

Энтропийная доминанта мировой и российской финансово-экономической системы

В статье обоснована энтропийная природа мирового финансово-экономического кризиса. Определены энтропийные характеристики глобальной финансово-экономической системы. Раскрыто экономическое содержание понятий: «энтропия и синергия», «энтропийная экономика», «энтропийный менеджмент», «гиперконкуренция», «институциональные пустоты», «Закон Меткалфа». Обоснована необходимость перехода к новой модели развития, которая определяется как информационно-сетевая экономика с инновационно-гиперконкурентной доминантой развития.

Ключевые слова: энтропия, синергия, мировой кризис, гиперконкуренция, институциональные пустоты, сетевые эффекты, энтропийная логика, инновационно-гиперконкурентная доминанта развития.



С. А. Дятлов,
д. э. н., профессор,
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет, академик РАЕН
e-mail: oetdsa@yandex.ru

Современный кризис — это системный организационно-управленческий, финансово-экономический кризис, в рамках которого следует говорить о кризисе старой парадигмы развития, о кризисе генотипа мировой индустриально-рыночной системы, о кризисе самой старой модели мировой экономики, кризисе старых институтов, структур, механизмов регулирования и методов управления. Обосновывается концептуальное положение о том, что экономическая динамика, цикличность и экономические кризисы имеют информационную природу, и что в основе современного кризиса лежит комплекс глубинных противоречий, присущих ныне действующей энтропийной индустриально-рыночной модели глобальной финансово-экономической системы (ГФЭС), неустойчивость, несбалансированность, дезорганизованность которой в последнее время резко возросла.

Энтропия в широком смысле — это мера неупорядоченности (неопределенности, беспорядка, хаоса) сложной системы. **Общественная система энтропийного типа** характеризуется негативной доминантой развития, уменьшением меры целесообразности и организованности (ростом дезорганизованности), снижением уровня порядка (ростом неупорядоченности), ухудшением качества структурно-функциональной организации, получением отрицательных энтропийных эффектов, уменьшением информационной емкости и энергетического потенциала данной системы в целом и всех ее элементов. *Энтропийные субъекты управления* являются носителями асистемно-фрагментарной

энтропийной логики принятия управленческих решений.

Развитие и управление энтропийной общественной системы (энтропийной экономики) осуществляется **энтропийными менеджерами** посредством энтропийной логики принятия управленческих решений, в результате чего данная система качественно деградирует и количественно истощается, все более и более приобретает асистемность и фрагментарность (увеличивается обособленность элементов), все более и более теряет свою системную целостность и не реализует свое главное функционально-целевое предназначение — прогрессивного развития, все менее и менее соответствует целесообразной, генетически заданной природе [1].

Вводимые понятия «энтропийная экономика» и «синергичная экономика» становятся новыми объектами исследования экономической науки и других сопряженных научных дисциплин. Энтропийно-синергичный подход к исследованию открытых социально-экономических систем позволяет выявить причины возникновения, тип, характер развертывающегося системного мирового экономического кризиса, определить меру увеличения или уменьшения порядка в открытой социально-экономической системе, сформулировать принципы и закономерности преодоления ее энтропийного неравновесия и энтропийной деградации.

Важнейшее значение для современной науки и практики имеет новая научная дисциплина «теория энтропийной логики». На мой взгляд, данное научное

направление является наиболее перспективным и активно используется в XXI веке в гиперконкурентной борьбе в различных сферах и областях. Разработкой теории энтропийной логики в последние десятилетия XX века занимался квантовый физик, специалист в области информационных технологий и социальной психологии Теодор ван Ховэн. Теория энтропийной логики представляет собой новую, динамично развивающуюся междисциплинарную науку, которая оказывает решающее влияние на трансформацию содержания, трактовок, функций, областей использования базовых научных дисциплин, включая гуманитарные науки, в конце XX начале XXI века.

Теория энтропийной логики тесно связана с теорией информации, квантовой физикой, общей теорией систем, кибернетики, управления, экономикой, психологией и др. О связи теории энтропийной логики и теории информационной экономики мы писали в научных исследованиях по теории информационной экономики еще в 1995 г. [2, 3]. Можно привести ряд исследователей, занимающихся популяризацией теории энтропийной логики и рассмотрением применения данной теории к отдельным отраслям науки и практики. В качестве таких примеров можно привести работы Э. Крика в 1998 г., В. И. Нестерова в 1999 г. [4, 5].

Подчеркну, что теория, методология и инструментарий энтропийной логики положена в основу разработки и создания современных коммуникационно-компьютерных технологий, систем управления общественным сознанием и ведения высокоэффективной гиперконкурентной борьбы в культурной, политической, военной и социально-экономической сферах. Сегодня в XXI веке тот, кто владеет и использует весь арсенал методологии и инструментария информационно-сетевой экономики и энтропийной логики, тот имеет инструментарий управления будущим, успешно реализует свои конкурентные преимущества и побеждает в острой гиперконкурентной борьбе. Так, основатель крупнейшей корпорации мира Microsoft Б. Гейтс заявил о том, что «сегодня речь идет уже не о деньгах, а о том, **как управлять будущим**» [6].

Ныне господствующий либерально-американский тип финансово-рыночной экономики, базирующейся на необеспеченных реальными активами эмиссионных (долларовых, деривативных, фондовых) пирамидальных структурах можно отнести к *экономическим системам энтропийного типа*. Основой глобального кризиса является несовершенство структурной организации ГФЭС как таковой. ГФЭС имеет энтропийную природу. В основе ее структурно функциональной организации лежат следующие принципы: энтропия (финансово-денежная энтропия), управляемый хаос, неэквивалентный обмен, пирамидальные структуры, институционально-законодательные пустоты, энтропийный менеджмент, управленческое манипулирование и др.

Наиболее развитые страны мира — глобальные лидеры — побеждают в острой конкурентной борьбе с помощью реализации политики **энтропийного программирования (манипулирования)**. Можно сформулировать кратко алгоритм такой гиперконкурентной политики. Управляющий субъект с помощью имею-

щихся ресурсов, целевых воздействий, критических гиперконкурентных технологий целенаправленно создает (программирует) и реализует хаос в старой системе (воздействует на базовые ценности, цели, интересы, мотивы и предпочтения своих конкурентов), выводя ее из состояния стабильности и равновесия, а затем создает новый порядок с заранее заданными, запрограммированными свойствами, отвечающими его интересам и реализующим в будущем его гиперконкурентные цели, преимущества и интересы.

На основе энтропийно-синергического подхода в ряде работ обосновано, что ныне развертывающийся мировой финансово-экономический кризис носит системный характер и имеет энтропийную природу. При этом следует учитывать, что предельная отдача от каждой вновь напечатанной и вброшенной в мировой экономическо-торговый оборот дополнительной денежной единицы (а также от вновь созданных государственных и частных долговых обязательств) резко уменьшается. Сто лет назад для производства единицы нормального блага требовалось в сотни раз меньше денежных ресурсов (денег, долговых обязательств, финансово-денежных суррогатов), чем сегодня. Это, на мой взгляд, есть наглядное выражение действия вводимого в научный оборот понятия **«финансово-денежная энтропия»**.

Следует учитывать, что наиболее крупные экономики мира США, Япония, ряд стран ЕС имеют самые большие величины государственного долга. У самой крупной экономики мира США отношение госдолга к ВВП составляет более 110%, достигнув астрономической суммы более \$17 трлн, у Японии — более 240%. Совокупный американский долг по оценкам ФРС США (federalreserve.gov) составляет порядка **\$42 трлн или более 250% ВВП США**. В него, кроме госдолга входят следующие компоненты: долг домашних хозяйств (\$13 трлн), долг нефинансовых компаний (\$13,5 трлн), долг штатов и местных властей (\$3 трлн), долг финансовых секторов (\$14 трлн). По оценкам профессора Экономического университета Калифорнии (Сан-Диего) Дж. Гамильтона общая сумма долга США с учетом «забалансовых» операций и «забалансовых» долгов органов государственного управления на федеральном уровне, уровне штатов и муниципалитетов составляет **\$70 трлн или 440% ВВП США**. При этом следует отметить, что доля реального сектора в США в ВВП составляет всего 20%, а остальное приходится на сектора услуг, прежде всего — финансовых услуг.

Следует отметить еще один **поражающий факт, характеризующий финансово-денежную энтропию**. Так за последние пять лет фондовый рынок США значительно вырос, а экономический рост составил всего около 10%. В Китае за этот же период фондовый рынок значительно снизился, а экономика выросла более чем в два раза. Отсюда следует **фундаментальный вывод: финансово-фондовый рынок оторван от реального сектора экономики и функционирует по своим неэкономическим законам, прежде всего, по законам финансово-денежной энтропии**, являясь, по сути, черной дырой, поглощающей сырьевые, капитальные, трудовые, информационные, управленческие ресурсы и ресурсы времени.

Растущая как снежный ком пирамида необеспеченных долларов, деривативов и долгов различных экономических субъектов (что является выражением резкого роста энтропии в мировой экономической системе) в скором времени должна ввергнуть всю мировую экономику в заключительный этап глубочайшего системного кризиса — в глобальный хаос. Часы истории отсчитывают последние мгновения старой, энтропийной модели развития мировой финансово-экономической системы. По данным академика РАН С. Глазьева сегодня начался процесс саморазрушения финансовой пирамиды долговых обязательств США, общий размер которых уже превышает \$50 трлн и многократно превосходит ресурсы потенциальных американских кредиторов; а лавинообразное расширение теневого сектора производных финансовых операций (деривативов) ведет к системной недооценке финансовых рисков, образование гигантских «финансовых пузырей» и их последующий коллапс [7].

Лауреат Нобелевской премии по экономике М. Алле отмечает: «В действительности глобалистская экономика, которую представляют нам в качестве панацеи, знает один единственный критерий — деньги. У нее есть один культ — деньги. Лишенная каких-либо этических соображений, **она может лишь сама разрушить себя**» [8]. Один из самых известных финансовых инвесторов-спекулянтов Дж. Сорос отмечает: «**Идеология рыночного фундаментализма... глубоко и безнадежно ошибочна**. Именно рыночный фундаментализм сделал систему мирового капитализма ненадежной, ибо он неверно трактует механизм работы рынков. Иными словами, **рыночные силы, если им предоставить полную власть в чисто экономических и финансовых вопросах, вызывает хаос** и, в конечном счете, могут привести к падению мировой систем капитализма» [9].

Мировые страны-лидеры в процессе реализации своих целей гиперконкурентной борьбы осуществляют политику **энтропийного управленческого программирования (манипулирования)**. Так, один из методов управленческого манипулирования характеризует так называемый **закон Ч. Гудхарта (Goodhart)**, сформулированный в 1975 г. Суть эффекта Гудхарта, который проявился при проведении правительством Великобритании монетарной политики состояла в том, что монетарное таргетирование инфляции посредством контроля денежного агрегата, который был значимо связан с темпом инфляции, было неэффективно. Выяснилось, что оказалось, каждый раз правительством под контроль брался недостаточно широкий агрегат денежной массы (M2, M3...). Часть неучтенного монетарного специфического доведка позволяло банковскому сектору накачивать денежную массу и инфляцию в обход официально контролируемого индикатора [10].

Эти новые управленческо-манипуляционные реалии следует учитывать российским государственным органам управления при разработке и проведении эффективной макроэкономической и внешнеэкономической торговой политики, в том числе и рекламируемую в последнее время рыночными либералами политику так называемого таргетирования инфляции. Можно прогнозировать, что министры-либералы с присущей им энтропийной логикой управленческих решений

в очередной раз сделают **жертвой энтропийного управленческого манипулирования** реальный сектор экономики России.

Российская экономическая модель в последние 25–30 лет во многом копирует действующий энтропийный генотип и модель финансовой экономики, разработанной и навязываемой остальному миру англо-американской управленческой элитой, воспроизводит ее системные риски и выступает ее ресурсным донором, аккумулируя отработанную (пустую — лишенную реального экономического содержания) финансовую «породу». На мой взгляд, экономической категорией, наиболее адекватно выражающий суть, содержание и форму функционирования и развития российской экономики, является понятие «**энтропийная экономика**». Разведывательный Совет США в конце 2012 г. подготовил специальное исследование «Глобальные тенденции-2030. Альтернативные миры», в котором отмечено наличие серьезных проблем в российской экономике и что **экономика «остается ахиллесовой пятой» России** [11].

Российская финансово-экономическая система в условиях развертывающегося глобального системно-трансформационного кризиса, обострения гиперконкурентной борьбы, роста внутренних и внешних угроз дестабилизации имеет целый ряд важных энтропийных характеристик и показателей, среди которых особое место занимают институционально-законодательные пустоты.

Наглядным примером **институционально-законодательных пустот**, характеризующих энтропийность экономического мышления, является изъятие из Бюджетного кодекса РФ в августе 2000 г. основополагающей 12 главы «Профицит бюджета», где были регламентированы порядок и основные направления использования средств при установлении профицита российского бюджета. На месте изъятной 12 главы в прямом и переносном смысле зияет «**институционально-законодательная пустота**». Это позволило либеральному правительству изымать значительную часть нефтегазовых доходов из российского госбюджета, выводить их из реального народнохозяйственного оборота и замораживать их в так называемом стабилизационном фонде, средства из которого многие годы направлялись и направляются на поддержку и субсидирование американской экономики через механизм покупки российским правительством долговых обязательств казначейства США под очень низкий процент (1,5–3,5%), который в несколько раз ниже годовой российской инфляции.

В результате такого рода энтропийных управленческих решений макроэкономические накопления и финансовые средства России изымались из народно-хозяйственного оборота, замораживались и обесценивались. В настоящее время **Россия является единственной страной в мире**, у которой в бюджетном кодексе в разделе «Сбалансированность бюджета» **отсутствует изъятая в августе 2000 г. 12 глава «Профицит бюджета»** [12]. Это наглядная иллюстрация наличия институционально-законодательных пустот в российской законодательно-правовой и финансово-экономической системе. Такой **энтропийный макроме-**

неджмент российских управленческих элит является результатом (по сути, безвозмездным финансированием за счет российского бюджета американской экономики) **технологий энтропийного управленческого манипулирования**.

Энтропийная модель российской экономики характеризуется ее низкой конкурентоспособностью, крайне низкой эффективностью бюджетных расходов, ростом производственных и транзакционных издержек, масштабной коррупцией, наращиванием бюджетных и корпоративных заимствований, неустойчивостью российской финансовой системы, ее чрезмерной зависимостью от внешней конъюнктуры, от состояния мировых финансовых рынков, от конфискационных решений управляющих институтов других государств. На мой взгляд, такое распространенное сегодня в российской экономике явление как *коррупция* имеет по сути энтропийную природу и уменьшает меру целостности, упорядоченности, сбалансированности, устойчивости (жизнеспособности) отечественной экономической системы.

Одним из основных энтропийно-критических параметров (рисков) является значительный рост внешних заимствований российских банков и нефинансового сектора. Например, внешний долг негосударственного (частного корпоративно-банковского) сектора составляет порядка \$550–600 млрд и значительно превышает величину международных резервов Российской Федерации. Серьезным риском является то, что рентабельность вложений в финансовые активы (финансово-спекулятивные операции) существенно превышает рентабельность вложений в реальные производственные активы. Значительная часть поступлений от размещения акций и корпоративных облигаций на российском рынке не направляется на развитие реального сектора, на структурную модернизацию экономики, а используется для вывоза капитала в офшоры или для обеспечения собственных неэкономических нужд. Например, доля средств, привлекаемых с помощью эмиссии облигаций и акций, в величине общего финансирования основного капитала российских предприятий за последние годы составляла не более 5%. Российский фондовый рынок не выполняет своей главной целевой функции и предназначения. Рынок ценных бумаг для обеспечения собственных нужд выкачивает ресурсы из реального сектора российской экономики, энтропийно обескровливает потенциал и силы развития инновационных, промышленных и социальных секторов экономики.

Серьезной системной проблемой является крайне неэффективное использование накопленных сбережений, низкая норма накопления. Значительная доля национальных сбережений в России не превращается в инвестиции в реальные активы, а выводится из страны через различного рода офшоры, суверенные фонды, и размещается в кредитно-финансовых учреждениях за рубежом. Так, средства резервного фонда и фонда национального благосостояния России не работают на российскую экономику, а работают на экономики США и других стран Запада, поскольку большая их часть вложена в долговые обязательства этих стран (в основном в долговые обязательства казначейства США).

Банковская система России также не в должной мере выполняет свою важнейшую функцию по трансформации сбережений в инвестиции в реальные активы. Доля банковских кредитов в общем объеме финансирования основных фондов российских предприятий сегодня составляет менее 10%. Значительная доля российских банков в последние годы ориентирована на реализацию **спекулятивной стратегии «carry trading»**. Российские кредитные организации активно заимствовали валютные денежные средства на зарубежных рынках под низкую ставку процента, переводили их на российские счета и затем вкладывали их в рублевые (как правило, финансовые) активы с более высокой доходностью.

Для периферийных, развивающихся стран в случае кризиса и резкой девальвации национальной валюты **стратегия «carry trading»** является очень рискованной. Это подтвердилось осенью 2008 г., когда российская банковская система попала в ликвидную ловушку: в результате девальвации российской валюты (примерно на 30%) рублевые активы резко обесценились, а обязательства в иностранной валюте перед нерезидентами резко подорожали. Финансово-кредитным учреждениям стало не хватать средств для выполнения своих валютных обязательств. Для их спасения потребовались миллиардные вливания государственных ресурсов. По мнению экспертов МВФ именно **вовлеченность в спекулятивную стратегию «carry trading» банков из развивающихся стран является одним из основных рисков финансовых рынков в этих странах** [13].

Реализация данной стратегии несет огромный риск для российской банковской системы. Она в условиях высоких процентных ставок снижает у банков стимулы к менее доходным вложениям в реальный сектор экономики, ведет к кризису ликвидности, к деформации структуры инвестиций, к формированию мыльных пузырей на рынках рублевых корпоративных облигаций и перегреву в сфере кредитования населения, к деградации уровня финансово-банковского менеджмента.

Приведенные выше энтропийные характеристики состояния российской финансовой системы подтверждаются конкретными снижающимися рейтинговыми параметрами ее места в мировой финансовой системе. Так, по данным доклада «Global Competitiveness Report-2012» Россия находится на 130-м месте из 144 стран по основным факторам, характеризующим работу финансовой системы — Financial market development. В 2012 г. по общему индексу финансового развития «The Financial Development Index» Россия заняла в общем рейтинге 39-е место из 62 стран. По общему рейтингу Global Competitiveness Index Россия заняла 67-е место из 144 стран. Частные рейтинговые показатели России характеризуются следующими данными: по наличию финансовых услуг на рынке (availability of financial services) Россия занимает 117-е место; по устойчивости банков (soundness of banks) — 132-е место; по доступности финансовых услуг (affordability of financial services) — 118-е по доступности кредита (ease of access to loans) — 86-е место.

Все вышеперечисленное свидетельствует о нарастании в мировой и российской экономической системе энтропии, наличии высоких системных рисков и

институциональных пустот. Чтобы преодолеть энтропийный характер российской экономики, повысить эффективность и устойчивость российской финансово-банковской системы, повысить норму накопления и инвестиций в реальные активы необходимо перейти к новой негэнтропийной модели развития, модернизировать старые институты, а также сформировать новые эффективно действующие институты развития и финансово-экономические механизмы, обеспечивающие рост инвестиций в реальную экономику и достижение устойчивого экономического роста в России.

Современный мировой кризис — это системный кризис генетических основ индустриально-рыночной цивилизации, это — программируемый и управляемый кризис, у которого есть свои субъекты управления энтропийного типа (образно выражаясь — энтропийные менеджеры), которые являются персонифицированными носителями **энтропийного способа мышления (энтропийного экономического мышления), асистемно-фрагментарной энтропийной логики (энтропийных методов) принятия управленческих решений**. В экономической литературе, на мой взгляд, правомерно сегодня поставить вопрос о необходимости анализа целого класса новых понятий: «энтропийный менеджер», «энтропийный менеджмент», «энтропийное экономическое мышление» и др. [14].

В XXI веке менеджер принимает управленческие решения в условиях высокой гиперконкурентной борьбы, очень высокой неопределенности, высоких рисков, неполноты информации, невозможности контролировать все параметры и ограниченности во времени. *Энтропийный менеджер* в этих условиях не способен действовать своевременно, конкурентно и эффективно. Следует поставить вопрос о **двойственной природе современных управленцев национальных экономик (энтропийных национальных менеджеров)** особенно стран-аутсайдеров), которые объективно являются персонифицированными носителями и воспроизводят не только целевые ориентиры, направленные на позитивное развитие и экономический рост национальных экономик, но и являются персонифицированными носителями энтропийно-экономических отношений и воспроизводят энтропийную логику принятия управленческих решений, что, в конечном счете, приводят к деградации национальных экономических систем, уменьшению их организованности, упорядоченности, устойчивости, целостности и истощению ресурсов.

Следует сделать важнейший закономерный вывод о том, что **энтропия является доминантой, главным конституирующим принципом ныне сложившейся, ветшающей мировой финансово-экономической системы, находящейся в глубочайшем системном, организационно-управленческом кризисе, доживающей свои последние годы и вступающей в период своей агонии и последующей трансформации**.

Сегодня необходимо теоретико-методологически обосновать и обеспечить постепенный переход к **новой модели развития, которая может быть определена как информационно-сетевая гиперконкурентная экономика с инновационно-синергической доминантой развития**, основанной на новых знаниях, синергично-инновационных методах и технологиях управления,

включающих методы информационного содержательного анализа и целевого многовариантного программирования будущих результатов (многовариантных матриц принимаемых управленческих решений). В основе этого должна быть положена **синергическая парадигма и модель развития экономических систем, синергическая логика принятия управленческих решений и получение интегрально-синергических эффектов**.

Обеспечение этого возможно на основе разработки и использования **механизма гиперконкурентного управления будущим, механизма стратегического системно-целевого программирования будущего состояния российской социально-экономической системы, с заданными, целевым образом, запрограммированными гиперконкурентными свойствами, режимами и параметрами устойчивого функционирования и развития**, а также направленными на обеспечение ее целостного безопасного существования в качестве сильного независимого, нравственно и социально ориентированного государства.

* * *

Статья подготовлена при грантовой поддержке РНФ, проект № 14-1803430.

Список использованных источников

1. С. А. Дятлов. Энтропийная экономика: теоретико-методологический аспект // *Философия хозяйства*. Альманах Центра общественных наук и экономического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова. № 4, 2012.
2. С. А. Дятлов. Информационная парадигма социально-экономического развития // *Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов*, № 3–4. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1995.
3. Теория информационной экономики. Порядок и хаос в социально-экономической системе / Реферативный сборник конкурсных проектов, получивших гранты на исследования в области фундаментальной экономики в 1995–1996 гг. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1998.
4. Э. Крик. Теория энтропийной логики Теодора Ван Ховена и расширяющиеся горизонты естествознания. М., 1998.
5. В. И. Нестеров. Теория энтропийной логики и живые организмы. М., 1999.
6. М. А. Басин, И. И. Шилович. Синергетика и Internet. СПб.: Наука, 1999.
7. С. Ю. Глазьев. Антикризисные меры: просчеты, выводы, предложения // *Экономическая наука современной России*, № 2, 2009.
8. М. Алле. Глобализация: разрушение условий занятости и экономического роста. Эмпирическая очевидность / Пер. с фран. М.: ТЭИС, 2005.
9. Дж. Сорос. Кризис мирового капитализма: открытое общество в опасности / Пер. с англ. С. К. Умрихиной, М. З. Штеригарца. М.: Издательский дом «Инфра-М», 1999.
10. Е. В. Балацкий, Н. А. Екимов. Глобальные рейтинги университетов: проблема манипулирования // *Журнал Новой экономической ассоциации*, № 1, 2012.
11. Global Trends-2030. Alternative World. 2012.
12. Бюджетный кодекс Российской Федерации. М., 2008.
13. IMF. Global Financial Stability Report. Chapter 4. Global liquidity expansion: effect on receiving economies and policy response options. April 2010.
14. Энтропийное экономическое мышление, энтропийный менеджмент // *Энтропийная экономика и синергическая экономика: введение в методологию исследования энтропийных и синергических социально-экономических систем*. СПб.: Изд-во «Астерион», 2012.

Entropic dominant global and Russian financial and economic system

S. A. Dyatlov, Professor, doctor of economic sciences, St. Petersburg State University of Economics.

In the article the entropic nature of the global financial and economic crisis. Defined entropy characteristics of the global financial and economic system. Discloses the economic content of the concepts: «Entropy and synergy», «entropic economy», «entropy management», «hypercompetition», «institutional void», «Metcalfe's Law». The necessity of transition to a new model of development, which is defined as information and network economy with innovation and the development of a hyper-dominant.

Keywords: entropy, synergy, the world crisis, hypercompetition, the institutional void, network effects, entropy logic, innovative hypercompetitive developmental dominant.