит уйти в дебри теоретической абстракции, весьма далекой от реально значимого мира, либо заняться шлифовкой деталей достижений предшествующего времени. Возможно, существует порог эффективности науки, после достижения которого дальнейшее наращивание научных знаний становится нецелесообразным и нерациональным. Слишком дорого, слишком абстрактно, слишком далеко от реальности.

Если Хорган и его высокоученые собеседники правы, то нас всех, людей, и в самом деле не ожидает ничего хорошего. Один из неглупых рецензентов, внимательно прочитавших книгу Хоргана, пришел к выводу, что конец, о котором идет речь на ее страницах, является метафорой. «Это, — пишет он, — то, где кончается наука... Наука снаряжала битвы против постмодернистской ереси о том, что не существует объективной истины, а в результате обнаружила постмодернизм в своих стенах». Если это верно, — поставим теперь и мы свой вопрос, — то чем это лучше конца Века Науки?

И другой вопрос: базовый отличительный признак третьего исторического суперцикла в истории человечества — перехода к постиндустриальному обществу — состоит в превращении фундаментальной науки и высоких технологий в ведущий фактор социокультурного развития. В триаде, которая во все времена определяла источники власти, — насилие, богатство и знание — безусловный приоритет переходит к знанию. В эпоху постиндустриализма и средства силового воздействия, и возможность накопления богатства определяются в первую очередь знаниями. И тогда возникает естественный вопрос: если фундаментальное научное знание и в самом деле приобретет целостную, завершенную форму или если наука обнаруживает в самой себе постмодернистские зерна недоверия к собственным результатам, то не следует ли считать теорию постиндустриального общества очередной социальной утопией, порожденной привычным мифологическим сознанием?

Уточним вначале определения. Наука (греч. — *Episteme*, лат. — *Scientia*) — это процесс построения систематизированного образа реальности, ориентированный на выявление общих свойств окружающего мира. Основой этого процесса служит научная методология — комплекс способов и приемов решения указанных задач, а его результатом является получение теоретического знания, служащего удовлетворению базовых человеческих потребностей. Первая из этих потребностей — познавательная доминанта человеческой психики, а вторая — обогащение эксплицитного и прогнозного потенциалов и научное обеспечение разработки новых технологий в интересах расширения границ гомеостаза и освоения новых экологических ниш во всем многомерном пространстве существования человека.

Наука представляет собой органичную часть общечеловеческой культуры, но ее основные достижения носят национальный характер. В пространстве культуры наука наиболее тесно взаимодействует с техникой, а также с философией и с религией. Область научных интересов — поиск ответов на вопросы «что, как, почему?» На вопрос «зачем?» наука обычно отвечала с трудом, проигрывая на этом поле философии, религии и искусству. Однако в связи с развитием таких научных дисциплин, как общая теория систем, синергетика, теория катастроф и др., у науки и в этой сфере появились новые возможности. Стремление найти ответы на эти наиболее фундаментальные вопросы человеческого бытия в форме, адекватной существующим условиям и позволяющей перейти к действию, делает науку наиболее динамичной частью человеческой культуры.

Известна точка зрения, согласно которой высшей и конечной целью науки является построение последней теории Всего, которая вполне отражала бы наиболее фундаментальные свойства реального мира, включая внутренний космос самого человека. Сегодня у нас нет ответа на вопрос, будет ли построена такая теория или структура мира такова, что процесс его познания окажется бесконечным. Однако независимо от того, какой ответ будет получен на этот вопрос, наука никогда не будет завершена, так как в любом случае останется бесконечное число более частных задач. Является ли мир, познаваемый научными методами закрытой или открытой системой, мы не знаем. Но независимо от этого наука сама по себе относится к классу открытых систем. Во-первых, наука остается открытой по отношению ко всем другим сферам человеческой культуры. А во-вторых, число связей между различными подсистемами реального космоса, исследованием которых занимается наука, неисчислимо велико. Процесс познания мира бесконечен, но подчиняется закону бифуркаций.

Возникновение науки как самостоятельной сферы человеческой деятельности происходило в общем русле мировой истории и истории отдельных стран и народов. Взлеты и кризисные ситуации научного познания поэтому во все времена были согласованы с переломными историческими эпохами. Корреляция развития науки с историческими периодами объясняется ее практической потребностью. Именно деятели науки первыми находили адекватный отклик на очередной вызов истории.

Происхождение научного метода познания уходит корнями в мифологическое мышление и относится ко времени возникновения первых мировых религий. Системные принципы структуры научного знания (аксиоматика, категориальный анализ, комплекс универсалий и инвариантов, логическая аналитика и др.) формировались под значительным влиянием религии, главным образом христианства.

Будучи самоорганизующейся системой, наука развивается в соответствии с циклическими закономерностями, последовательно проходя через зоны бифуркаций и участки монотонного развития. Наиболее крупными бифуркациями являются научные революции, смысл которых состоит в том, что они приводят к модернизации общенаучной парадигмы и системы миропредставления, обновлению философских оснований, методологии и мира научной рациональности.

За период становления и развития индустриальной цивилизации выделяют четыре научные революции:

1. Становление классического естествознания (XVII–XVIII вв.), основные принципы которого состояли в признании абсолютно достоверных истин и абсолютно достоверного знания, резком разграничении сферы духа, сознания и сферы косной материи, жесткого детерминизма. Основным способом познания стали эксперимент и математические методы моделирования реальности.

2. Дисциплинарная организация науки (XIX в.). К этому времени относятся возникновение картин мира, не редуцируемых к механистической (термодинамика, теория электромагнетизма, биология, химия), признание идеи развития, концепция эволюционизма. Развиваются политическая экономия и социология.

3. Неклассическое естествознание (первая половина XX в.). Основные изменения связаны с возникновением теории относительности и квантовой механики. Отход от классического миропредставления проявляется в новой интерпретации проблем пространства и времени, субъект-объектных взаимоотношений, категорий причинности, случайности, необходимости.

4. Постнеклассическая наука (вторая половина XX в.): примат междисциплинарных исследований, принципы системности, синтетическая картина реальности, численный эксперимент, универсальный эволюционизм. Это время характеризуется ус-

пехами в области теории строения вещества, нелинейной оптики, физики твердого тела, биологии и генетики, информатике и компьютеризации, космонавтики и др.

Наука Нового времени своими корнями уходит в философско-культурный феномен эпохи Просвещения, возникший в XVII в., модернизм (*modernity*). Основным принципом модернизма состоял в провозглашении примата разума во всех областях человеческой деятельности, а задача инструментального научного разума состояла при этом в формулировании научных законов, касающихся природы и техники. Символом эпохи Просвещения стала вера в неостановимый и нескончаемый научно-технологический прогресс.

Космос первоначального модернизма был гигантским механизмом, *machina mundi*, лишенным живой души. Под напором скепсиса идеология научного модернизма в конечном счете сохранила лишь одну функцию инструментального разума. Крайним выражением этой функции стал постулат Н. Бора: никаких ненаблюдаемых феноменов не существует. Другая форма этого постулата известна как принцип сциентизма: того, что нельзя познать посредством науки, нельзя познать вообще.

В философии науки второй половины XX в. сформировался постмодернистский подход к проблеме знания. Обобщая смысл этого нового взгляда на существо научного знания, Ж. Лиотар пишет: «постмодернистская наука строит теорию собственной эволюции как прерывного, катастрофического, немонотонного, парадоксального развития. Она меняет смысл слова «знание» и говорит, каким образом это изменение может происходить. Она производит не известное, а неизвестное. И она внушает модель легитимации, не имеющую ничего общего с моделью наибольшей результативности, но представляющую собой модель различия понимаемого как паралогия».

Некоторые защитники этой постмодернистской эпистемологии идут еще дальше. Ф. Бретон, например, заявляет: «нужно... сделать неизвестным известное, а потом реорганизовать это незнание в независимую символическую систему».

Чтобы довести эти рассуждения о постмодернизме до логического завершения, было придумано новое направление теоретической мысли — *хаология*. В этом ключе выдержана, например, книга Дж. Уиздома «Хаотическое поведение в Солнечной системе», а главный теоретик хаологии в области социологии

Ж. Баландье в своей книге «Беспорядок. Похвальное слово движению» пишет: «Беспорядок, турбулентность, дезорганизация обладают неожиданной силой очарования...хаология совершила революцию в истории цивилизации».

Характерно однако, что подобные заявления делают главным образом философы, ни один из ведущих ученых, даже из тех, кто предвидит скорое построение Последней Теории Всего, не говорит ничего подобного. Что же служит в таком случае объективным основанием для утверждений о наступлении постмодернистского этапа развития науки?

Во-первых, как это отмечает Лиотар, это сомнение в легитимации детерминистической гипотезы через ее результативность. И отмечает это Лиотар совершенно правильно — но с той оговоркой, которую он не делает: становление нелинейной науки предполагает не отмену этой гипотезы, а придание ей новой интерпретации. А во-вторых, когда Лиотар и другие говорят о катастрофичности, нестабильности и прочем, то все это также не что иное, как предмет исследования нелинейной науки. И наконец, в-третьих, упоминая незнание результативности научного прогноза, постмодернисты снова, сами того не замечая, оказываются в области синергетической прогностики с ее принципами бифуркаций, множественности альтернативных виртуальных паттернов, фундаментальной роли случайностей, влияния будущего на настоящее и др.

Из этого сопоставлении следует, что разговоры о постмодернистском этапе в развитии науки — результат противоречия между классической методологией познания и объектами научного анализа, подавляющая часть которых обладает нелинейными свойствами. Нелинейные феномены следует изучать методами нелинейной науки. Стремясь снять это противоречие, Лиотар и другие пропагандисты идеологии постмодернизма, пытаются осуществить философскую реинтерпретацию вполне конкретных достижений теории самоорганизующихся систем. Старый дух модернизма, основанный на уверенности в результативности инструментального разума, ни в малой степени не выветрился из науки, но приобрел новое методологическое обоснование.

Представляется интересным сопоставить базовые методологические принципы науки эпохи становления индустриальной

цивилизации и современного начального этапа перехода к постиндустриальному обществу:

Индустриальная цивилизация	Постиндустриальная цивилизация
Детерминизм	Стохастичность
Редукционизм	Холизм
Линейность	Нелинейность
Монотонное развитие	Бифуркации
Эволюционизм	Универсальный эволюцио- низм
—	Фаллибилизм
—	Историцизм
—	Контекстуальность

Поясним некоторые из этих принципов.

Редукционизм — это методологический прием, основанный на определении свойств системы путем исследования элементов, которые ее образуют. Редукционизм проявляется также в замене изучаемой системы ее сильно упрощенной моделью. Многие достижения классической науки обязаны такому подходу. Постнеклассическая наука уделяет больше внимания альтернативной методологии холизма, преимущество которой состоит в том, что она позволяет учитывать те свойства системы, которые проявляются только на уровне ее целостности, но отсутствуют на уровне элементов.

Универсальный эволюционизм означает взгляд на все происходящее вокруг как на процессы самоорганизации. В пределах этот подход должен быть распространен на всю Вселенную как наиболее большую систему. Согласно этому принципу, все изменения, происходящие во Вселенной, обусловлены исключительно взаимодействием ее элементов.

Фаллибилизм заключается в признании права на ошибку. Абсолютно достоверного научного знания не существует, все теории имеют границы собственной действительности и могут совершенствоваться. Признание принципа фаллибилизма ведет к историцизму научного познания, а также к его контекстуальности.

ти, т.е. зависимости от практики и исторического контекста. Критерии и нормы научной методологии носят исторический характер. Никому не дано выпрыгнуть из истории — об этом говорил еще Гегель.

Таким образом, ни гипотетический конец науки в форме создания Последней Теории Всего, ни опасность постмодернистского вырождения не угрожают науке нашего времени. Но перед лицом кризисных явлений другого рода она, к сожалению, оказалась. Постиндустриальный информационный мир становится все более поляризованным по многим показателям. И пока не видно, что могло бы приостановить этот процесс. Униполярная глобализация ведет к обострению большинства негативных факторов нашего времени. С точки зрения социосинергетики, этот процесс выражается в возникновении нового социокультурного феномена — мирового финансового Голема. Глобализация на наших глазах превращается в финансовую големизацию, в сети которой попадают все континенты, все страны и в конечном счете — каждый житель Земли.

Веб-технологии перевооружили и существенно облегчили научную деятельность, придав ей новые стимулы и превратив ее в фактически общемировой феномен. Но одновременно они усилили всевластие всевозможных мифов над массами населения планеты.

И что особенно опасно — в сети мифологии попадает и сама наука. Феномен «Большой науки», о котором пишет Д. Белл, — тесное взаимодействие структур государственной власти с миром науки — таит опасность превращения организационных структур самой науки в собственного Голема, только облаченного в академическую мантию. Такой Голем в полном соответствии с законами его функционирования выбирает в качестве ориентира своей деятельности в первую очередь охранительный консерватизм — в ущерб креативности, генерации новых смыслов. Ни он сам, ни его представители могут и не заметить этой метаморфозы, тем более, что очень нетрудно выдавать за творческую деятельность доделывание деталей и нанесение последних штрихов в области устоявшихся научных направлений. А подлинный прорыв к новым смыслам объявить лженаукой.

Мастера проводить именно такую научную политику есть и у нас в России. Они пугают отечественных VIP — *very important persons*, особо важных персон — рассказами о массовом увлече-

нии оккультизмом, колдовством и лженаучными проектами, забывая при этом сказать, что такое было всегда, просто получившие наконец свободу СМИ принялись вперегонки ловить всевозможные сенсации. А чтобы еще больше устроить высокопоставленных слушателей — даже к президенту обращаются с доносами! — придумывают сведения о невообразимо высоких тратах на лженауку. При этом их не смущает отсутствие каких-либо документальных подтверждений подобных выдумок. Защитники Голема официальной науки полагают, что подобное мифотворчество пойдет на пользу самой науке. Они глубоко заблуждаются.

Энтузиасты имеют право на свободный поиск — на свой страх и риск. Даже если их замыслы и покажутся поначалу кому-то абсурдом. Творческий прорыв к подлинно новому знанию всегда оказывается неожиданным почти для всех. Хорошо проверенные на опыте критерии оценки объективной ценности новаций давно известны, и тут не надо изобретать велосипед.

Другое дело, что Големов от науки конкуренция не устраивает, и тогда они создают комиссии по борьбе с лженаукой. К счастью, те, кто ведет подлинно творческий поиск, приучились смотреть на подобную «лженаучную» деятельность с чувством юмора: научные Големы отличаются от своих предшественников -средневековой инквизиции тем, что в их распоряжении нет ни репрессивных органов, ни контроля над финансами.

Конфликт науки и мифологии — одна из главных опасностей XXI в. с его всепроникающими веб-технологиями. Миф доступен всем, вершин научного творчества могут достичь лишь единицы. Мифология — феномен массового сознания, научное знание сугубо элитарно. Однако наука и сама может принять форму мифологии, и тогда она выступает самым ярким противником инноваций.

Мифология всегда обращена в прошлое, она лишена развития, ее эксплицитная функция носит исключительно охранительный, консервативный характер.

Как снять это противоречие? Над этой проблемой много размышлял А.Ф. Лосев. Между верой как основой мифа, рассуждает он, и позитивным знанием как основой науки существует антиномия. Но и наука невозможна без веры, нужен, пишет Лосев, их диалектический синтез, который он называет ведением, гносисом. Этот синтез, по словам Лосева, является *абсо-*

лотной мифологией, т.е. категорией, которая позволяет снять антиномию мифа и науки.

Если этот синтез есть миф, в основе которого лежит ясное позитивное знание, то как в таком случае понимать творчество? В творчестве заключен синтез антиномии, на этот раз, считает Лосев, антиномии сознания и бытия. Для творчества необходимо, «чтобы сознание как-то переходило в бытие и отражалось в нем. Абсолютная мифология есть креационизм... Творчество никак не удастся понять большинству представителей «науки». И неудивительно. Чтобы понять творчество, надо понять сознание». Думается, XXI в. ознаменуется масштабными научными достижениями в этой важнейшей для антропологии области позитивного знания.

Особенность нашего времени — противодействие и параллельно с этим взаимодействие двух отчасти противоречащих друг другу, а отчасти оказывающих стимулирующее взаимовлияние процессов — постиндустриальной трансформации мировой цивилизации и становления мировой империи *Pax Americana*. Наука в этом противоборстве двух исторических тенденций занимает позицию одновременно пассивную и активную. Новые достижения в области фундаментального научного знания скорее всего качественным образом изменят современную квазиустойчивую ситуацию, придав вектору исторического развития более однозначную ориентацию. Попытаемся поэтому использовать синергетическую методологию для оценки вероятных научных достижений в первых десятилетиях XXI в.

С этой целью построим модель основных этапов эволюции научного знания, начиная приблизительно с 4000 г. до н.э. и до первых десятилетий XXI в. Для заключительного этапа речь пойдет о прогнозе, который будет опираться на системное обобщение всех предшествующих циклов развития науки на протяжении шести тысяч лет. Такой подход должен повысить достоверность предвидения.

Результаты этой работы приведены в табл. 10.1 и 10.2. В первой из них указаны продолжительность каждого эволюционного цикла, его соотношенность с соответствующей исторической эпохой, базовая система ключевых научных принципов. Во второй таблице приводятся перечень научных направлений, которые играли ведущую роль для данного цикла, а также имена

ученых, внесших наиболее крупный вклад в формирование этих направлений.

Т а б л и ц а 10.1

Циклы развития научного знания

№ п/п	Годы	Циклы	Ключевые принципы
1	4000 до н.э – 500 до н.э.	Преднаука	Преднаука как часть примитивных религий
2	500 до н.э. – 500 н.э.	Античность	Натурфилософия. Логика. Энциклопедизм
3	500–1200	Средние века	Схоластика. Антропоцентризм. Техническая революция
4	1200–1600	Ренессанс	Гуманизм. Революция Коперника. Вселенная Гутенберга
5	1600–1800	Новое время	Рационализм. Секуляризация науки. Научно-техническая революция
6	1800–1900	Новейшее время	Классическое естествознание. Эволюционизм. Гипотетический реализм
7	1900–1960	Современность	Неклассическая рациональность. Релятивизм. Строение вещества
8	1960–2000	Компьютерная революция	Постнеклассическая рациональность. Информатика. Космизм. Милитаризация науки
9	2000–2030	Постиндустриализм	Универсальный эволюционизм. Глобалистика. Экотехносфера. Экоантропоцентризм

Т а б л и ц а 10.2

Ведущие научные направления.

№ п/п	Научные направления	Лидеры
1	Письменность. Система счета. География. Наблюдения неба. Технические ремесла	–
2	Астрономия. Механика. Геометрия. Медицина	Пифагор, Платон, Аристотель, Демокрит, Архимед, Птолемей

№ п/п	Научные направления	Лидеры
3	Овладение силами животных, воды, ветра. Металлургия. Горное дело. Ткачество. Алхимия	Фома Аквинский, Дунс Скот, Альберт Великий, Парацельс
4	Хронометрия. Кораблестроение. Географические открытия. Огнестрельное оружие	Николай Кузанский, Эразм Роттердамский, Коперник, Оккам, Леонардо да Винчи
5	Классическая механика. Оптика. Математика. Политэкономия	Ф.Бэкон, Галилей, Декарт, Ньютон, Лейбниц, А.Смит, Мальтус, Бюффон, Кант
6	Термодинамика. Электромагнетизм. Биология. Химия. Радиотехника. Энергомашиностроение. Социогенетика	Фарадей, Максвелл, Дарвин, Пастер, Мендель, Менделеев, Маркс, Гегель
7	Теория относительности. Квантовая механика. Атомная техника. Молекулярная биология. Нелинейная оптика	Эйнштейн, Бор, В.Вернадский, И.Павлов, Н.Вавилов, Н.Кондратьев, П.Сорокин, Д.Кейнс, Ст.Крик, Д.Уотсон
8	Физика твердого тела. Микроэлектроника. Космонавтика. Генная инженерия. Синергетика. Численный эксперимент	И.Пригожин, Г.Хакен, Д.Белл, С.Королев, А.Сахаров, В.Леонтьев, Дж.Форрестер, Э.Ласло
9	Нетрадиционная энергетика. Биотехнология. Нанотехнологии. Физическая нейрофизиология. Физика квантового вакуума. Экоантропология	—

Периодизация цикличности научного знания может иметь тройное значение: во-первых, облегчается эксплицитная функция науки, во-вторых, появляется возможность повысить достоверность прогноза ее развития на очередном, девятом, цикле ее самодвижения. И наконец, в-третьих, используя этот прогноз, можно с более обоснованных позиций подойти к определению научно-технологических приоритетов на наступающий период до 2030 г.

Анализируя данные табл. 10.1 и 10.2, можно заметить две общие закономерности развития науки. Первая из них состоит в высокой степени корреляции научных циклов с историческими эпохами. Причина этой корреляции очевидна: это однознач-

ная востребованность научного отклика на очередной вызов истории. Вторая закономерность проявляется в постоянном ускорении темпа развития науки: каждый следующий цикл, если не считать длительного периода преднауки, составляет по продолжительности 50–70% предшествующего.

Возвращаясь к книге Хоргана, с разбора которой мы начинали эту главу, нетрудно прийти к выводу, что суждения о близком завершении науки — превосходный показатель ее кризисного состояния, за которым почти наверняка начнется новый взлет. История науки свидетельствует, что подобная ситуация складывалась неоднократно. Ученые XVIII в. думали, что используя научные методы механики, они скоро объяснят все природные явления. А встречая наступающий XX в., лорд Кельвин (Уильям Томсон) поднял тост за ясный небосвод теоретической физики, на котором осталось всего два последних небольших облачка — результаты опыта Майкельсона-Морли, в котором не было подтверждено существование эфира, и отсутствие теоретической модели излучения абсолютно черного тела. Чуть позже из первого «облачка» родилась теория относительности, а из второго — квантовая механика — научные дисциплины, которые в значительной мере определили весь облик науки и технологии XX в. Как мы видели, подобные суждения сегодня высказывают многие весьма авторитетные ученые — и это может послужить дополнительным подтверждением справедливости нашего прогноза.

Наступающий девятый цикл развития научного знания приобретает совершенно исключительное значение в истории человечества, так как именно ему предстоит сыграть ключевую, системообразующую роль в становлении постиндустриального общества. Учитывая эти задачи, составим общую характеристику эволюционного пространства научного знания эпохи постиндустриальной трансформации (табл. 10.3).

Характеризуя процесс постиндустриальной трансформации цивилизации, Белл вводит понятие технологической лестницы восхождения к постиндустриальному обществу:

1. Ресурсная база: сельское хозяйство, горнодобывающая промышленность;
2. Легкая промышленность: текстильная, обувная и т.д.;
3. Тяжелая промышленность: металлургия, машиностроение и т.д.;

Эволюционное пространство науки XXI в.

№ п/п	Координаты эволюционного пространства науки	Смыслы для XXI в.
1	Телеологическая ориентация	Примат глобальных проблем
2	Роль и место в культуре	Ведущая роль в социокультурной динамике
3	Научная парадигма	Нелинейная научная парадигма
4	Осознание нерешенных проблем	Прорыв к новому знанию
5	Соотношение фундаментальной и прикладной науки	Логистика: укрепление связи фундаментальных и прикладных дисциплин, а также естественно-научного и гуманитарного знания
6	Степень дифференциации научного знания	Одновременный рост процессов дифференциации и интеграции научного знания
7	Соотношение теории и эксперимента	Возрастание роли компьютерного эксперимента
8	Критерии верификации	Разработка методов компьютерной верификации
9	Соответствие историческому вызову	Адекватное соответствие историческому вызову
10	Соотношение позитивных и негативных аспектов научной деятельности	Экология науки: эффективный контроль за возможными негативными последствиями использования новых технологий

4. Высокие технологии: компьютеры, микроэлектроника, телекоммуникации, оптика и т.д.;

5. Отрасли, базирующиеся на научных достижениях будущего: биотехнология, космические исследования, материаловедение и т.д.

Обращаясь к теории длинных волн технолого-экономической конъюнктуры Н.Д. Кондратьева, нетрудно убедиться, что отрасли, которые Белл относит к четвертой и пятой ступеням, образуют ядро пятого, информационного, технологического уклада – V ТУ. К настоящему времени технологический потенциал большинства этих отраслей в значительной мере уже раскрыт. Переход к VI ТУ, который должен начаться в первых десятилет-

тиях XXI в., — разумеется, при отсутствии новых кризисных бифуркаций, — станет возможным лишь на основе принципиально новых достижений фундаментальной науки.

Учитывая остроту современного эволюционного кризиса, можно указать основные направления «технологического заказа» к тем отраслям, которые должны составить ядро VI ТУ:

1. Нетрадиционная энергетика;
2. Принципиально новые транспортные системы;
3. Новые энерго- и ресурсосберегающие экологически безопасные технологии;
4. Принципиально новые системы связи, обработки и хранения информации;
5. Принципиально новые типы материалов;
6. Биотехнология, генотехника и генотерапия, квантовая нейробиология;
7. Принципиально новые методы охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

К началу XXI в. человечество оказалось перед драматической дилеммой: либо наука найдет эффективный инновационно-технологический отклик на современный вызов истории, либо самодвижение мировой цивилизации в эволюционный тупик станет совершившимся фактом. Первой фазе становления постиндустриального общества, в которую в настоящее время вступили развитые страны, в этом случае суждено остаться также и последней. Переход к постиндустриальной цивилизации может быть осуществлен в конечном счете только для объединенного человечества как целостной саморазвивающейся системы и только на основе комплекса принципиально новых технологий. Современная четвертая научная революция началась на наших глазах во второй половине XX в. В ее ходе зарождалась постнеклассическая наука, специфику которой определяли комплексные исследовательские программы междисциплинарного характера. Если эта циклическая закономерность продолжает сохраняться, то в настоящее время должны существовать ясные предпосылки для следующей, пятой по счету, научной революции. И такие предпосылки существуют.

Первое из таких нетрадиционных направлений связано с успехами физики твердого тела. За достижения в области нанотехнологий академик Ж.И. Алферов в 2000 г. получил Нобелевскую премию. Новые полупроводниковые материалы находят

самое широкое применение — в электронной промышленности, в энергетике и др. XXI век станет веком эластомерных и керамических композиционных материалов, нитерметаллидов, материалов с интеллектуальной памятью и др.

Второе направление — это молекулярная биология, нейрофизиология и психофизика. Успехи генной инженерии, обусловленные достижениями в области расшифровки последовательности молекулярных носителей наследственности, позволят на качественно новом уровне развернуть селекционную работу. Создание новых культур послужит очередным этапом «зеленой революции». Медицина XXI в. получит в свое распоряжение средства для лечения заболеваний, связанных с нарушением генома человека. Клонирование позволит выращивать иммунночистые «запасные» органы для человека.

Около 60 лет назад В.И. Вернадский высказал смелую гипотезу, что в функционировании живого вещества существенную роль играют свойства пространства-времени, отличные от геометрии Евклида. В последнее время появились экспериментальные доказательства справедливости этой гипотезы.

Этот вывод связан с новыми достижениями в области физики квантового вакуума. Успехи, достигнутые в этом направлении, представляют собой третье и, есть основания думать, центральное направление пятой научной революции. По мнению известного специалиста в области системных исследований Эрвина Ласло, результаты, полученные в этом направлении, представляют собой важнейший прорыв к принципиально новому знанию, имеющий парадигмальное общенаучное значение.

Разумеется, маловероятно, что продвижение этих новых фундаментальных достижений в жизнь будет происходить по пути, усеянному розами. Как однажды заметил старый мудрый философ Бертран Рассел, психология людей такова, что новые открытия шокируют людей, так как заставляют ощутить собственную беспомощность. Поэтому, говорил он, «люди, которые делают важные открытия в любых направлениях, где бы то ни было, почти неизменно вызывают огромное противостояние общества». Но истина торжествует вопреки сопротивлению.

Успехи нанотехнологий могут привести к созданию нанороботов, которые будут собирать механизмы на атомарном уровне и синтезировать новые вещества. Вводя нанороботы в организм

человека, можно будет лечить многие болезни. Нанороботы будут способны создавать собственные копии.

Известен закон Гордона Мура: мощность компьютеров удваивается каждые 18 мес. Нельзя поэтому исключить, что в первой половине XXI в. будут созданы системы искусственного интеллекта, способные конкурировать с человеком.

Успехи биотехнологий помогут справиться с проблемой голода и, быть может, приведут к решению поставленной еще Вернадским проблемы автотрофности — синтезу белков из неорганического вещества с использованием энергии солнечного излучения. Это позволит снять недопустимую техногенную нагрузку на биосферу.

Будет решена задача синтеза организмов из отдельных клеток.

Можно ожидать, что будет разработана компьютерная технология создания визуальных виртуальных пространств.

На основе достижений молекулярной биологии и нейрофизиологии появятся возможности исправлять дефекты генетического кода и добиться победы над такими болезнями, как рак, и т.п. Станет возможной мобилизации ресурсов головного мозга. В сочетании с нанотехнологиями можно будет на новой основе организовать работу информационных сетей и управление производственными процессами.

Что касается квантово-вакуумных технологий, то уже в настоящее время достигнуты значительные успехи в области прикладного материаловедения и проведены успешные эксперименты в области новых систем связи, энергодвигательных систем, медицины и др. Обнадеживающие результаты получены также в области нетрадиционной энергетики. В частности, начато промышленное производство вихревых теплогенераторов, которые обеспечивают получение тепловой энергии до нескольких десятков кВт, потребляя при этом в полтора раза меньше электроэнергии.

Виртуальный сценарий пятой научной революции и соответствующие ему новые границы технологического пространства позволяют дать новый ответ на современный исторический вызов. Становится реальным переход к устойчивому развитию по сценарию постиндустриальной трансформации. Разумеется, этот переход будет иметь не только технологическую компоненту, им будут охвачены также политологическая и социокультурная сферы. Потребуется он также и значительной модернизации

мировоззренческой, философской, этической систем и прогнозно-методологического инструментария. Ограничимся здесь лишь одним сравнительно более частным вопросом оптимизации межцивилизационных взаимодействий на технологическом пространстве, которое может сформироваться вследствие пятой научной революции.

Решать эти вопросы следует на основе философии нестабильности и нелинейного мышления. В качестве основного принципа взаимодействия цивилизаций на пространстве мирового технологического хозяйства может быть выбран только постулат равноправного партнерства. Не должно быть ни дискриминации, ни «соучастия» по способу пресловутой памяти Лени Голубкова, который любил объявлять себя партнером в пирамиде МММ. Сформулируем систему критериев, соблюдение которых необходимо всеми сторонами при проведении этого принципа в жизнь:

1. Разработка международного законодательства, обязательного для всех участников и регламентирующего мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;

2. Развитие глобальной сети мировой экономики на основе сочетания принципа открытого рыночного хозяйства и национальных и региональных протекционистских мероприятий;

3. Международная поддержка национальных и региональных систем образования, обеспечивающих планомерное вхождение основной части населения Земли в мировое постиндустриальное сообщество;

4. Поддержка системы наукоградов по типу Силиконовой долины в США и Дубны, Обнинска, Королева и других городов в России. Наукограды являются ключевым элементом в связке фундаментальная наука — университет -производственно-технологический комплекс;

5. Развитие демократических и общедоступных глобальной, региональных и национальных информационных сетей;

6. Охрана человеческой индивидуальности как главного субъекта творческой энергии от шумового и разрушительного воздействия информационных систем, включая СМИ;

7. Международная система защиты перспективных технологий от их использования в интересах экстремистских, террористических и прочих дестабилизирующих организаций;

8. Разработка новых алгоритмов моделирования и прогнозирования процессов социокультурной динамики, основанных на методах социогенетики, циклической динамики и теории самоорганизации.

Думается, кое-кто из числа скептически настроенных читателей найдет в этих построениях следы утопического подхода. Я готов с ними согласиться, но с существенной оговоркой: утопию не только можно, но и нужно использовать в качестве полезного инструмента исторического прогнозирования. Это ни в малой степени не означает, что построив такой прогноз, надо, ни о чем более не раздумывая, немедленно переходить к действиям. Опыт истории учит, что подобных ошибок следует избегать.

Кроме того, утопическое мышление обладает свойством системности и, следовательно, способно к развитию. Как свидетельствует современный социолог Фернандо Аинса, пространство современного утопического проекта стало многомерным, утопические модели утратили категорическую определенность, а потому гораздо свободнее открывают перспективы грядущего. Современное утопическое мышление приобретает новый взгляд на самое себя — взгляд множественный, полифоничный и плюралистический, способный очистить территорию знака от устаревших общепризнанных значений. А потому с должными предосторожностями смелое утопическое проектирование целесообразно включить в арсенал стратегического программирования и планирования.

Глава 11

ЭТИКА ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО НООСФЕРОГЕНЕЗА

В работах Д. Белла, Э. Тоффлера и других, посвященных обоснованию теории постиндустриального общества, практически отсутствовало этическое измерение. В многочисленных публикациях на темы сохранения окружающей среды вопросам этики всегда уделяется внимание, но обычно речь идет только об одной стороне проблемы, которая сводится к экэтике.

Эволюционными векторами эпохи индустриального модер-на были научно-технологический прогресс, строительство промышленного дома «второй природы», а ее главными героями являлись Рабочий и Солдат. Символом пришедшему ей на смену времени постмодерна и постиндустриализма стала всеобщая виртуализация социокультурной реальности (обилие неопределенных приставок «пост» в новых терминах здесь не случайно, оно отражает нечеткий, размытый характер наших представлений о сущностных особенностях нового времени). А в герои этой эпохи выдвинулся тоже весьма неопределенный персонаж — хорошо приспособленный человек.

Но одна особенность эпохи постмодерна прослеживается четко: ввиду значительно возросших темпа и размаха бифуркаций резко возросло влияние случайных, «второстепенных» факторов. Существенно выросла цена, которую приходится платить за исправление тех ошибок, которые допускаются в зоне бифуркации. И соответственно намного возросли требования к этической легитимации любых практических действий.

Принято считать — и это совершенно справедливо, — что высшие нравственные ценности сформулированы в Нагорной проповеди. В качестве постулата при этом обычно добавляют, что этические принципы, провозглашенные Христом, даны на все времена. И хотя это тоже несомненно верно, этическая мысль всегда была одной из самых динамичных категорий общественной жизни.

Всего двадцать лет назад нас приучали к основной аксиоме коммунистической этики: нравственно все, что соответствует интересам социализма и определено решениями партии и советского правительства.

В годы перестройки, когда отсутствовали сколько-нибудь ясные проекты и ориентиры общественного развития, философы попытались найти выход, провозгласив, что суть концепции перестройки формулируется в ценностных понятиях, в терминах этики. Этические истины, убеждали они смущенное население, истины справедливости и счастья поднимаются до уровня исторической перспективы высших и конечных целей. Но очень скоро более решительные сторонники реформ предложили заменить эти прекраснодушные рассуждения на жесткий постулат рыночного хозяйства: нравственность есть эффективность.

После этого оставалось сделать последний шаг и определить заказчика и адресата этой эффективности. Этот шаг сделала команда радикал-реформаторов Гайдара и Чубайса, которые сами очень точно определили плоды своих трудов как бандитский капитализм.

В этих условиях рассуждения об этике утратили всякий смысл. Возник феномен, которого Россия не знала даже в самые тяжелые периоды своей истории, — этический вакуум.

Опыт истории учит: попрание морали неизбежно заканчивается исторической катастрофой. Поэтому новая работа этической мысли, ориентированная на реалии современности и преодоление эволюционного кризиса, является важнейшей социокультурной задачей.

В действительности положение еще более опасное и сложное, поскольку кризис, перед лицом которого оказалась наша страна, есть основания рассматривать как один из первых грозных предвестников наступающего общепланетного кризиса. Этот глобальный кризис носит многомерный и многоплановый характер и несомненно является самым тяжелым за всю историю человечества, потому что закончиться он может схлопыванием экологической ниши, которую занимает на планете биологический вид *homo sapiens*, а в наиболее тяжелом варианте — даже гибелью биосферы.

Различные аспекты этого глобального эволюционного кризиса хорошо известны. Во-первых, это угроза экологической катастрофы, обусловленная тем, что техногенная нагрузка на биосферу уже в настоящее время превысила порог ее устойчивости. Во-вторых, это демографическая проблема: скорость роста народонаселения Земли пропорциональна квадрату его численности, а это гиперболическая закономерность. В-третьих, продолжающееся обострение противоречий между богатыми странами «золотого миллиарда» и остальной частью человечества. В-четвертых, далеко зашедшие процессы виртуализации, охватывающие практически весь спектр общественной жизни — от финансовой сферы до самоидентификации человека. Остановимся на этом, хотя продолжить этот перечень не составляет труда.

Эти кризисные явления касаются в первую очередь западной цивилизации с ее фаустовским менталитетом противоборства с природой и гедонистическим культом потребительства. Старая

протестантская этика, которая четыреста лет назад дала мощный импульс развитию индустриальной цивилизации, утратила свой эволюционный потенциал. Капиталистическая формация в частности и индустриальная цивилизация в целом исчерпали свою эволюционную программу, у них нет больше новых эволюционных стимулов. Этика становления мировой империи Pax Americana, которая все более укрепляет свои позиции в США, отражает самодвижение этого мира напрямик в эволюционный тупик.

На каких путях современная научно-общественная мысль ищет стратегические подходы к преодолению этих тяжелых кризисных явлений? В настоящее время наибольшей известностью пользуются две парадигмы - концепция устойчивого (или точнее *sustainable*, т.е. самоподдерживаемого) развития и теория постиндустриального общества. Основной смысл первой из этих концепций можно представить в форме эколого-этического императива: устойчивое развитие возможно только как результат этического обновления человечества, формирования единого для всех земель этического кодекса, во главу угла которого будут поставлены принципы сохранения биосферы.

Главный недостаток этой концепции состоит в том, что в ее основу фактически положена одномерная модель эволюции человечества как единого целого. Между тем, к саморазвивающимся системам, к числу которых относится и мировая цивилизация, и глобальная экосоциальная констелляция, эта модель неприменима. Неудивительно, что на практике программы устойчивого развития в целом выполняются неудовлетворительно.

Теория постиндустриальной трансформации отличается от концепции устойчивого развития, во-первых, тем, что она носит прежде всего технологическо-экономический характер, а во-вторых, в ней одновременно рассматриваются также политическая и социокультурная сферы. Постиндустриальное общество есть общество образования, центральную роль в нем играет теоретическое знание, что приводит к формированию нового ведущего класса — интеллектуальной элиты, когнитариата.

Слабым местом теории постиндустриальной цивилизации является тот факт, что на практике ее реализация распространяется лишь на развитые страны Запада. Поэтому процесс глобализации, который идет в настоящее время широким фронтом

оборачивается на деле превращением Запада и в первую очередь США в новую метрополию, а остального мира — в их ресурсный придаток. Как следствие такого хода событий процесс постиндустриальной трансформации лишается гуманистического настроения. В тех теоретических вариантах глобальной постиндустриальной цивилизации, которые развиваются в трудах отечественных авторов, гуманистическим и соответственно этическим аспектам этих процессов уделяется приоритетное внимание

Указанных недостатков теории постиндустриального общества лишена концепция ноосферы, которую наш великий соотечественник В.И. Вернадский разрабатывал на несколько десятилетий раньше. Следует отметить, что этическому вопросу ноосферогенеза Вернадский придавал важнейшее значение. Этот вопрос, писал он, «становится действенной силой, и с ним придется все больше и больше считаться. Он подготовлен долгой, еще не написанной, даже не осознанной историей». Главное внимание при этом Вернадский обращал на моральную сторону науки.

В чем же должны состоять специфические принципы, которые следует внести в этический кодекс, учитывая особенности постиндустриальной трансформации и близких к ней процессов ноосферогенеза? Чтобы ответить на этот вопрос, воспользуемся теоретической моделью ноосферогенеза, построенной на принципах синергетической методологии. Основу этой модели составляет каркас базовых постулатов ноосферогенеза, подтверждением которых служат эмпирические обобщения реальных социокультурных процессов, выполненные Вернадским. Эти постулаты, образующие онтологический базис эволюции по ноосферному сценарию, представлены в табл. 11.1.

Из этих постулатов ясно, что в основе концепции ноосферогенеза, как и теории постиндустриальной трансформации, лежит примат творческого поиска в условиях свободы, понимаемой не как предзаданная необходимость, а как возможность выбора эволюционной альтернативы. Тем самым создаются предпосылки для преодоления одной из главных болезней современного индустриального общества потребления — массового тиражирования усредненного человека, унификации и размытия неповторимого личностного начала, торжества посредственности.

Базовые постулаты ноосферного сценария

№ п/п	Постулаты	Содержание
1	Принцип креативности	Основная функция ноосферы состоит в креативной (творческой, теоретической, инновационно-технологической) деятельности в интересах расширения границ гомеостаза и освоения новых экологических ниш
2	Принцип коэволюции	Интенсивность и скорость техногенной деятельности не должны превышать границ устойчивости и адаптационных возможностей биосферы в целом и региональных биоценозов в частности
3	Принцип компликативности	Социокультурная и информационно-управленческая инфраструктура ноосферы должна быть самосогласована с ее техносферой
4	Принцип гармонизации	Условия устойчивого самодвижения ноосферы не должны противоречить условиям максимальной самореализации творческого потенциала человека

Второе важное преимущество системы постулатов ноосферогенеза состоит в том, что она задает процессу эволюции экоантропоцентрическую ориентацию, а потому служит предпосылкой снятия современных глобальных противоречий. Однако из теории самоорганизующихся систем, или синергетики, следует, что эволюционные процессы, развивающиеся по любой из этих моделей — ноосферогенеза или постиндустриальной трансформации, — неизбежно будут сопровождаться структурными кризисами, бифуркациями. Задача теории состоит при этом не в том, чтобы пытаться найти способ исключить их, поскольку это нереально. Необходимо другое — алгоритмы заблаговременного прогнозирования этих кризисов и критерии, соблюдение которых будет обеспечивать минимальные потери при их преодолении и препятствовать перерастанию структурных кризисов в системные.

Определить критерии устойчивости ноосферогенеза можно, анализируя внутренние противоречия этого процесса. Зная эти

критерии, можно заблаговременно встроить в систему управления эволюционными процессами соответствующие блоки отрицательной реактивности.

В табл. 11.2 дана сводка возможных противоречий эволюции по ноосферному сценарию и соответствующих им стабилизационных критериев. Система этих критериев, или императивов, имеет смысл *правил запрета* тупиковых эволюционных трендов, а потому отвечает требованию устойчивости ноосферного аттрактора. Будем поэтому называть эти критерии *ноэтическими*.

Таблица 11.2

Ноэтические критерии устойчивого развития

№ п/п	Противоречия эволюционного процесса	Критерии
1	Рудименты старого технологического уклада — предпосылки перехода к новому укладу	Императив когерентности
2	Техносфера — окружающая среда	Экологический императив
3	Креативная, новаторская деятельность — адаптивно-адаптирующая функция	Интерактивный императив
4	Новый уровень развития техносферы — устаревшая структура социосферы	Императив толерантности
5	Общечеловеческие интересы — региональные, национальные, конфессиональные, классовые интересы	Императив глобального мышления
6	Экстенсивная антропогенная экспансия — ограниченность природных ресурсов «космического корабля» Земля	Космический императив
7	Свобода выбора решений — уровень компетентности	Императив синергетического мышления
8	Техносфера — сфера духа	Императив духовности
9	Государство — свободное самовыражение личности	Антропный императив
10	Государство — гражданское общество	Демократический императив
11	Позитивные и негативные последствия научных проектов	Моральный императив науки
12	Свобода творческого поиска — инерция общественного мнения	Императив творческой свободы

Дадим комментарий к некоторым из неэтических критериям табл. 11.2. Императив глобального мышлений не следует понимать как призыв к подавлению каких-либо более частных интересов, речь идет о другом. Суть этого критерия хорошо выражена в афоризме: «погибнуть люди могут и поодиночке, выжить — только сообща».

Космический императив означает не только призыв к рациональному включению ресурсов внеземного пространства в эволюционный процесс человечества, но одновременно и указание на возможность раскрытия новых, остающихся пока неизвестными свойств Космоса. Что это может дать, видно на примере последних открытий в области квантового вакуума, которые служат основой разработки принципиально новых высокоэффективных технологий.

Очень важен синергетический императива, который состоит в требовании усвоить принципы нелинейного мышления. Традиция следовать классическим моделям одномерного и линейного мышлений в XX в. почти всегда приводила к тяжелым провалам и неудачам и в экономике, и в политике. Чтобы понять, как это происходило на практике, достаточно вспомнить годы перестройки по Горбачеву и реформ по Ельцину, когда каждое стратегическое начинание неизбежно заканчивалось катастрофой.

Противоречие между техносферой и сферой духа носит многомерный характер. Как отмечал Э.Фромм, любовь к технике может вырождаться в разновидность некрофилии и привести к гибели личности в человеке. Возможна и другая крайность — технические достижения способны породить иллюзию абсолютной свободы, отсутствия каких-либо ограничений творческого порыва. Кроме того, именно техносфера служит тем материальным фундаментом, на котором расцветает идеология потребительства, выхолащивающая свободный творческий дух.

Что касается императива свободы творческого поиска, то о нем размышлял еще Вернадский. Глубочайшие проявления личности ученого, писал он, связаны с его моральной неудовлетворенностью, с основными побуждениями его к научной работе. «Эти побуждения свободной человеческой, научно осознающей окружающей личности глубже каких бы то ни было форм государственного строя». Творчески-индивидуальный характер нравственных актов отмечал также один из основоположников философии экзистенциализма Н.А. Бердяев. «Этика

творчества, — писал он, — утверждает ценность индивидуального и единичного... Личность, неповторимая, единичная личность, есть высшая ценность, она не есть средство для торжества общего, хотя бы это общее было общеобязательным нравственным законом».

Говоря о свободе творческого поиска, следует вспомнить моральный императив науки. Традиционный взгляд на научное творчество состоит в признании его самоценности и просвещения как главной задачи науки. В XX в. сформировалась альтернативная точка зрения, утверждавшая за наукой мессианскую роль, а за ее деятелями — безусловное знание единственно верных способов решения всех мировых проблем. Очевидно, неверны обе крайности. Научное исследование нельзя рассматривать как ценностно нейтральное, оно должно включать аксиологические факторы, а поиск стратегического оптимума требует комплексного подхода (императивы 1, 3, 4 и 7).

Система ноэтических критериев образует этос становления ноосферы и в равной степени постиндустриального общества. Этос науки, пишет Д. Белл, может превратиться в идеологию постиндустриального общества. Она может сыграть роль нового символа веры, провозглашающего в качестве нормы беспристрастное знание и ведущего к расхождению с бюрократическими и технологическими реалиями централизованной политической машины

Однако харизматический аспект науки и ее служителей способен придать им нежелательный оттенок «святости», несущий в себе неискоренимый налет утопии и даже мессианства. Противопоставить этой опасности можно императивы синергетического мышления и толерантности.

Ноэтические критерии следует рассматривать как инструмент снятия тупиковых эволюционных сценариев и определения разрешенного коридора действий. Система этих критериев обладает тем важным свойством, что они образуют целостный комплекс: достаточно допустить нарушение хотя бы одного из них, оставив остальные в неприкосновенности, как вероятность потери устойчивости и схода с оптимального эволюционного паттерна резко возрастает. Это свойство — следствие теоремы хрупкости хорошего, известной в теории катастроф. Смысл этой теоремы состоит в том, что любая система может считаться хорошей, если она удовлетворяет некоторому набору требований,

но должна быть признана плохой, если не соблюдается хотя бы одно из них. В силу этой теоремы все хорошее, например устойчивость процессов ноосферогенеза и постиндустриальной трансформации, — более хрупко. Утратить ее легко, а восстановить потом трудно.

Ноэтические критерии останутся скорее благими пожеланиями до тех пор, пока не будут определены соответствующие им механизмы регулирования эволюционных процессов. К их числу относятся достаточный уровень финансирования образования, науки, культуры, здравоохранения, системы социального обеспечения, комплекс преференций, обеспечивающий активизацию фундаментальных научных исследований и поддержку инновационной технологической политики. Нужна разработка эффективной стратегии, концепции и долгосрочных программ действий по всему комплексу ноэтических ориентиров устойчивости процессов постиндустриальной трансформации.

Возникает вопрос, как соотносится система ноэтических критериев с традиционным этосом, прежде всего с христианской этикой. Протестантская этика, составившая идеологическую основу капиталистической формации, с завершением эпохи индустриализма в значительной мере исчерпала свой духовный потенциал. Несколько сложнее обстоит дело с этическими принципами православия.

Вот что пишет об этом С.Н. Булгаков — авторитетный философ и теолог одновременно. Православие с этической стороны, по его словам, — это душевное здоровье и равновесие, когда сохраняя оптимистическое отношение к жизни, каждый должен быть монахом в сердце своем. Жизнь человека протекает в противоборстве сил мира и духовных устремлений к горнему свету. Православию чужд жесткий ригоризм протестантской этики, его духовный эстетизм иногда выражается в равнодушии к практичности. Характер православия определяется, как основными чертами, любовью и смирением.

Казалось бы, соотнесенность этих принципов с ноэтическим этосом минимальна. Однако это не так. Если главной функцией ноосферогенеза по Вернадскому является творческая деятельность, а доминанта постиндустриальной трансформации состоит, согласно Беллу, в кодификации теоретического знания, то в перспективе здесь может возникнуть одна опасность. Творчество по сути — категория индивидуальная и элитарная, оно не

может носить массового характера. Сочетание свободы творческого потенциала, т.е. условий, без которых творческая деятельность невозможна, способно породить комплекс сверхчеловека, о котором писал Ницше. И здесь на помощь могут прийти высокие нормы христианской морали.

Если ведущей функцией обеих моделей наступающего в XXI в. третьего исторического суперцикла — постиндустриальной цивилизации и ноосферогенеза — является научно-технологическая деятельность, то на практике это означает существенное повышение требований к рационализации аппарата управления процессами самодвижения общества. Растущее усложнение этих процессов в силу возникновения все новых и новых внутренних связей неизбежно увеличивает опасность неустойчивостей. Комплекс ноэтических критериев может поэтому сыграть роль механизма, стабилизирующего эволюционный процесс.

Глава 12

РУССКАЯ ИДЕЯ В РИТМАХ БИФУРКАЦИЙ

Лапидарная формулировка Русской национальной идеи принадлежит К. Марксу: «Московия была воспитана и выросла в ужасной и гнусной школе монгольского рабства... Даже после своего освобождения Московия продолжала играть свою традиционную роль раба, ставшего господином. Впоследствии Петр Великий сочетал политическое искусство монгольского раба с гордым стремлением монгольского властелина, которому Чингисхан завещал свой план завоевания мира».

Ничего не скажешь, формулировочка обидная. Но верная, если иметь в виду официальную Русскую идею в том виде, как она сложилась ко времени Маркса. Однако исторический путь ее был вовсе не столь однозначным и прямолинейным, как это представлялось Марксу, который неважно знал русскую историю.

Все началось с падения Константинополя, которое было воспринято как апокалипсическое знамение, причем не только на Руси. Эти настроения отразились в знаменитом послании старца Филофея великому князю Ивану III: «Яко два Рима падоша,

а третий стоит, а четвертому не бытии». Первоначально эта идеология была окрашена исключительно в цвета апокалипсического минора, речь шла о том, что наступают последние времена. «Твое христианское царство, — писал Филофей великому князю, — инем не достанется», если Москва — «Третий Рим», то и последний: близок день Господень. А потому следует блюсти чистоту веры и творить заповеди. Никакого другого смысла в этом послании не было: и его автор, и читатели хорошо знали, что на Западе уже пять столетий существует могущественная Священная Римская империя. Поэтому в понятие «Третий Рим» они могли вкладывать только духовный, сакральный смысл.

И лишь позже, к середине XV в. эта идеология постепенно начала приобретать иное, панегирическое содержание. Теперь речь шла о том, что если Московский Царь есть Царь последний, то следовательно, и всемирный. Влияние собственно Византии, распавшейся и попавшей под власть «поганых турок», становилось минимальным. И христианство на Руси, стали теперь говорить, пришло не из Константинополя, его принес апостол Андрей, читавший проповеди на берегах Днепра. И царь всея Руси Иван Васильевич был прямым потомком Пруса, родственника самого Юлия Цезаря.

Но это было потом. А в эпоху возникновения Русской идеи думающие русские люди вели споры о другом. Преподобный Иосиф Волоцкий вдохновлялся идеями социального служения и призвания церкви. Его уделом было молитвенное тягло, подчиненное деланию справедливости и милосердия. Принимая в церковное подчинение от богатых села, он заботился о бедных и нищих. А о царе писал, что он обладает своей властью только в пределах закона божьего; если же он нарушает эти заповеди, то он и не царь, и не слуга божий, а дьявол, а потому такому царю не подобает и повиноваться.

Его главный оппонент Нил Сорский был человеком столь же высокой души. Возглавляемое им Заволжское движение было ориентировано не на мирские нужды, а на духовную аскезу, на искание безмолвия и тишины. Призыв к нестяжанию был проповедью ухода из мира к умному деланию, к преодолению мирских пристрастий. Нетрудно увидеть в этих идеях отдаленную переключку с протестантской этикой, которая тоже ставила во главу угла духовную аскезу, а не погоню за мирскими благами.

Эти высоконравственные рассуждения не могли послужить основой для эффективного отклика на тот исторический вызов, который эпоха предъявила русскому народу. В результате первоначальная форма Русской идеи уже ко времени царствования Ивана Грозного наполнилась новым содержанием. Теперь она начала обслуживать идеологию становления самодержавной деспотии восточного типа.

В российском обществе постепенно крепло убеждение, что Россия может убедительно существовать только, если руководствуется каким-нибудь метафизическим идеалом. В 1830-е годы граф С.Уваров придал этому идеалу форму, получившую официальное признание: «самодержавие, православие, народность». Смысл этой версии Русской идеи, изобретенной царским чиновником, состоял в проповеди универсальной средневековой империи.

Не слишком далеко от этой идеологии ушли и славянофилы. Универсальными понятиями для них были «нация-семья» и «собор», перед которыми все равны. Историю России они были готовы читать, как жития святых. «Только при неограниченной власти монархической, — писал К. Аксаков, — народ может отделить от себя государство, предоставив себе жизнь нравственно-общественную, стремление к духовной свободе». Защита средневекового самодержавия и мечта о завоевании Константинополя и воссоздания Византии — вот что объединяло царских чиновников и русскую интеллигенцию. Все они стояли за войну, о целях которой писал Ф.И. Тютчев:

*И своды древние Софии
В возобновленной Византии
Вновь осенит Христов алтарь.
Пади пред ним, о царь России,
И встань как всеславянский царь.*

Этот имперский самодержавный дух Русской идеи поддерживали Пушкин, Гоголь, Белинский, Достоевский, К. Леонтьев, Н. Данилевский и многие другие выдающиеся деятели русской культуры. Против выступили, кажется, только Герцен и Чаадаев, за что последний и был объявлен сумасшедшим.

Эта официальная имперская Русская идея оказала губительное влияние на судьбы страны. Она способствовала втягиванию России в войны, закончившиеся для нее всегда, хотя и в разной

степени, поражением — в 1855 г. и в 1881 г., а также и в совершенно ненужную для России первую мировую войну, приведшую к катастрофе 1917 г.

Несмотря на череду этих драматических уроков истории, мало кто задумывался в России над этой вредоносной для судеб страны имперской ориентацией Русской идеи. Но все же такие люди нашлись. Первым, кто попытался вложить в нашу национальную идею новый смысл, лишенный имперской ориентации, был великий русский философ В.С. Соловьев. Вслед за ним близкие идеи развивали Н. Бердяев и Вяч. Иванов, которые писали о духовном характере и вселенском служении Русской идеи, о религиозном мессианстве как о ее главной ориентации, а древняя идеологема о «Третьем Риме» теперь интерпретировалась как Рим Духа.

В. Соловьев последовательно выступал против обеих версий Русской идеи — официальной и славянофильской, доказывая, что проведение этих идей в жизнь поведет в конечном счете к национальному самоуничтожению. История показала, что он был совершенно прав в своем предвидении. К сожалению, его собственная версия Русской идеи носила главным образом нравственно-религиозный и бездеятельный характер. В чем-то она напоминала споры, которые вели в XV в. осифляне и нестяжатели из заволжских скитов и не могла быть использована для философского обоснования политической программы, альтернативной официальной идеологии.

В силу этих причин идеи В. Соловьева не были усвоены общественностью и мало повлияли на взгляды как консерваторов, так и либералов. Русская идея в обеих ее модификациях — официальной народности и славянофильской — выполняла две функции — идеологического оправдания агрессивной внешней политики и сохранения средневековой общественно-политической системы. Обе версии Русской идеи, мирно взаимодействуя, просуществовали до 1914 г.

Под влиянием этой идеи общественность каждый раз горячо приветствовала намерение самодержавия развязать очередную войну. Профессор С.Шевырев писал в 1854 г. своему другу: «Война и война, нет слова на мир. Ото всей России войне сочувствие... Крестовый поход». В 1878 г. повторились те же настроения. «Молюсь, чтоб Господь позволил бы мне дожить до присоединения Царьграда», — писал К. Леонтьев. «Константино-

поль должен быть наш, завоеван нами, русскими, у турок и остаться нашим навеки», — соглашался с ним Ф. Достоевский. Новое поражение, на этот раз дипломатическое на Берлинской мирной конференции 1878 г. никак не отразилось на этих настроениях, только роль главного противника реализации русской имперской мечты теперь была передана Германии.

Один только В. Соловьев протестовал против этой, по его словам, «татаро-византийской сущности мнимого русского идеала». К сожалению, отмечал он, эти плевелы «грозят заполнить все поле нашего общественного сознания и жизни». Не приходится удивляться, что когда наступил предгрозовый 1914 г., многие снова оказались охвачены милитаристским угаром. Осанну «прекраснейшей из войн» пели поэты Н. Гумилев и Г. Иванов. В. Эрн в ставшей знаменитой книге «От Канта до Круппа» подводил философское обоснование неизбежности войны. Н. Бердяев вспоминал: «Я горячо стоял за войну до победного конца. И никакие жертвы не пугали меня». Но в 1917 г. он смог с горечью подвести первые итоги тяжелых испытаний, в которые в очередной раз втянула Россию властвующая элита: «Русский народ не выдержал великого испытания войны. Он потерял свою идею».

Есть ли у нас и в самом деле основания считать эту в конце концов, по словам Бердяева, утраченную Русскую идею подлинно народной, что думал о ней сам простой русский народ? И не существовала ли эта русская идея на деле всего лишь в головах царских чиновников и славянофильствующих интеллигентов? Есть основания думать, что дело обстояло именно таким образом.

У самого народа было собственное представление о национальной идее, которое, правда, нигде в явной форме не пропагандировалось. Обращаясь к наследию великой русской литературы, а также используя собственные житейские наблюдения, я бы сформулировал эту народную Русскую идею в виде такой триады: «вера в справедливого царя — Святая Русь (сиречь терпение) — воля».

С царем все ясно. Ведь даже революционер М. Бакунин, мечтавший о победе революции, писал: как было бы хорошо, если бы в этот момент «царь земский предстал перед всенародным собором, царь добрый, царь приветливый, готовый устроить народ по воле его, чего бы он не мог сделать с таким народом?» Чтобы

прояснить вопрос о царе до конца, процитирую высказывание современного историка В.Н. Семанова, который оценивая деятельность Сталина, пишет о «сакральности власти, восстановленной в России Государем Императором Иосифом Великим».

Теперь о «Святой Руси» и о православии. Исторические свидетельства об особенно глубокой религиозности русского народа отсутствуют, тем более не наблюдается она и в наше время. Быть может, диалог народа с православием наиболее точно выражает формула «Христос терпел и нам велел». Обращаясь к многотерпеливому русскому народу, Н. Некрасов спрашивал:

*Ты проснешься ль, исполненный сил,
Иль, судеб повинясь закону,
Все, что мог, ты уже совершил,
Создал песню, подобную стону,
И духовно навеки почил?*

Остается третий элемент триады — воля. Вряд ли надо разъяснять русскому читателю, что это такое. Лучше просто вспомнить строки другого нашего великого поэта — А. Блока:

*В зубах — цыгарка, примят картуз,
На спину б надо бубновый туз!
Свобода, свобода,
Эх, эх, без креста!
Гра-та-та!
...Уж я времячко
проведу, проведу...
уж я ножичком
полосну, полосну!*

Первая мировая война и революция 1917 г. пропели отходную старой Русской идее. Почти сбылось и предсказание В. Соловьева о самоуничтожении русского народа. Катастрофы не состоялось благодаря большевикам. Под руководством партии страна возродилась. Вспомнили большевики и о Русской идее, правда, будучи интернационалистами, они не могли называть ее Русской. Но содержание они восстановили точно, поставив на место самодержца партию (а по существу — генерального секретаря), а роль православия отдав идеологии научного коммунизма. Что

же касается «народности», то ее роль отошла к системе советских партийно-государственных отношений. Сами же функции этой новой, псевдоинтернациональной формы Русской идеи остались прежними, хотя на словах речь шла о поддержке мировой социалистической революции и защите собственной безопасности.

Но вместе с тем коммунисты внесли в Русскую идею и принципиально новую, в прежние времена отсутствовавшую функцию — модернизацию народного хозяйства. Появление этой функции резко изменило ситуацию. Прежде оторванная от масс населения Русская идея теперь стала подлинно народной. Об этом хорошо говорилось в «Марше энтузиастов»:

*В буднях великих строек,
В веселом грохоте, в огнях и звонах
Здравствуй, страна героев,
Страна мечтателей, страна ученых!*

В этих стихотворных строках была правда жизни: народ строил свою страну. Результат превзошел все ожидания. «Сталин принял Россию с сохой, — сказал британский премьер-министр У. Черчилль, оценивая итоги этой эпохи, — а оставил ее с атомной бомбой».

Несмотря на многочисленные ошибки и тяжелые жертвы, которыми сопровождался выход страны на положение второй сверхдержавы мира, наличие этой третьей, модернизационной функции, игравшей доминирующую роль, привело к тому, что предсказание В. Соловьева о национальной катастрофе утратило силу.

Интересно попытаться посмотреть на модернистский импульс эпохи Сталина сквозь призму мифологии модерна, как это делает современный немецкий философ и социолог П. Козловски. Формула Ленина «социализм полюс электрификация», по его словам, верно отражает смысл этой гигантомании, героической эры Рабочего и Солдата. Человек эпохи модерна отождествляет себя с титанами-богборцами. «Мы не можем ждать милостей от природы, взять их у нее — наша задача», — эту формулу миф модерна позволяет интерпретировать расширительно.

Эта богоборческая мифология модерна, предупреждает Козловски, отрицание границ, в котором отражается старый тезис

Ницше «Бог мертв», ведет к вымыванию нравственности. Герои модернизационной тотальной мобилизации утрачивают индивидуальность, становятся символами битвы титанов и винтиками созданной ими гигантской мегамшины. Какая судьба ждет человека, который на время использовался системой как ее символ, а потом оказался ей ненужным, хорошо показано в превосходном фильме Анджея Вайды «Человек из мрамора».

«Мобилизация Земли, — пишет Козловски, — посредством техники является попыткой вернуться в Золотой век до мифа и истории, в доисторическую эпоху... Это преодоление границы является предпосылкой реализации сверхчеловека модерна». Для сверхчеловека, предостерегает Ницше вместе с Достоевским, все дозволено.

Поэтому если модерн реализуется по сценарию мифа, то он неизбежно оканчивается катастрофой. Магический гностицизм мифологии, стремящийся путем тотальной мобилизации подчинить весь мир своей системе, оказывается бессильным на пороге бифуркации. Не умея провести в жизнь структурную коррекцию, он ведет весь свой мир к системному коллапсу. И тогда на сцене появляются антигерои модерна.

Драматизм модерна состоит в том, что сам по себе он ведет в никуда, после него обязательно должен наступить постмодерн. Но даже в самом термине «постмодерн» звучит смысловая неопределенность. Постмодерн — это явно виртуальная реальность, причем вовсе не обязательно однозначная.

В России все-таки произошла катастрофа, предсказанная В.Соловьевым. Что определило ее наступление? У нас нет оснований утверждать, что она была исторически неизбежной, напротив, существовали объективные предпосылки для того, чтобы преодолеть последствия тяжелого структурного кризиса, перед лицом которого страна оказалась к концу 1980-х годов. Случившееся — результат политических просчетов высших руководителей страны и национального предательства некоторых из них.

Вот как объяснил причины этих событий М. Горбачев, выступая в 2000 г. в американском университете в Анкаре: «Целью моей жизни было разрушение коммунизма, который представляет собой невыносимую диктатуру над народом. В этом отношении меня поддержала и укрепила моя жена, у которой это мнение сложилось еще раньше, чем у меня. Успешнее всего я мог

это сделать, исполняя высшие государственные должности. Поэтому моя супруга Раиса рекомендовала мне постоянно стремиться к высшим должностям. И когда я лично познакомился с Западом, мое решение стало бесповоротным. Я должен был устранить все руководство КПСС и СССР... Для подобных целей я обрел единомышленников. Прежде всего это были Яковлев и Шеварднадзе, которые имеют огромные заслуги в низвержении коммунизма». Некоторые после таких деяний ищут осину повыше, иные выступают с лекциями, в которых прославляют самих себя.

Горбачев начал. Пришедшая в Кремль на смену ему команда «реформаторов» завершила погром России. Это был сознательно запланированный переход от Русской национальной идеи к идее Антирусской.

Проведенная в жизнь при Сталине модернизационная функция Русской идеи казалась опасной противникам нашей страны. Поэтому когда они получили возможность направлять действия наших «реформаторов», они постарались придать преобразованиям народного хозяйства нашей страны такую ориентацию, при которой эта функция окажется подавленной. Был объявлен «крестовый поход» во имя обновления России — так это называлось на американском новоязе.

Американский экономист Джеффри Сакс, руководивший действиями наших «реформаторов», так оценивает плоды их работы: «Экономика России развалилась без малейшей надежды на выздоровление. Коррупция везде. Политическую систему сотрясает один кризис за другим при том, что не прослеживается явной связи между политическими лидерами и обществом». Не будем ссылаться на конкретные факты. Они собраны в Белой книге об экономических реформах в России, опубликованной недавно С.Ю. Глазьевым и его коллегами.

В России, по словам Чубайса, построен «бандитский капитализм». Чтобы закрепить достигнутый «успех» и свести к минимальному уровню возможное сопротивление, политическая элита поставила себе на службу идеологию постмодернизма, которой пробуют заменить былую Русскую идею во всех ее исторических вариантах.

Что такое постмодернизм? Согласно Ж.-Ф. Лиотару, основные принципы постмодернизма состоят в следующем.

1. Отказ от понятия истины. Истина — это только слово.

2. Все уже сказано, любой новый текст — не более, чем цитата.

3. Текст не отображает реальности, а создает ее, причем даже не одну, а множество параллельных виртуальных реальностей.

4. То, что мы принимаем за действительность, на самом деле всего лишь представление о ней, которое к тому же зависит от точки зрения.

5. Утрата авторитетных и доступных разуму стандартов добра, истины и прекрасного.

6. Недоверие ко всему рациональному.

Может ли подобная система взглядов, которую с полным на то основанием можно было бы назвать философией растерянности, служить каким-то практическим целям? Становление постиндустриального общества озаменовано радикальным изменением внутренних связей в триаде «знание — насилие — богатство», которая во все времена определяла структуру власти в обществе. Как свидетельствует Э. Тоффлер, с переходом к постиндустриализму безусловный примат в этой триаде переходит к первому элементу — знанию. «Контроль над знаниями, — пишет он, — вот суть будущей всемирной битвы за власть во всех институтах человечества».

С этой точки зрения постмодернизм — весьма эффективное средство борьбы за власть над обществом. Используя его принципы, власть стремится овладеть индустрией культуры, поставить под свой контроль СМИ, чтобы навязать обществу тот образ мышления, который в наибольшей степени отвечает потребностям ее идеологии. Постмодерн — это демобилизующая философия растерянности. Внедрение принципов этой философии в наше общественное сознание помогает нынешней компрадорской политической элите удерживать власть.

Наша политическая жизнь напоминает постмодернистский театр абсурда. Верхнюю строчку рейтинга среди наших парламентариев занимает деятель, которого иначе, чем политическим клоуном не назовешь. Первое место в Думе занимает «массовая» партия, у которой нет внятной программы, зато есть главная задача — победить на новых выборах. И чтобы довести ситуацию до полного идиотизма, эта партия организует публичную акцию протеста против закона, за принятие которого накануне голосовала ее фракция. Если все это вместе взятое не политический постмодерн, то что это такое?

Лидирующие позиции в современной отечественной литературе заняли «внутренние эмигранты», сочинения которых насыщены постмодернистским ядом. *Вот высказывания, типичные для этого круга литераторов: мы — народ «предварительный», «недоделанный» (Битов); ордынцы — и те попримичнее (Пригов); мы — сладострастные любители всяческого безобразия (Вик. Ерофеев); и наконец, попросту дерьмо (В. Сорокин). Не отстают от них и поэты: «Дано мне тело. На хрен мне оно, коль твоего мне тела не дано?» Нашелся пасквилянты, сочинивший якобы переведенные с французского «тайные записки Пушкина», полные мерзкой грязи, которой пытаются измазать первого русского поэта.*

Но абсолютный рекорд в производстве интеллектуальных помоев принадлежит «национал-большевику» Лимонову, который, сидя в тюрьме, сочинил весьма ныне популярный опус «Священные монстры», где он с удовольствием обгадил сразу многих — Пушкина, Гоголя, Л. Толстого, Блока, Ахматову, Маяковского, Булгакова, но зато возвеличил маркиза де Сада... и Гитлера!

Если в начале XX в. по России прокатилось, по словам А.И. Солженицына, Красное колесо, то с конца века по ней покатило колесо Желтое — колесо идеологического маразма, нравственного распада и культурного разложения. Похоже, постмодерн, несший первоначально здоровые зерна скептического критицизма, в России принял омерзительные формы оплевывания всех основ традиционной духовности собственного народа.

В освоении принципов постмодерна от деятелей культуры не отстает и политическая элита.

«Россия — это государство без идей. Здесь должны господствовать идеи западных стран» (Горбачев). «Россия — обанкротившаяся страна. Сырьевой придаток. Безусловная эмиграция всех, кто умеет думать, но не умеет работать — копать, например, а умеет только изобретать. В последующем превращение в десяток маленьких государств» (А. Кох).

В том же стиле действует и бывший министр культуры, который собирает на программу телевидения синклит русоненавистников, чтобы обсудить с ними проблему: правда ли, что патриотизм — последнее прибежище негодяев?

Рассказывают, что первый президент России однажды озаботился тем, что у нас позабыли о Русской идее. И чтобы подобрать для нее формулировку, которая подошла бы к его эпохе, распорядился создать комиссию. Комиссия долго обсуждала эту проблему, спорила и, наконец, выдала, если верить слухам, слоган, который сочла наиболее адекватным требованиям времени: «Не мочитесь в лифте».

Но даже и это не вершина постмодернистского маразма. Наибольших высот в этой области, несомненно, достигли наши СМИ и в первую очередь телевидение. На затуманенные головы зрителей почти круглосуточно льются гнусные потоки лжи, пропаганды насилия, крайнего индивидуализма, секса, сладкой прелести преступности. И лишь иногда удается услышать дозированные слова правды. Техника черного пиара отработана превосходно.

Неужели от Русской идеи, которая шесть столетий служила обществу жизненным ориентиром — пусть и неверным иногда, — и в самом деле больше ничего не осталось? Может, Русская православная церковь, вспоминая о былом, скажет свое веское слово? В монографии «Основы православной культуры», изданной Отделом религиозного образования и катехизации Русской православной церкви, дается ответ на эти вопросы. Русская культура в целом и отечественная интеллигенция в особенности, говорится в этой монографии, глубоко виноваты перед церковью за маловерие, малодушие и отступничество. Наша современная массовая, «демократическая» культура остается, к сожалению, секулярной, утратила духовную цельность и подвержена распаду. И задача, следовательно, состоит в воцерковлении культуры. А предпосылкой для этого явится обретение носителями культуры глубокой религиозной веры. Эта новая спасительная евангелизация России не будет зависеть от мирских факторов — от той или иной формы государственного устройства, от той или иной общественно-экономической формации — будь то даже монархия, не говоря уже о социализме или «народном капитализме».

Русским патриотам, — подводят итог своим рассуждениям авторы, — «следует уяснить, что обоснованием религиозного смысла национальной идеи является религиозный смысл отечественной культуры, — не только ее многовековая преемственность, но и ее действительно всемирная отзывчивость». Что ж,

несмотря на велеречивость и даже некоторую внутреннюю тавтологичность этих формулировок, их смысл ясен: главное состоит в том, что необходимо безотлагательно вернуться под сень церкви, и это автоматически избавит нас от «инфернального духа — духа уныния и небытия».

Я солидарен с авторами в том мнении, что попытки инфернализации Русской национальной идеи и ее подчинения постмодерну могут вести только в одном направлении — в исторический тупик. Совершенно верно и то, что без нравственного выздоровления и речи не может быть о надеждах на возрождение России. Но для этого нужны не разговоры, а конкретные дела.

А потому не могу согласиться с утверждениями, будто именно воцерковление национальной культуры — универсальный ключ для выхода на иной, спасительный исторический паттерн. Культуру можно понимать более широко — как внебиологический способ решения проблем биологического выживания. А потому поиск наиболее адекватного отклика на современный вызов истории следует искать на основе многофакторного системного подхода и при обязательном преодолении язв постмодернизма, которыми болеет сегодня наша общественная жизнь. Опыт шестисотлетнего самодвижения Русской национальной идеи будет несомненно полезен при решении этих задач.

Это последнее замечание тем более верно, что существует и иной, более расширительный подход к пониманию Русской идеи. Так, в своей монографии, посвященной этой теме, философ и писатель А.В. Гулыга рассматривает в комплексе все творческое наследие русских философов конца XIX — начала XX вв. Такую же позицию разделял и другой известный русский философ В.В. Кожин.

Сегодня нам нужна обновленная национальная идея. Так думаем не только мы, но и наши друзья за границей. «Трудно вообразить, что Россия может стать местом, где процветает гедонизм, — пишет бывший президент Финляндии Мауно Койвисто, — а целью будет создание системы, стремящейся лишь к обеспечению наивысших благ для своих граждан. России вновь нужна какая-то новая, более глубокая идея». Проницательный наблюдатель прав во всем, кроме одного: современная политическая система в России стремится к обеспечению наивысших

благ не для всех граждан страны, а только для одного процента из них.

В качестве обновленной национальной идеи можно предложить формулу **«модернизационная экономика — социальная справедливость — национальная безопасность»**. Эта формула может быть наполнена деловым содержанием: авторитетные отечественные ученые — патриоты разработали конкретные программы восстановления России и перехода к развитию по постиндустриальному сценарию. А для того, чтобы эта формула действительно заработала, необходима смена политической элиты. И восстановление в правах высокой нравственности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Арнольд В.И.* Теория катастроф. М., 1990, 128 с.
2. *Вернадский В.И.* Биосфера и ноосфера. М., 2003, 575 с.
3. *Дульнев Г.Н.* Введение в синергетику. СПб. 1998, 255 с.
4. *Кадошцев Б.Б.* Динамика и информация. М., 1997, 399 с.
5. *Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г.* Синергетика и прогнозы будущего. М., 2001, 285 с.
6. *Кара-Мурза С.Г.* Истмат и проблемы Восток-Запад. М., 2002, 255 с.
7. *Кудрин Б.И.* Введение в технетику. Томск, 1991, 384 с.
8. *Кузык Б.Н.* У России один эффективный путь развития – свой. М., 2004, 464 с.
9. *Кун Т.* Структура научных революций. М., 2001, 606 с.
10. *Курдюмов С.П., Князева Е.Н.* Основания синергетики. СПб, 2002, 414 с.
11. *Лесков Л.В.* Нелинейная Вселенная: новый дом для человечества. М., 2003, 440 с.
12. *Лесков Л.В.* Синергетическая кратология. М., 2001, 94 с.
13. *Лесков Л.В.* Футуросинергетика России. М., 1998, 172 с.
14. *Лесков Л.В.* Человек в ритмах истории. Мир психологии, 2003, №1, с. 252-270.
15. *Лиотар Ж.-Ф.* Состояние постмодерна. СПб., 1998, 159 с.
16. *Малинецкий Г.Г., Потапов А.Б.* Современная проблема нелинейной динамики. М., 2000, 335 с.
17. *Малиновский А.А.* Тектология. Теория систем. М., 2000, 446 с.
18. *Мелик-Гайказян Н.В.* Информационные процессы и реальность. М., 1997, 191 с.

19. *Мизес Л.* Теория и история. М., 2001, 295 с.
20. *Моисеев Н.Н.* Расставание с простотой. М., 1998, 480 с.
21. *Моисеев Н.Н.* Универсум. Информация. Общество. М., 2001, 199 с.
22. *Назаретян А.П.* Цивилизационные кризисы в контексте Универсальной истории. М., 2001, 239 с.
23. *Налимов В.В., Дрогалина Ж.А.* Реальность нереального. М., 1995, 432 с.
24. Наука о науке. Под ред. В.Н.Столетова. М., 1966, 423 с.
25. Новое в синергетике. Взгляд в третье тысячелетие. М., 2002, 478 с.
26. Онтология и эпистемология синергетики. М., 1997, 159 с.
27. *Поппер К.* Объективное знание. Эволюционный подход. М., 2002, 384 с.
28. *Постон Т., Стюарт И.* Теория катастроф и ее приложения. М., 1980, 607 с.
29. Прагматический натурализм в американской философии. М., 2003, 103 с.
30. *Прангшвили И.В.* Системный подход и общесистемные закономерности. М., 2000, 521 с.
31. Пределы предсказуемости. М., 1997, 247 с.
32. *Пригожин И., Стенгерс И.* Порядок из хаоса. М., 2000, 312 с.
33. *Пригожин И.* Конец определенности. Ижевск, 1999, 216 с.
34. *Рассел Б.* Искусство мыслить. М., 1999, 240 с.
35. Самоорганизация и наука. Опыт философского осмысливания. М., 1994, 349 с.
36. Синергетика. Труды семинара. Под ред. В.А.Садовниченко, С.П.Курдюмова, В.С.Степина. М., 2000, 368 с.
37. Синергетическая парадигма. М., 2000, 536 с.
38. *Степин В.С.* Теоретическое знание. М., 2000, 744 с.
39. *Стиглиц Дж.* Глобализация: тревожная тенденция. М., 2002, 300 с.
40. *Урманцев Ю.А.* Девять плюс один этюд о системной философии. М., 2001, 168 с.
41. Философия науки. Под ред. С.А. Лебедева. М., 2004, 736 с.
42. *Хакен Г.* Синергетика. М., 1985, 423 с.

43. *Хакен Г.* Тайны природы. Синергетика: наука о взаимодействиях. М., 2003, 319 с.
44. *Чернавский Д.С.* Синергетика и информация. М., 2001, 244 с.
45. *Черный Л.С.* Глобализация: прошлое или будущее? М., 2003, 504 с.
46. *Черныш В.И.* Введение в экологическую кибернетику. М., 1990, 56 с.

Л 50

Лесков Л.В.

Футуросинергетика: универсальная теория систем.
Научно-учебное пособие / Л.В. Лесков. — М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2005. — 170 с.

ISBN 5-282-02402-0

Книга содержит систематическое изложение основных принципов социо- и футуросинергетики – научных направлений, предметом которых является моделирование процессов социокультурной генетики и динамики на основе методов нелинейной науки. В рамках этого подхода рассмотрен ряд актуальных проблем современной мировой истории и истории России.

Предназначена для студентов и аспирантов, а также для научных работников.

УДК 008.2
ББК 71

Научное
Лесков Леонид Васильевич
ФУТУРОСИНЕРГЕТИКА:
УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ СИСТЕМ

Зав. редакцией ***Е.В. Полиевктова***
Ведущий редактор ***Е.С. Поляк***
Художник ***Н.А. Веселова***
Компьютерная верстка ***Н.А. Вятчиновой***

ИД № 03627 от 25.12.2000.

Подписано в печать с оригинал-макета 26.11.2004 г.
Формат 60 × 90¹/₁₆. Бумага офсетная. Гарнитура «Peterburg».
Печ.л. 11,0. Тираж 1000 экз. Изд. № 8025.

ЗАО «Издательство «Экономика»,
123995, Москва, Березковская наб., 6.

Заказ 3071—05.

Отпечатано с пленок заказчика в 12 ЦТ МО.
119019, г. Москва, Староваганьковский пер., д. 17.

Тел. 203-73-48

ISBN 5 282 024 02 - 0





ИЗДАТЕЛЬСТВО “ЭКОНОМИКА”
КНИЖНЫЕ НОВИНКИ

Мы продолжаем печатать книги **Леонида Васильевича ЛЕСКОВА** — доктора физико-математических наук, действительного члена Российской академии естественных наук и Российской академии космонавтики, профессора МГУ имени М.В.Ломоносова, где он уже немало лет читает лекционные курсы по космологии и теории нелинейных систем.

Первые две книги автора — «Нелинейная Вселенная: новый дом для человечества» (в серии «Российская социально-экономическая мысль») и «Пять шагов к горизонту» — нашли широкий отклик у читателей, которым небезразличны проблемы постиндустриальной трансформации мировой цивилизации, пути перехода к устойчивому будущему, а также вопросы нетрадиционной энергетики, эволюции жизни и фундаментальных протоструктур сознания, поиска космических цивилизаций.