

*Александр АХИЕЗЕР,  
Григорий ГОЛЬЦ*

## **Критические пороги социальных систем**

В процессе познания человек сталкивается с существенным противоречием между спрессованным в культуру, организованным опытом прошлого и конкретной ситуацией, которая всегда полна соками жизни, насыщена бесконечными нюансами. По отношению к любой непосредственной ситуации накопленная культура всегда выступает как нечто абстрактное. Поэтому она требует конкретизации, интерпретации. Иначе культура не сможет служить идеальной основой для освоения новой реальности. Эта проблема становится особенно острой в условиях сложного и динамичного общества, коща темпы изменений сопоставимы не только с длительностью человеческой жизни, но и с каждым актом познания.

Речь, однако, идет не о простом накоплении знаний, но прежде всего о переходе на качественно новый уровень познания. Это жизненно важно в связи с очевидным значительным превышением степени сложности проблем, стоящих перед нашим обществом, над способностью их разрешить. Отсюда необходимость перехода познания общества на принципиально новую качественную ступень. Необходимо осмыслить всю полноту последствий признания того, что социальные изменения, динамика жизни не сводятся к линейным процессам. Разумеется, во многих случаях установление линейной связи вполне оправдано, например при изучении кратковременного периода стабильного роста. Но даже процесс, который может показаться эволюционным при слабом уровне инновации (что способно дать иллюзию близости к линейности), в действительности оказывается результатом сложного взаимопроникновения явлений. И в этом случае необходимо придерживаться «презумпции нелинейности», т. е. представления о том, что в обществе любой процесс несет в себе скрытые нелинейные, быть может, очень важные параметры. Человеческая история как цельный саморазвивающийся процесс имеет отчетливо нелинейный характер. Пример тому — история России, полная неожиданных поворотов, падений и взлетов.

Стилю мышления, характерному для нелинейности, присуща «готовность к появлению нового»<sup>1</sup>. Линейность представления о мире, строго го-

<sup>1</sup> Добронравов И. С. Синергетика: становление нелинейного мышления. Киев, 1990, с. 140.

Ахиезер А. С.— кандидат философских наук, старший научный сотрудник Института проблем рабочего движения и сравнительной политологии АН СССР. Специалист в области философских проблем изучения общественных процессов.

Гольц Г. А.— доктор географических наук, кандидат технических наук, главный научный сотрудник Института народнохозяйственного прогнозирования АН СССР. Специалист в области синергетики.

воря, не исключает возможности определенного прогнозирования новшеств, но здесь они видятся как некоторый линейный поток, параметры которого в принципе известны наперед. Чем больше масштабы нелинейности, тем глубже и значимее новшества, которых следует ожидать. Признание процесса нелинейности требует изучения не только его характера, но и скорости. При линейном процессе скорость постоянна, при нелинейном — при ее математическом описании — изменяется угол наклона касательной в каждой точке кривой. Скорость процесса здесь заложена в характере кривой изначально. Естественные науки давно описывают процессы языком дифференциальных уравнений. В социальной области элементы такого подхода можно обнаружить в эконометрике, инженерной психологии, математической демографии и математической теории миграций.

Интерпретация общественных процессов как линейных является закономерной ступенью исторически развивающегося познания. Однако любой науке, включая общественную, не следует слишком долго задерживаться на этой стадии. Анализ общества, социальных процессов требует выработки методологии исследования закономерностей возникновения, развития, функционирования и гибели социальных систем разного уровня сложности, что немислимо без выхода за рамки линейности.

Изучение нелинейного характера процесса предполагает, прежде всего, исследование его значимых параметров и их пороговых значений, переход через которые качественно меняет состояние процесса. Пороговые значения могут быть выражены через некоторую абсолютную величину, восходящую к физическим, химическим, биологическим процессам, а также статистически фиксирующую сущностные аспекты массовых процессов.

#### Пороги в социальных процессах

Любая природная система (как и любое социальное сообщество) может существовать лишь в том случае, если ее значимые параметры, изменяясь, тем не менее не выходят за определенные рамки. Применительно к социальному целому подобный подход нашел свое методологическое основание в кибернетике, а также в синергетике. Эти науки, направленные на исследование общих закономерностей разнородных системных образований, не только не освобождают социологов от необходимости выявления специфики динамики социальных систем, но создают для этого новые общенаучные основания. Сюда, прежде всего, следует отнести выводы, указывающие на жизненную важность поддержания определенных параметров систем ее собственными внутренними механизмами. Специфика социальных систем в отличие, например, от биологических заключается в том, что они выступают как сообщества-субъекты<sup>2</sup>. Сохранение собственных параметров социальных систем — воспроизводственная проблема самого субъекта. Его функции направлены на собственное воспроизводство, на сдерживание роста энтропийных процессов, на ослабление их негативных последствий.

Социальная энтропия, неизбежная в любой клеточке общества, ведет к росту дезорганизации, увеличению числа ошибок в воспроизводстве культуры, разрушению социальных отношений, ослаблению воспроизводственного процесса, снижению его эффективности. Поэтому могут существовать только те социальные образования, которые обладают достаточной способностью постоянно направлять свою энергию, свои творческие силы против энтропийных процессов, против их источников. Жизнестойкость сообществ зависит от их способности развивать свои воспроизводственные потенции в ответ на то, что А. Тойнби назвал «вызовом истории». Если эти воспроиз-

<sup>2</sup> См. Ахиезер А. С. Социокультурная динамика России. Методологический аспект. «Полис», 1991, № 5.

водственные потенции сообщества-субъекта оказываются ниже некоторого необходимого уровня, происходит нарастание энтропийных процессов, переступающих приемлемый в данном обществе порог. Подобная ситуация может стимулировать субъекта к резкой активизации своих творческих сил, дать импульс внутренней перестройке, выявлению новых ресурсов, установлению с этой целью новых связей, активизацию культурного творчества.

Столкновение социальной энтропии и социального активного конструктивного действия может рассматриваться как сердцевина жизнедеятельности общества, как центр его борьбы за собственное существование — безразлично, идет ли речь об обществе в целом или о малой группе. Однако переход через порог, который можно условно назвать первым, чреват и иными последствиями. Рост дезорганизации после его перехода может происходить быстрее и в больших масштабах, чем это позволяют исторически сложившиеся возможности саморазвития сообщества-субъекта, уровень воспроизводственной рефлексии в определяемые возникшей опасностью сроки. В этом случае может произойти необратимый рост дезорганизации, т. е. переход через порог, который можно назвать вторым, или порогом необратимости. Переход через второй порог может означать национальную катастрофу, банкротство, распад и т. д. Множество народов и государств на протяжении человеческой истории, множество предприятий на рынке не смогли приостановить этот процесс, вызванный самыми разными внешними и внутренними причинами, и исчезли.

Очевидно, что, как с теоретической, так и с практической точек зрения, наибольший интерес представляют события, которые разыгрываются между первым и вторым порогами, т. е. там, где борьба сообщества-субъекта с социальной энтропией достигает высшего драматизма, когда она идет на последней баррикаде. Речь идет о процессах, ситуациях, когда сообщество-субъект может сохранить себя лишь величайшим напряжением сил, лишь выходя на новый виток своих способностей и возможностей, обновляя свои условия, средства и цели, свои идеалы, потребности и т. д. В таких условиях приспособление к сложившейся ситуации, пассивное упование на автоматизм инерции истории, на «авось» или потусторонние воздействия и т. д. могут означать капитуляцию перед стихийными силами дезорганизации, перед катастрофой.

Существует третье состояние — раскол<sup>3</sup>, застойное социокультурное противоречие, возникающее на грани порога необратимости, но тем не менее опирающееся на способность общества удержаться на краю катастрофы, постоянно находясь в чрезвычайной предкатастрофической ситуации. А. де Кюстин говорил о России времен Николая I, что «осадное положение сделалось нормальным состоянием общества»<sup>4</sup>. Значение этой мысли далеко выходит за рамки николаевской эпохи. Если в сравнительно простых, статичных условиях сообщество-субъект может обеспечить свое воспроизводство, опираясь на накопленный опыт, интуицию, на заимствование опыта других народов, то высокая сложность, динамика общества диктуют необходимость все более глубокого познания скрытых параметров, их пороговых значений, характера их нелинейных связей. Задача может приобрести сложный головоломный характер, так как внутренние связи и зависимости скрыты, крайне запутаны, а их исследование затрудняется отсутствием, несистемностью необходимой информации, разбросанностью ее источников.

Таким образом, если признается необходимость концентрации усилий общества на борьбе за свое сохранение и, возможно, развитие, становится

<sup>3</sup> Об этом см. Ахизер А. С. Россия: критика исторического опыта. Т. III. М., 1991, с. 289.

<sup>4</sup> Л е м к е М. Николаевские жандармы и литература 1826—1855. СПб., 1908, с. 141.

насушным выявление определенной системы нелинейных параметров: - определение диапазона значимых параметров существования общества, конкретного сообщества, возможно, связанных нелинейными зависимостями их граничных значений;

— выявление характера траектории вероятного движения рассматриваемого параметра между его пороговыми значениями, множества предполагаемых вариантов этого движения, его скорости;

— оценка влияния изменений этого параметра на экономические, социальные, экологические, демографические, политические параметры и т. д.;

— формирование конкретной стратегии жизнедеятельности общества, соответствующего сообщества с целью обеспечения его собственного воспроизводства на основе знаний своих жизненно важных параметров и характера их связей между собой.

Такой подход основан на единстве дескриптивного и нормативного подходов. Он направлен на постоянное преодоление противоречия между внешней предопределенностью человеческого поведения и свободой воли. Все параметры общества, их связи воспроизводятся людьми. Значит эти параметры, хотя и в разной форме (не только в форме целей, но и как интуитивное воспроизводство условий, средств, целей), являются характеристиками самой деятельности, содержания способностей сообщества-субъекта, человека.

Из этого следует, между прочим, что значимые параметры можно выделить, анализируя массовые процессы, например поведение горожан в большом городе. До сих пор такие исследования проводились с прикладными целями, связанными с проектированием и эксплуатацией транспортных сетей, с застройкой и планировкой городов и т. д. Но их данные подводят подчас к удивительным результатам, имеющим не только прикладной, но глубокий теоретический, если угодно, философский смысл.

Так, было проведено исследование параметров передвижений людей в городах и городских агломерациях, выверенное по многочисленным крупным городам мира с конца прошлого века. Предельная доступность периферии изучаемых объектов для населения разных городов колебалась от 30 до 120 минут, предельное время сложившихся маршрутов — от 45 до 180 минут, среднее время на трудовое передвижение по разным объектам — от 30 до 75 минут и т. д. Этот результат сам по себе не может вызвать каких-либо недоумений, так как чем большее пространство занимает объект (агломерация значительно больше города), тем длительнее время, затрачиваемое людьми на поездки. Но что удивительно. При многочисленных пересадках во всей совокупности временных затрат время на чисто пешеходные регулярные перемещения в условиях развитой транспортной сети стабилизируется по каждому объекту в среднем на уровне 12 минут. На этом же уровне стабилизируется среднее время внутригородской поездки на легковом индивидуальном транспорте, а также величина маршрутного времени поездки на массовом пассажирском транспорте<sup>5</sup>.

Люди создают транспортные системы для того, чтобы достигать все более отдаленных точек территории. Но при этом, сами того не зная, они приспособляются к некоторым стабильным параметрам человеческого поведения, отличающимся удивительным постоянством при всех изменениях. Фактически такое явление можно отождествить с необходимостью для живого организма сохранять температуру тела в определенных допустимых границах. В обоих случаях речь идет о способности к внутренней самоорганизации. Сходство заключается и в том, что в обоих случаях действуют скрытые автоматизмы, которые обеспечивают необходимый для существования результат.

<sup>5</sup> Расчеты и методики см. Г о л ь ц Г. А. Транспорт и расселение. М., 1981.

Не менее удивителен другой пример. За период с 1897 по 1960 г. территория Москвы увеличилась в 10 раз, а численность населения — в 7 раз. При этом затраты времени на трудовые передвижения в один конец изменились крайне незначительно, а именно, от 33,4 минут в 1890 г. до 38,0 минут в 1960 году<sup>6</sup>. Эта эмпирически выявленная устойчивость затрат времени на передвижения была затем теоретически осмыслена и названа в 1971 г. константой пространственной самоорганизации населения<sup>7</sup>. Таким образом, прошедшие за 70 лет гигантские изменения размеров города не помешали населению сохранить в определенных границах некий скрытый параметр, который сознательно никто не планировал. Перечень подобных показателей можно продолжить, но и этого достаточно, чтобы констатировать, что при изменении важнейших параметров города уровень затрат времени как на отдельном маршруте, так и в целом оставался стабильным.

Разумеется, возникает вопрос о причинах, механизме подобных явлений в обществе. Методологически, однако, прежде чем отвечать на данный вопрос, необходимо констатировать его существование как социальной реальности. Это создает необходимую основу для дальнейшей постановки вопросов, дает стимул развитию важных аспектов социальной теории.

Человечество веками несло в себе множество биологических и социальных параметров, которые оно научилось интуитивно, подсознательно воспроизводить. Проблема, однако, сегодня заключается в том, что существенное усложнение жизни общества, рост его динамизма, нелинейное усложнение его внутренних связей приводят к тому, что сохранение этих жизненно важных параметров становится все менее возможным на чисто интуитивном уровне. Необходимо их познание. Неизвестная человеку сложная нелинейность скрытых от него связей, значимых для его жизни параметров может привести к существенному росту дезорганизации. Подобная опасность должна привлечь самое пристальное внимание.

#### Перед порогом необратимости

В приведенных выше примерах значимые параметры не оставались абсолютно неизменными, хотя изменения в них и носили незначительный характер по сравнению с масштабами изменившихся условий. Эти на первый взгляд незначительные изменения в действительности означали, что сообщество перешло через первый порог и возник мощный фактор давления, который воздействовал на город, на инстанции, принимающие решения, на проектировщиков и эксплуатационников. Под давлением возрастающих дезорганизации и недовольства горожан делались попытки улучшить ситуацию, стихийно восстановить нормальное значение нарушенных параметров. Для наших рассуждений важен факт сопротивляемости общества обстоятельствам, которые расцениваются им как дискомфортные и опасные, важно сосредоточиться на культурных, социальных, политических и прочих аспектах воспроизводственной способности людей. Но интересно и другое: сопротивление ухудшению условий привело к нейтрализации лишь некоторой части негативных результатов<sup>8</sup>. Эта ограниченность способности нейтрализовывать негативные результаты роста сложности может приобрести для общества угрожающий характер.

<sup>6</sup> См. Г о л ь ц Г. А. Затраты времени на передвижение населения Москвы и пригородной зоны. «Вопросы градостроительства (в помощь проектировщику)». Вып. V. Киев, 1965.

<sup>7</sup> См. Г о л ь ц Г. А. Фактор самоорганизации пассажирских связей населения в процессе формирования городов. «Применение математических методов и вычислительной техники в градостроительных задачах». М., 1971, с. 161.

<sup>8</sup> Аналогичные расчеты были проведены по Нижнему Новгороду (см. Каган М. И. Урбанизация, пространственная мобильность, подвижность. «Урбанизация и рабочий класс в условиях научно-технической революции». М., 1970).

Сообщества всех уровней несут в себе жизненно важные параметры. Было бы крайне полезно выявить их в наиболее болезненных сферах общества, например в сельскохозяйственном производстве. Попытки подъема сельского хозяйства, история которых в нашей стране хронологически далеко выходит за рамки советского периода, систематически оказываются безрезультатными. Не претендуя на всесторонний анализ причин подобных провалов, мы, однако, хотели бы обратить внимание на параметры, которые играют важную роль в судьбе аграрного сектора. Среди важнейших здесь можно назвать транспортные возможности, необходимые для развития сельского хозяйства<sup>9</sup>. Исследования показывают, что важное значение имеет, в частности, такой скрытый параметр, как отношение протяженности внегородских дорог с твердым покрытием к протяжению железных дорог<sup>10</sup>. Это соотношение за много лет по целому ряду параметров стран выглядит следующим образом (см. табл. 1).

Таблица 1

Динамика отношения протяженности внегородских дорог с твердым покрытием к протяженности железных дорог

Годы	Велико-британи	Франция	Германия, ФРГ	Россия	Канада	Япония	Испания	Италия	Индия	США
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	И
1840	34,6	200		137	10	3,33		2500		22,4
1870	3,9	11,2		0,92	1,32	4,18	3,7	6,56		1,7
1900	7,22	13,17	1,93	0,54	0,71	18,7	3,23	6,63	1,69	2,77
1930	7,52	9,92	3,61	0,49	1,9	3	3,93	9,77	2,07	9,7
1960	7,43	16,82	10,36	2,06	6,28	27,8	4,39	13,5	4,06	23,1
1990	19,05	21,43	15,52	9,0	18,42	6	14,25	4	11,0	7

Этот показатель начали рассчитывать еще в прошлом веке как важнейшую характеристику гармоничного развития внутренних свойств транспортных систем. Важное значение имеет и другой показатель — количество соединений населенных пунктов в сельской местности по транспортным путям. Последний показатель относительно нов и отражает взаимосвязь двух систем — транспортной и поселенческой. Анализ связи двух показателей позволяет обнаружить выход за пределы критических порогов самоорганизации. Таблица показывает:

— ярко выраженный нелинейный вид динамики показателя по всем без исключения странам 11;

— по абсолютному уровню этого показателя Россия значительно уступает всем другим странам после 1870 г., т. е. в период уже развитых железнодорожных сетей, что свидетельствует о перекосе (строительство железных дорог не сопровождалось соответствующим ростом строительства обычных дорог);

<sup>9</sup> Есть масса эмпирических исследований и у нас, и за рубежом, проводимых начиная со второй половины XIX века. В них достоверно выявлено влияние транспортной обеспеченности сельского хозяйства на уровень его продуктивности. С 50-х годов текущего столетия они дополнились исследованиями влияния транспортных условий на социальную и демографическую структуру населения. Например, существуют исследования зависимости продуктивности сельского хозяйства от городов и магистралей, от густоты их расположения (см. И о ф е Г. В. Сельское хозяйство Нечерноземья: территориальные проблемы. М., 1990, с.16)

<sup>10</sup> В литературе имеются простые плоскостные показатели транспортной обеспеченности: отношение протяженности сетей к площади либо к населению. Опыт показал, что с их помощью не удается подойти к анализу качественных, структурных противоречий в развитии народного хозяйства в целом.

<sup>11</sup> Железнодорожное строительство начало зарождаться только с 30-х годов прошлого века, но дороги с твердым покрытием существовали и до этого. Отсюда высокие показатели 1840 года. Поэтому нелинейность носит вид воронки, минимальное значение в отдельных странах приходится на разные исторические периоды, в частности в СССР — на 1930 год.

— между 1890 и 1930 гг., когда все страны интенсивно наращивали величину анализируемого показателя, в России он не только не рос, а наоборот, упал до самой низкой величины среди других стран.

Приведенные данные характеризуют эффективность функционирования магистральной транспортной сети. Очевидно, что железнодорожных магистралей в сформировавшемся организме должно быть намного меньше, чем подводных к ним путей. Первый пороговый уровень этого соотношения при скромных размерах автомобилизации устанавливался примерно на уровне 1:7, современное предельное соотношение уже близко к 1:30.

Этот результат говорит о чудовищных нарушениях значимых параметров, старой традиции, приведших к транспортно-технологическому кризису в сельском хозяйстве. Опережающее развитие железных дорог рассматривалось как важнейшая стратегическая задача страны. И если в начале века от последствий нарушения соотношения описываемых параметров, т. е. от преодоления допустимого порога, спасла высокая степень развития гужевого транспорта, то после первой мировой, а затем и гражданской войн и коллективизации этот фактор был сведен практически на нет, а автомобилизация делала только первые шаги.

Изложенный вывод настолько неожиданен, что необходимо его проверить с помощью иного, более мощного, показателя. Он рассчитывается как отношение суммы протяженности внегородских дорог с твердым покрытием и железных дорог общего пользования к корню квадратному из произведения площади сельскохозяйственных угодий и числа сельских населенных пунктов и показывает частоту транспортных соединений сельских населенных пунктов между собой (см. табл. 2).

Обычно значение коэффициента, равное семи, является показателем полного насыщения<sup>12</sup>. Большие значения появились в таблице из-за того, что в протяженность дорог включена сеть внутривоспользованных технологических дорог, которую вычленил сопоставимо по имеющейся статистической отчетности практически невозможно. Поэтому по странам, где распространены мелкие угодья, особенно это касается Японии, он подсаживает за счет дорог, периметральных относительно полей.

Как видно из таблицы, Россия всегда отставала от всех стран (за исключением Индии) в транспортном обслуживании сельской местности на несколько порядков. А это вело к тому, что воспроизводились условия для сохранения замкнутости сельских образований. Только в самые последние десятилетия положение стало исправляться, и сейчас мы находимся, по существу, на уровне Индии. В период с 1890 по 1930 г. по России мы наблюдаем относительный, почти стабильный уровень этого показателя. Важно, что данный результат совпадает с приведенным выше, полученным при анализе совершенно другого показателя.

Таблица 2

Показатель транспортной проницаемости сельской местности

Годы	Велико-британия	Франция	Германия, ФРГ	Россия СССР	Канада	Япония	Испания	Италия	Индия	США
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1840	0,77	0,73	0,22	0,045	1,17	0,16	0,24	0,93	0,005	0,85
1870	2,04	1,91	0,53	0,021	0,35	0,33	0,58	1,69	0,028	0,9
1900	4,71	5,57	1,22	0,054	0,96	0,92	1,16	3,54	0,081	0,88
1930	5,97	6,23	2,43	0,072	2,53	3,81	1,73	7,05	0,163	2,31
1960	8,53	6,92	6,32	0,194	6,34	24,41	2,04	8,81	0,269	5,92
1990	13,42	7,25	8,92	1,064	13,3	43,01	6,25	15,6	0,772	7,52

<sup>12</sup> Этот показатель часто физически выражает среднее число транспортных соединений между населенными пунктами. Вывод формулы дан в работе: Гольц Г. А. Исследование закономерностей развития сети местных автомобильных дорог. «Труды ИКТП». Вып. 26. М., 1971.

Из сказанного следует крайне важный теоретический вывод, имеющий далеко идущие практические последствия. Глубокие причины бед нашего сельского хозяйства заложены очень давно, и есть все основания для выдвижения гипотезы, что параметры господствующих в России форм сельскохозяйственного производства, т. е. сельской территориальной общины и созданных на ее основе, после ярко выявившейся в начале века уравнилительной бури, колхозов и совхозов, оказались мощными бастионами, способными защитить исторически сложившийся тип зависимости своих значимых параметров, характеризуемых ориентацией на их сохранение в определенных исторических рамках статичного воспроизводства, исторически сложившейся эффективности.

Без перехода этих параметров на новый тип нелинейности, связанной с ростом эффективности, невозможен такой рост производительности, продуктивности, который ознаменовал бы переход на рельсы интенсивного воспроизводства, стал бы достаточным для общества, вступившего на путь урбанизации и индустриализации. Это удручающее обстоятельство делает необходимым постоянный рост внимания к иным формам сельскохозяйственного производства, к защите тех людей и сообществ, которые осуществляют их поиск.

Глубина проблемы заставляет предполагать, что подобные негативные тенденции не могут ограничиться какой-либо отраслью. В той или иной форме и степени они охватывают все общество. Основываясь на тезисе, что высшей ценностью является сама человеческая жизнь, можно попытаться выявить важнейшие параметры общества в целом<sup>13</sup>. Система показателей определяет, в какой степени общество в состоянии следовать господствующему в нем нормативному представлению о ценности жизни. Оно может быть выражено таким соотношением:

$$C = \left[ \frac{D(1-B)G}{(H\Delta^2)} \right]^{\frac{G}{70\Delta}} \cdot \frac{G}{P},$$

где учтены:

— социально-экономические показатели — национальный доход (D) (в сопоставимых ценах, долларах США 1955 г.), доля в нем расходов, не связанных с социальным воспроизводством общества, реконструируемая по доле в национальном доходе военных расходов (B), доля в личном доходе расходов на питание (P, в %);

— демографические показатели — численность населения (H); средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении, в годах (G); коэффициент смертности (B, в %).

Предложенный подход позволяет сопоставить между собой как сравнительную способность разных стран, так и одной страны на разных этапах развития реально воплощать ценности жизни. Выбор показателей определялся их высокой значимостью для результата. Социально-экономические и демографические данные в этой формуле взаимосвязаны в одном интегральном показателе, характеризующем усредненно как бы наиболее важный, с точки зрения каждой личности, уровень воплощения ценности жизни. В сконструированном синтетическом показателе наибольшую роль играют демографические компоненты (см. табл. 3).

Представленный материал позволяет сделать однозначный вывод: СССР в последней трети текущего столетия оказался в уникальной ситуации, когда интегральные показатели развития общества пошли вспять. Такого положения мы не наблюдаем в этот период ни в одной из основных стран мира.

<sup>13</sup> См. Г о л ь ц Г. А. Поиск интегральных показателей взаимосвязи природных, социально-экономических и технико-технологических факторов развития общества. «История взаимодействия общества и природы, факты и концепции». Ч. I. М., 1990.

Показатель реализации самоценности жизни<sup>14</sup>

Таблица 3

Годы	Велико- британи я	Франция	Германия, ФРГ	Россия, СССР	Кана- да	Япо- ния	Испа- ния	Ита- лия	Индия	США
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1780	0,49	0,34	0,38	0,29	0,32	0,31	0,32	0,35	0,26	0,32
1810	0,55	0,44	0,40	0,29	0,37	0,31	0,32	0,35	0,26	0,37
1840	0,72	0,59	0,48	0,33	0,46	0,47	0,37	0,43	0,27	0,42
1870	0,85	0,66	0,57	0,42	0,66	0,60	0,46	0,52	0,30	0,56
1900	1,15	1,12	1,06	0,66	1,10	0,92	0,68	0,97	0,31	1,01
1930	2,09	1,54	1,73	0,95	2,87	1,34	0,91	2,45	0,40	2,78
1960	3,42	2,92	3,27	3,45	7,36	4,71	2,27	2,86	0,80	6,36
1990	12,15	11,55	9,29	3,28	22,55	21,64	7,60	9,24	1,51	21,20
2020 (прогноз)	26,66	30,22	25,45	6,33	58,72	86,40	23,33	24,80	2,85	43,40

Исключительная трудность исследования заключается в том, что исходные данные по СССР, особенно в период с 1925 по 1955 г., публиковались с заведомо фальсифицированной информацией. С помощью сквозного просмотра и сопоставления всех возможных источников, изучения ранее недоступных архивных материалов удалось более или менее достоверно (в пределах не более 10—15% возможной максимальной ошибки) восстановить необходимые динамические ряды показателей. Статистические данные 1930—1955 гг., включая численность населения, смертности, продолжительности жизни, национального дохода и т. д., в СССР использованы с учетом результатов их критического анализа. Неожиданный вывод заключается в том, что 1925—1930 гг. были периодом наивысшего подъема в довоенный период, после 1930 г. наступило резкое падение вниз. В послевоенный период наивысшего подъема наше общество достигло в период 1965—1970 гг., затем наступает спад, в котором мы продолжаем оставаться сейчас, максимум падения, видимо, придется на 1991—1992 годы.

Наиболее характерным в наших динамических рядах показателей является то, что ни в одной из приведенных стран в периоды мирного развития не было таких провалов рассматриваемых показателей. Большая часть всего 74-летнего развития страны после Октября напоминала скорее годы войны, чем мира. Об этом говорит, прежде всего, доля национального дохода, расходуемого на вооружение. Эта доля на этапе перестройки превосходит соответствующий показатель в других странах, по крайней мере, в 5—6 раз. Возможно, что в условиях, сложившихся после событий августа 1991 г., материализуется хотя бы небольшая часть тех резервов увеличения общественного производства, которые до последнего времени попросту вылетали в трубу. Поэтому в прогнозах учтен этот фактор роста. Благодаря относительной бесконтрольности в экологическом отношении военно-промышленный комплекс стал важным фактором, приведшим к стремительному увеличению экологических затруднений в стране за последние двадцать лет. Это одна из причин того, что средняя продолжительность жизни в СССР после 1965 г. начала падать — тенденция, не отмеченная ни

<sup>14</sup> Основными источниками, по которым была произведена историческая реконструкция первичных показателей, явились статистические ежегодники стран, обзорные публикации Международного статистического института, ФАО, Лиги Наций, ООН, ВОЗа, Международной организации труда. Особенности своеобразной динамики рассматриваемого показателя по России подтверждаются расчетами динамики зарплаты, переведенной в неизменный пищевой эквивалент (см. Schwartz H. Russia's Soviet Economy. New York, 1951, p. 461). Обнаружено также, что динамический ряд показателя реализации самоценности жизни по Франции находится в тесной связи с индексом покупательной способности рабочих (см. «Буржуазное общество в поисках стабильности» М., 1991).

в одной из 220 стран мира. Смертность также резко возросла. Таково влияние уродливой динамики общества.

Вокруг скрытых параметров разыгрывается драматическая борьба, отражающая, с одной стороны, нарастающую дезорганизацию общества, а с другой — деятельное стремление социального субъекта, которое можно рассматривать как форму его самореализации, удержать эти параметры в допустимых пределах.

Важный вывод из приведенных примеров заключается в том, что те или иные негативные процессы не могут быть объяснены отдельными, пусть трагическими, событиями. Другой вывод: эти процессы протекают не изолированно в том или ином городе (или отрасли), но в связи с процессами свойственными обществу в целом. Отсюда необходимость рассмотрения наиболее общих параметров динамики общества.

#### Пороги и социальная динамика в целом

Причины негативных процессов заложены очень глубоко, и протекали они слишком долго. Это не позволяет ограничиваться в объяснении их природы лишь теми или иными политическими решениями. Отсюда следует необходимость рассмотрения нашего общества в целом как сообщества-субъекта с точки зрения его способности воспроизводить себя, не переступая порогов необратимости. Общество может находиться в устойчивом состоянии в двух случаях: а) если оно способно своей воспроизводственной деятельностью удерживать социальные отношения, культуру в относительно неизменном состоянии; б) если оно обладает способностью в процессе интенсивного воспроизводства так изменять, совершенствовать интересующие нас параметры, что они повышают свою организованность, эффективность воспроизводства, способность противостоять энтропийным процессам.

Надо также учитывать, что существует промежуточное состояние, которое чревато опасностью перехода через порог необратимости в случае, если разрушение первой модели идет быстрее, чем становление второй. Эта модель может быть описана на несколько ином языке: а) может существовать общество с ограниченными возможностями возникновения потенциальных вариантов образцов жизнедеятельности; б) реально также существование общества, где возможна беспрепятственная самоорганизация, способная привести к стабилизации в условиях значительного разброса разнообразия включая разброс негативных явлений (например преступности); в) возможен переходный вариант общества, где возрастает разброс вариантов образцов жизнедеятельности при одновременном стеснении возможностей самоорганизации, неспособности охватывать этот разброс.

Прототипом первого варианта является традиционное общество, где господствует статичное воспроизводство, покоящееся на некотором статично» нравственном идеале. В основе второго варианта модели лежит либеральное общество, где высшей ценностью является неуклонное, рефлексивное направленное на самого себя стремление повышать эффективность воспроизводства, развитие, прогресс. Между этими вариантами находится наиболее опасное множество состояний промежуточного характера, чреватых бесчисленными застойными противоречиями (например между ростом стремления к потреблению и отставанием потребности в соответствующем\* производстве, разрушением старых параметров и неспособностью создавать новые и т. д.). Для такого общества может быть характерен раскол. Тем не менее переход от первого типа зависимости ко второму является, как это уже говорилось в связи с эффективностью сельского хозяйства, необходимым условием развития.

Существует проблема выражения указанных состояний в системе конкретных показателей, открывающая пути перехода к количественному ана-

лизу. Так, степень деструктивного напряжения в обществе может быть измерена числом осужденных в год, поделенных на произведенный национальный доход. Позитивная способность общества решать свои сложные проблемы может быть выражена, например, количеством наименований выпущенных товаров, предметов потребления, услуг, умноженным на годовой тираж этих наименований и поделенным затем на среднегодовую численность населения и функцию роста потребности от величины душевого дохода.

Анализ важнейших показателей общества позволяет сделать вывод, что они испытывают колебательные движения. Во многих случаях можно говорить о циклической динамике общества. Она выросла на исторической основе природных циклов — смены времени суток, фаз луны, времен года и т. д. Можно указать и на циклы космического характера, охватывающие 3, 12, 48, 96, 192 и т. д. количество лет<sup>15</sup>. Существуют устойчивые циклы жизнедеятельности внутрисуточного характера в системах расселения длительностью 15, 30, 60, 90, 120, 240 минут<sup>16</sup>.

Развитие общества, его усложнение, увеличение масштабов приводят к тому, что в нем разворачиваются всеохватывающие циклы на собственной основе. Это не только экономические циклы, которые уже давно подвергаются исследованию, не только политические повороты, способность общества периодически давать власть то одному, то другому политическому направлению, например сначала консерваторам, затем прогрессистам, и наоборот, и т. д. Выявлены циклы, основанные на культуре, на нравственности, на колебании их важнейших показателей. Именно этот тип циклов имеет определяющее значение в России<sup>17</sup>.

Значение циклов состоит в том, что через них общество постоянно как бы прощупывает крайние варианты возможностей своего существования, испытывая на прочность важнейшие параметры собственной воспроизводственной деятельности. Посредством циклов оно избавляется от наиболее слабых новшеств и элементов, например от сил, угрожающих уравнительности, от частной инициативы и т. д., а также от устаревших структур. Сложность понимания циклов заключается в том, что они возникают как органические, как вырастающие из самой основы социокультурного развития общества. Однако в определенный момент циклы могут приобрести неорганический, даже патологический характер.

Неизменные циклы способны начать разрушать общество, в котором имели место существенные изменения, появились новые жизненно важные параметры, источники прогрессивных форм развития. Это происходит в том случае, когда общество по тем или иным причинам оказывается неспособным привести исторически сложившиеся циклы в соответствие с другими изменениями (или наоборот — изменения в соответствие с циклами). Опасности можно избежать лишь в том случае, когда воспроизводственные возможности общества дорастут до способности преодолевать значимые силы исторической инерции, т. е. переходить от прямой экстраполяции прошлого опыта в будущее, подвергать его все более содержательной и тонкой интерпретации.

В разных культурах по-разному, но тем не менее везде вызревает способность превращать эти циклы из исторически сложившихся стихийных, несущих угрозу разрушения, в предмет познания, духовной деятельности. Люди приобретают способность «проигрывать» варианты циклов, строить их модели, гипотезы их вариантов, искать пути их преодоления, нейтрализи-

<sup>15</sup> См. Гольц Г. А. Моделирование передвижений населения. «География исследования городской среды». М., 1979.

<sup>16</sup> См. Гольц Г. А. Транспорт и расселение. М., 1981.

<sup>17</sup> См. Ахизер А. С. Россия: критика исторического опыта. Т. I — III. М., 1991.

зации разрушительных последствий. Классическим примером такой деятельности является политика президента США Ф. Рузвельта, который при поддержке страны после великой депрессии провел целый ряд мероприятий, направленных на ослабление экономических циклов, на смягчение их разрушительных последствий.

В обществе, где возникли ростки модернизации, стремление к прогрессу, к росту производства и т. д., исторически сложившиеся циклы могут периодически сметать всякие попытки антиуравнительности, разрушать не только модернизацию, но и все общество, все его значимые параметры, перехлестывать через пороги необратимости. Растущие параметры модернизации могут существовать только в том случае, когда эти ранее сложившиеся циклы оттесняются из социального пространства. Но возможна и иная ситуация, когда эти циклы продолжают циркулировать в «запрещенном пространстве», т. е. там, где уже появились новые жизненно важные параметры. В этом случае нарушается закон, по которому из всего множества мыслимых отношений реально возможны лишь некоторые. В биологии, например, невозможны млекопитающие с четырьмя конечностями и крыльями одновременно, невозможны колеса вместо ног. Точно так же невозможно общество, где сочеталось бы стремление к прогрессу, к росту и развитию, модернизации, с одной стороны, и стремление к уравнительности — с другой.

Стремление к модернизации и одновременное действие сложившихся циклов разрушают друг друга, уничтожают жизненно важные параметры (как унаследованные от традиционного общества, так и ростки либерального общества). Это создает патологическую ситуацию нравственного распада, нарастающей дезорганизации жизни на грани катастрофы. Единственное спасение — в формировании способности общества уходить из «запрещенного пространства», где жизненно важные параметры разрушают друг друга.

В расколотом обществе слишком часто возникают противоположные тенденции: к восстановлению уравнительной «справедливости» и к обеспечению потенциала развития. К этому привел октябрьский переворот 1917 г., который смел очаги прогресса во всех сферах жизни: в сельском хозяйстве, промышленности, духовной жизни. Так пытались поступить и путчисты в августе 1991 г., экономическая программа которых включала подготовку к очередному «раскулачиванию». В рамках так называемой «инвентаризации» уже началась реквизиция товаров и имущества кооперативов, коммерческих банков и т. д.<sup>18</sup>. Парадоксально, что в подобных случаях одновременно ставилась задача экономического прогресса. Пути борьбы с унаследованными разрушительными циклами лежат через анализ их нелинейной природы, их нелинейных отношений с жизненно важными параметрами. Без этого борьба с нарастающей социальной энтропией будет слепой и может усилить поток необратимой дезорганизации.

<sup>18</sup> См. Крушинский М. Бизнес против грабительства, или Путч в денежном измерении. «Известия», 23 августа 1991.