

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗМА ЦИКЛИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Экономическая наука замерла в ожидании чего-то нового. По воле моды, занесенной из-за рубежа, она все еще продолжает споры и дискуссии о дефинициях (понятиях и определениях), но уже не так яростно и энергично как в первые дни перестроечных времен, когда на головы отечественных ученых внезапно свалились идеи реформаторов о "либерализации" рынка и рыночных отношений, как одного из условий формирования "саморазвивающегося" общества, ведомого "невидимой рукой" А. Смита. При этом, как показано в работе [1, 494-497], мало кто обращал внимание на то, что этот миф совершенно не совпадает по смыслу с действительным высказыванием родоначальника экономической теории, обратившего внимание на то, что "поскольку каждый отдельный человек старается употребить свой капитал на поддержку отечественной промышленности, чтобы продукт ее обладал наибольшей стоимостью, постольку он обязательно содействует тому, чтобы годовой доход общества был максимально велик... Причем в этом случае, как и во многих других, он *невидимой рукой* (выделено мною. – Авт.) направляется к цели, которая совсем не входила в его намерения; при этом общество не всегда страдает от того, что эта цель не входила в его намерения. Очевидно, что каждый человек, сообразуясь с местными условиями, может гораздо лучше, чем это сделал бы вместо него законодатель, судить о том, к какому именно роду

отечественной промышленности приложить свой капитал, продукт какой промышленности может обладать наибольшей стоимостью. Государственный деятель, который попытался бы давать частным лицам указания, как они должны употреблять свои капиталы, обременил бы себя совершенно излишней заботой, а также присвоил бы себе власть, которую нельзя без ущерба доверить не только какому-либо лицу, но и какому бы то ни было совету или учреждению и которая ни в чьих руках не оказалась бы столь опасной, как в руках человека, настолько безумного и самонадеянного, чтобы воображать себя способным использовать эту власть" [2, 332-333].

Из приведенных высказываний со всей очевидностью вытекает, что, говоря о "невидимой руке", А. Смит имел в виду действие объективных экономических законов, обуславливающих возможность несовпадения планов и целей субъекта хозяйствования с фактическими результатами применения капитала, и потому речь идет не о "саморегулируемости" некоего рынка, а всего лишь о недопустимости субъективизма (по современной терминологии) в экономической политике, которая должна учитывать прежде всего научные знания и накопленный практический опыт, а не узковедомственные интересы тех или иных слоев населения, политических сил и ветвей государственной власти.

И тем не менее недостоверный миф о "невидимой руке" рынка, умело

запущенный в научный оборот искусной рукой западных специалистов, получил прописку в отечественной школе экономической мысли и был фетишизирован до масштаба некоего божества, управляющего всем и вся в сфере экономических интересов. По определению В.Т. Ланового, одного из глашатаев "либерализации" отношений в сфере обмена, "рынок можно определить как форму свободной организации (самоорганизации) обмена трудом, содержащимся в потребительских стоимостях и позволяющих потребителю занять на рынке свое достойное (приоритетное и господствующее) место. Производство ставится под экономический контроль, товаропроизводители верноподданически исполняют волю потребителя, соревнуясь между собой, чтобы завоевать их расположение" [3, 74] в той мере, в какой основные принципы рыночного регулирования обеспечивают: "автоматизм действия – саморегулирование пропорций спроса и предложения, финансовой и материально-денежной сбалансированности; конкуренция за рынки сбыта – между товаропроизводителями, инвесторами, собственниками рабочей силы, кредитными учреждениями; сбалансированность товарообмена между "элементами" рынка, означающую достижение пропорциональности между всеми товарно-материальными и денежными фондами в обществе и благодаря свободному обмену между элементами рынка – достижение товарно-денежной сбалансированности на каждом из них" [3, 77, 79]. Чтобы подчеркнуть особые преимущества вездесущего рынка, В.Т. Лановой приводит пространную сравнительную таблицу, из которой следует, что при "полной рыночной свободе" и потребители, и производители благодаря

эффектному действию "центров саморегуляции" создадут "полновесный рынок, доминанта которого состоит в создании экономических условий для наивысшей эффективности производства, сочетающихся с гуманистическими целями его развития, в использовании для этого внутренней энергии самодвижения хозяйственных систем и возможностей человеческого потенциала при укреплении социальных механизмов защиты прав, обеспечения достойного уровня жизни людей и сохранения среды их обитания" [3, 63, 71].

Критический анализ таблицы В.Т. Ланового, проведенный в работе [4, 425-431], показал, что эта идея, с одной стороны, не имеет научного обоснования, а с другой – далеко не нова в своем повторении лозунга физиократов "Laissez faire, laissez passer", ставшего в середине XVIII в. основополагающим принципом свободы торговли и невмешательства государства в экономику и в вольном переводе означающего "не мешайте людям делать свои дела, не мешайте делам идти своим ходом". Более детальный анализ этой темы, проведенный в работе [5, 45-58], показал, что изобретение "физиократов" является всего лишь повторением идей древнегреческого философа Платона, который в IV в. до н.э. в своем беспримерном по глубине анализа сочинении "Государство" пришел к выводу, согласно которому "в государстве, плохо ли, хорошо ли устроенном, подлинному законодателю нечего хлопотать о таком виде законов, которые касаются рынка, то есть насчет тех сделок, которые там заключаются, а если угодно, то насчет отношений между ремесленниками, ссор, драк, предъявлений исков, назначения судей, потому что в первом случае они бесполезны и совершенно ни к чему, а во втором кое-что из них установит всякий, кто бы ни был, в остальном же они сами

собой вытекают из уже ранее имевшихся навыков" [5, 53-54].

Отсюда следует, что идея "свободы рынка" (самоорганизации общества) насчитывает не одно тысячелетие, но так и не реализована практически по целому ряду причин, из-за которых Украина, направившись по этому направлению, ничего из того, что наобещал В.Т. Лановой, не только не получила, но даже не обнаружила на пути осуществления так называемых рыночных реформ, ввергнувших страну в пучину затяжного десятилетнего кризиса. Ввиду полной дискредитации в рыночной форме идея самоорганизации общества стала на почву "научного менеджмента" (управления), последним словом которого стали такие понятия, как "реинжиниринг" (перманентное (непрерывное) коренное и фундаментальное перепроектирование организационной структуры предприятия) и "бенчмаркинг" (непрерывное внедрение всего нового и передового во всех сферах производственно-экономической деятельности предприятия). Однако и в этом вопросе, как вскоре выяснилось, отечественная школа экономической мысли не обнаружила ничего нового, так как в соответствии с анализом, проведенным в книге [4, 174-176] и [6, 44-45], было установлено, что эти два понятия – это порождение полиморфизма, предполагающего использование разных терминов для обозначения одного и того же явления, из-за чего не сразу было обнаружено, что и "реинжиниринг" и "бенчмаркинг" уже давно числились в арсенале средств управления отечественных руководителей предприятий.

Подтверждением этому могут служить также недавние высказывания А.Л. Сергеева, относительно того, что, по оценкам зарубежных экспертов, "советские хозяйственники, как ни

парадоксально, по уровню квалификации весьма близки к западным менеджерам-производственникам" [7, 10]. В этой связи довольно странным выглядит мнение А.Л. Сергеева по поводу того, что в России "своеобразной нормативной базой была принята книга "Практика менеджмента" общепризнанного теоретика и практика американского и международного менеджмента П. Друкера. В предисловии к русскому изданию автор отметил: "Несмотря на то, что книга "Практика менеджмента" впервые издана почти 50 лет назад, ее вполне могли бы написать в наши дни и как будто специально для России 2000 года" [7, 9]. Станным в той мере, в какой полстолетия назад американские специалисты, включая П. Друкера, как губка, впитывали советский опыт управления экономикой, а затем по давно заведенной в научных кругах США традиции методом перефразировки молодой и еще мало что знающий П. Друкер изложил общеизвестные истины, которые с придыханием и благоговением повторяет А.Л. Сергеев, отмечая, что "в условиях рыночной экономики, по определению П. Друкера, "Основой коммерческого предприятия, жизненным принципом, который определяет его природу, является экономическая эффективность: ...если менеджмент не обеспечивает достижения определенных экономических результатов, его деятельность следует признать неэффективной. Большинство фирм стремится к эффективности своей деятельности. Меньшинство, которое прекращает погоню за эффективностью, в долгосрочном плане не выживает. С точки зрения принятия решений задача руководства фирмы заключается в формировании и направлении процесса оптимального использования ресурсов на пути к достижению поставленных целей" [7, 12].

В этих высказываниях П. Друкера только современный менеджер не обнаружит полной аналогии с известными определениями отечественной экономической мысли 50-х годов XX в., включая теорию оптимального функционирования экономики (ТОФЭ), которую никто из американских специалистов не признает до сих пор, кроме, наверное, П. Друкера, так как со времен Дж. Б. Кларка ориентируются на теорию предельной полезности, а категориями оптимальности оперируют не далее нескольких положений, высказанных в свое время В. Парето. Отсюда следует, что и с этой точки зрения отечественная школа экономической и управленческой мысли нисколько не отставала от результатов зарубежных исследований, а по некоторым направлениям даже опережала их.

Как только реинжиниринг и бенчмаркинг исчерпали свой потенциал саморазвития, так сразу же на их место заступил институциональный подтекст, который в период новообъявленной перестройки в конце 80-х годов XX в. одним из первых озвучил Е.Г. Ясин в приложении к социализму, отметив, что "институциональная основа хозяйственной системы образуется системой базисных производственных отношений данной социально-экономической системы, их глубинным строем", а также "многообразием выбора вариантов хозяйственных систем, которые являются допустимыми с точки зрения институциональной основы и эффективности" [8, 55, 106, 109]. Вполне возможно именно по этой причине эта тема исчезла на время из сферы обсуждения, чтобы возродиться вновь, но уже, с одной стороны, как противопоставление экономической науке, у которой, по словам одного из основателей институционализма Р. Коуза, почему-то "нет собственного

предмета исследования" [9, 4], а с другой – "как альтернатива неоклассической и марксистской экономической теории" [10].

Как показал анализ, проведенный в книге [6, 471-477], экономическая наука никогда не теряла и не потеряет "собственный предмет исследования" и потому вряд ли когда-либо институционализм заменит собой экономическую науку как таковую, а по словам самого Д. Норта, второго основателя институционализма, "разработка Марксом вопроса о связи производственных сил с производственными отношениями представляла собой пионерные усилия на соединении пределов и ограничений технологии с пределами и ограничениями организации" [11, 168]. Отсюда последовал естественный вывод, – учитывая "пионерное" родство марксизма с институционализмом, отечественные экономисты могут считать себя институционалистами в квадрате [6, 473], вместо того, чтобы гнуться под необоснованными и надуманными обвинениями псевдоинституционалистов разного рода.

Стоило хоть немного спасти ажиотажу вокруг институционализма, занявшего в общей классификации экономической теории присущий для него раздел "Институциональные методы управления" [6, 78], как тут же из-за рубежа появилась еще одна теория "самоорганизации" общества под названием "синергетика", использование которого связывают с именем немецкого физика Германа Хакена, который в 1969 г. "первым стал использовать термин "синергетика" в своем курсе по теории лазерного излучения" [12, 7]. Второй шаг в этом направлении сделал бельгийский ученый Илья Пригожин, изучавший проявление синергетики в химии и получивший в 1977 г. за свои работы в области неравновесной термодинамики

Нобелевскую премию [12, 8]. В итоге возникла новая область исследований, использующая специфическую терминологию, которую некоторые исследователи синергетики попытались приложить к экономическим явлениям. Однако, как показал соответствующий анализ публикаций, посвященный этой теме, теория синергетики, если не считать общих рассуждений, пока еще не сумела обеспечить решение хотя бы одной из самых простых экономических проблем.

Во-первых, хотя бы потому, что не определилась с собственным содержанием, которое, по мнению самых различных авторов, отличается огромным разнообразием: "учение о взаимодействии" (Г. Хакен), "философия нестабильности" (И. Пригожин), "теория хаоса", "теория самоорганизации", "теория нелинейного мышления", "теория нелинейной динамики" и т.д. Математики вообще отмечают, что "до появления синергетики и нелинейной динамики, например, в 50-70 гг. эта теория называлась "предсказанием случайных процессов", так как на этапе практической реализации все сводилось к построению одних и тех же функций вида $x_i = F(x_{i-1}, x_{i-2}, \dots, x_{i-m})$, наилучшим образом аппроксимирующих достигнутую предысторию временного ряда" [13, 38]. В этой связи ограничимся формулировкой, которую дала Л. Колесникова, констатируя, что "хотя единого определения синергетики пока не существует, наиболее распространено ее понимание как *теории самоорганизации систем*, в своем подавляющем большинстве – открытых, находящихся в состоянии неравновесного энерго-массо-информационного (ЭМИ) обмена с окружающей средой, и как теории, раскрывающей закономерности протекания лавинообразных процессов

нелинейного саморегулирования роста сложных систем" [14, 40].

Во-вторых, обращает на себя внимание тот факт, что последователи синергетики основное внимание уделяют описанию состояния экономической системы и тем изменениям, которые происходят под влиянием внешних и внутренних сил. В общем состоянии системы выделяются состояния равновесия (предельные точки), устойчивые изменения (циклы) и флуктуации (случайные отклонения от закономерного состояния), плоские и объемные, линейные и поверхностные траектории, имеющие конечную область неминуемого схождения фазовых траекторий, движения (изменения) сложной системы, которая называется аттрактором. Все это вместе взятое есть ничто иное, как словесное описание кривых, посредством которых графически изображается количественное изменение параметров системы в форме поступательного или вращательного движения точки, а также в виде прямолинейных колебаний. Американский экономист П. Самуэльсон предпринял одну из первых попыток систематизировать прямолинейные колебания на основе рекуррентных уравнений по видам траекторий [15, 190]. Однако не вышел за рамки тех простых случаев, которые описаны в теоретической механике.

Отсюда следует, что сторонники синергетики, сделав основной упор на понятие "отрицательной энтропии", всего лишь усложнили исходные условия решения задачи, в связи с чем экономистам предлагается помимо законов теоретической механики привлечь багаж знаний из области термодинамики, чтобы как можно полнее описать процесс "самоорганизации" сложных социально-экономических систем.

И наконец, не возражая в принципе против такой постановки вопроса, не следует забывать, что в общем и целом это уже не первая попытка применить и приложить естественные законы природы к экономическим системам. Самым первым и наиболее очевидным в этом отношении был так называемый органический подход, который, начиная с Платона (IV в. до н.э.), рассматривает общество как аналог природного организма, а социальную жизнь представляет в виде своеобразной проекции биологических закономерностей на взаимоотношения людей. Последующие сторонники этого подхода (Гоббс, Спенсер и др.) расширили сферу исследований, однако не решили практически ни одной теоретической или прикладной проблемы экономического содержания.

Вторую такую попытку осуществил в начале XIX в. французский экономист Ш. Фурье (1772-1837), который, используя механистический подход, показал возможность широкого применения математики в социально-экономических расчетах распределения национального богатства между социальными слоями населения страны и дохода между собственниками труда, капитала и таланта, а также тарификации труда в матричной форме. Именно поэтому механистический подход к анализу социально-экономических явлений прочно вошел в употребление экономистов с конца XVIII в. посредством отождествления законов развития общества с законами природы. В первой половине XIX в. английский статистик А. Кетле ввел понятие "социальная физика". В конце XIX в. основатель американской школы маржинализма Дж.Б. Кларк (1847-1938) подразделил законы экономической науки на три группы: *универсальные*, трактующие всеобщие явления производства и распределения продукта;

статические, описывающие процесс обмена, в котором не происходит никаких изменений в форме его организации и в способе действий, то есть соответствующие процессу простого воспроизводства; *динамические*, раскрывающие особенности процесса потребления при условии изменения обществом формы и способов деятельности, то есть соответствующие процессу расширенного воспроизводства.

Во многих отношениях эти определения оказались слишком далеки от действительного содержания экономических процессов и потому понятия универсальных законов и законов статики в формулировке Дж.Б. Кларка в экономической науке официально не прижились. В статистике сохранилось только понятие динамики, но уже в несколько ином смысле, указывающем на изменение показателей развития общественно-экономических явлений во времени, что не выходит за рамки аноматики. Кроме этого, в 70-80-е годы XX в. некоторые экономисты стали вводить показатели, не имеющие логического объяснения с точки зрения теоретической механики. Например, в одной из своих работ А.Г. Гранберг, рассмотрев понятия скорости и ускорения, ввел на их основе формулу "относительного ускорения", равного отношению ускорения к скорости [16, 13], что в конечном итоге, с одной стороны, превратилось в очередную неудачную попытку приложения законов механики к экономическим явлениям, а с другой – стало серьезным препятствием на этом направлении развития экономической мысли. Наряду с этими терминами А.Г. Гранберг использует понятие кинетической функции [16, 22] вне прямой связи с кинетической энергией, а также кинематической функции, под которой подразумевается функция, "пренебрегающая запаздываниями между входами и

выходами" [16, 40] в функциональной модели, непрерывной во времени.

Таким образом, привлечение законов термодинамики является по сути дела третьей попыткой применения естественных законов природы к системе существующих отношений. И она имеет право на жизнь. Но поскольку ни первая, ни вторая попытка не получили своего завершения, постольку переход на более сложный уровень анализа представляется на сегодня преждевременным и вряд ли достаточно обоснованным. Исследования, проведенные в Институте экономики промышленности НАН Украины и описанные в серии книг, опубликованных под общим названием "Каноны рынка и законы экономики", показали, что некоторое сходство научной структуры теоретической механики со структурой экономических систем может служить основанием для перенесения законов механики на систему производственных и общественных отношений. Но поскольку законы развития материального мира не могут совпадать и никогда не совпадали с законами развития нематериальных по своей сути производственных и общественных отношений, постольку этот подход был трансформирован и определен в книге [6] под общим названием Теоретическая эпироника [<гр. *epiron* влияние, воздействие], которое подразумевает науку, изучающую общие законы изменения и равновесия нематериальных систем и возникающее при этом взаимодействие между ними в форме производственных и общественных отношений.

По своей структуре теоретическая эпироника включает три раздела: статика, аноматика, динамика. По определениям, приведенным в книге [6], статика [<гр. *statikē* учение о равновесии], изучает законы равновесия систем под действием приложенных к ним сил. Второй раздел – аноматика [<гр.

anomalía отклонение от нормы (базы сравнения)] изучает изменение количественных признаков объекта наблюдения без учета действующих на него сил. По своему содержанию она близка к разделу теоретической механики – кинематика [<гр. *kinēma* (*kinēmatos*) движение], изучающей геометрические свойства движения тел без учета их массы и действующих на них сил, но тем не менее не является полным повторением последней, так как ориентирована на изучение изменений в отклонениях показателей от какого-то исходного (базового) или нормативного уровня, а не движения объекта наблюдения как такового в пространстве и времени. И наконец, динамика [<гр. *dynamikos* сильный, мощный] изучает изменение систем в зависимости от действующих на них сил. Теперь наглядно видно, что теоретическая эпироника не только полностью охватывает тот круг вопросов, который приписывается сфере приложения си-нергетики (состояния равновесия и траектории изменения количественных признаков систем), но и привлекает для решения соответствующих задач категоричный аппарат и арсенал средств, связанный с действием сил на социально-экономическую систему.

Не вдаваясь в теоретические и прикладные сложности анализа этой проблемы, в качестве предварительного замечания отметим лишь то, что в теоретической механике понятие силы, действующей на твердые (неизменяемые)

тела, является достаточно конкретным, вполне определенным и не выходящим за пределы весовых единиц измерения. Теоретической эпиронике эта определенность измерения и определения сил не свойственна, так как она оперирует довольно широким кругом самых разнообразных понятий, определений и единиц измерения,

которые и определяют сущность и содержание сил, воздействующих на процесс или систему. Поэтому в отличие от теоретической механики в теоретической эпиронике основной задачей статики является не только нахождение условий равновесия системы под воздействием некоторой системы сил, но и выяснение природы, сущности и содержания самих действующих (движущих) сил. Мало того, в отличие от теоретической механики понятие силы в нематериальных системах является виртуальным и характеризуется скорее гипотетическим (умозрительным), чем натуралистическим содержанием. Оно может иметь конкретную форму (классовая борьба, экономический интерес, политическая свобода и т.д.), не обладая при этом столь же конкретной натуральной единицей измерения. Но поскольку любая сила независимо от своей природы в конечном итоге вызывает соответствующие изменения в материальном мире, постольку влияние сил нематериального свойства на окружающий мир может быть косвенно (опосредованно) измерено или оценено через количественные и качественные изменения признаков, характеризующих состояние систем материального или нематериального происхождения. Этих определений вполне достаточно, чтобы рассмотреть вкратце механизм циклических изменений параметров саморазвивающейся (самоорганизующейся) системы на основе исходных предпосылок, которые принял Г. Хакен при описании сущности и содержания синергетики как таковой.

Прежде всего обратим внимание на те характерные признаки, которыми наделяет Г. Хакен "самоорганизующееся общество" в одноименной статье [17]. При этом постраничные ссылки опускаются, а комментарии даются в скобках.

Во-первых, "самоорганизующееся общество – это прямая противоположность советскому плановому хозяйству".

Во-вторых, оно "характеризуется успешным и далеко продвинутым разгосударствлением".

В-третьих, – "снижение расходов вследствие конкуренции между различными предприятиями, как показывают простые теоретические рассуждения на основе синергетики (рассуждения это еще не теория, а теория это уже не только голые рассуждения, которыми синергетика явно злоупотребляет) и как это доказано на практике, может приводить к разорению отдельных предприятий, но оно может вести, конечно, и к монополизации" (что по всем рыночным канонам вышеупомянутого В.Т. Ланового будет шагом назад).

В-четвертых, "если рассмотреть экономическую конкуренцию между государствами, то можно ожидать, что то государство, в котором в наибольшей степени прекращено регулирование, будет наиболее эффективным. Если мы посмотрим на США, то утвердимся в этом мнении (или разочаруемся, если примем во внимание что по мировым рейтингам США не принадлежит первое место ни по одному показателю "экономической свободы" (по М. Фридмену), а также, что при отсутствии или незначительном присутствии прямого регулирования, косвенное регулирование через систему всевозможных институтов, включая законодательство, достигает в США невероятных размеров).

В-пятых, порядок охраняют добровольные отряды, которые, вероятно, могут сотрудничать с гораздо меньшими подразделениями полиции (своего рода ДНД в бывшем СССР); самоорганизующееся общество откажется от государственно

финансируемых и контролируемых университетов (этот рецепт не по карману населению не только Украины, но и США, где, как отмечает Г. Хакен, до сих пор существует "финансово обусловленная дифференциация"); "обязанности взysкивать налоги передаются частным фирмам" (все ужасы этой чисто предпринимательской практики оставили кровавый след в истории Древнего Египта [5, 135-136], а также Средневековья, решительно покончившего с этим злом прошлых веков); для здравоохранения "в самоорганизующемся обществе возможно лишь одно решительное самоучастие – полностью перенять на себя необходимые расходы (что для США уже не является исключением!)", хотя это возможно при единственном условии – полное возмещение этих и многих других расходов в цене рабочей силы, каковое не под силу даже США, где наряду с частными все еще сохраняются и государственные медицинские учреждения для малоимущих.

В-шестых, "в рамках самоорганизующегося общества мы переживаем мир, который все более становится турбулентным – одна структура стирает другую. Политические партнеры, инстанции, заботящиеся о поддержании порядка, угрожают исчезнуть (то есть возникает ситуация "война всех против всех", по выражению английского философа Томаса Гоббса (1588-1679), и после этого остается всего лишь шаг до теории "управляемого хаоса", в котором некто управляет всеми хаотично на первый взгляд совершающимися в обществе событиями, но тогда исчезает и само "самоорганизующееся общество").

И наконец, завершающий пассаж. Поскольку, "самоорганизующееся общество – общество индивидуалистов", постольку "каждый отдельный человек

осознает, что он является частью общества, прислушивается к синергетическим закономерностям (вкладываемым в человеческое сознание с детства по единственной, как у Т. Кампанеллы в "Городе Солнца" книге "Мудрость" [5, 211], которая теперь называется "Синергетика" и находится в каждом доме, в семье и учреждении) и после этого надлежащим образом действует, затягивая на этот путь все большее количество индивидов, даже, выражаясь резко, "порабощает" их в своих действиях. Оглядываясь назад, можно – в терминах экономической теории – сказать, что "невидимая рука", которая, по Адаму Смиту, приводит экономику в состояние равновесия, является параметром порядка".

В этих рассуждениях обращает на себя внимание полное отсутствие слова "рынок". Однако если высказывания Г. Хакена сопоставить с ранее приведенными рассуждениями В.Т. Ланового, то обнаружится полная аналогия, указывающая еще на одно явление полиморфизма, позволяющее заменить понятие "рынок" термином "самоорганизующееся общество". И только для того, чтобы негласно отвергнуть необходимость государственного регулирования, на чем в свое время настаивали К. Маркс и Ф. Энгельс, утверждая, что со временем "государство само собой засыпает" [1, 326]. Однако здесь вводится несколько иной подтекст, возвращающий общество в бурные ("турбулентные") доисторические времена Спервобытного коммунизма" (по К. Марксу и Ф. Энгельсу). А это уже совсем другая постановка вопроса по поводу исторической эволюции государственной власти.

Чтобы убедиться, насколько обоснованной выглядит такая постановка вопроса, рассмотрим некоторые положения синергетики с

методологической точки зрения на примере высказываний Г. Хакена в статьях [18] и [19]. В качестве первой исходной предпосылки устанавливается, что "современное определение сложной системы опирается на понятие алгебраической сложности". Минимальная длина программы и множества начальных данных служит алгебраической мерой сложности. Как показывает знаменитая теорема Геделя, проблема нахождения минимальной программы и минимального объема начальных данных не имеет универсального решения. Такого рода алгоритмы удастся создавать только в отдельных частных случаях (все это пока что является прямым следствием известной аксиомы статистического анализа, согласно которой ни одна из возможных совокупностей единиц наблюдения (признаков) не может считаться полным и тождественным отображением объекта наблюдения [15, 68], а условие минимизации "объема начальных данных" необходимо только для частных случаев формулировки основного закона поведения объекта наблюдения, которая согласно третьему закону статистического анализа совершенна тогда и только тогда, когда включает минимальное число связей между единичными признаками объекта наблюдения [15, 75]).

Далее Г. Хакен вступает в противоречие с самим собой, так как, с одной стороны, ввиду невозможности нахождения универсального решения полагает возможным использовать принципы аналогии, поскольку "на достаточно абстрактном уровне между поведением сложных систем существуют глубокие аналогии. Очень часто мы замечаем, что чем сложнее система, тем сильнее сходство между особенностями ее поведения и поведения человека" (у Платона эта аналогия выражалась через равенство

"человек = государство" [5, 44]), которое, как показал соответствующий анализ, оказалось глубоко ошибочным и логически не обоснованным [5, 44-45]). С другой стороны, отмечая, что в термодинамике существует свой подход, "позволяющий рассматривать произвольно сложные системы с единой точки зрения", а в статистической физике – второй подход, представляющий собой "попытку вывести феноменологические макроскопические законы термодинамики из микроскопической теории", Г. Хакен отмечает, что "третий подход к формулировке универсальных законов, применимых к сложным системам – синергетический. В этой области мы изучаем системы, которые могут путем самоорганизации образовывать пространственные, временные или функциональные структуры без какого-либо вмешательства извне. Такие структуры, конечно же, формируются в процессе развития растений и животных, но их можно найти и в неодушевленном мире физики и химии. Предполагается, что на рассматриваемую систему наложены внешние связи (здесь Г. Хакен не замечает того, что наличие внешних связей уже само по себе есть "вмешательство извне" в процессе самоорганизации системы). Принципы синергетики можно применить к многочисленным системам, которые относятся к большому спектру дисциплин, и это дало возможность создать новые приложения и подходы" (надеясь определить "универсальные законы", приложимые к ботанике и биологии, к физике и химии, а также к остальному "спектру дисциплин", синергетика вольно или невольно замахнулась на то, чтобы занять место философии, которую еще древние греки называли "наукой наук", но при этом нисколько не претендовали на то, чтобы изобрести "универсальные законы",

одинаково пригодные для употребления в конкретных научных дисциплинах).

Не выбравшись из этого противоречивого круга рассуждений, претендующих на "формулировку универсальных законов", появление и проявление которых согласно теореме Геделя теоретически невозможно, Г. Хакен в качестве еще одной исходной предпосылки постулирует, что "синергетика фокусирует свое внимание на качественных изменениях и тех случаях неустойчивости, которые вызваны изменением параметров управления. Управляющий параметр может быть представлен как одиночным, так и несколькими управляющими параметрами. Их количество фиксировано и налагается на систему извне – управляющие параметры не меняются по мере изменения системы. Поведение системы может зависеть от поведения очень немногих переменных, можно даже сказать, определяются немногими факторами. Эти факторы называются параметрами порядка. В условиях нового управляющего параметра система сама создает специфические структуры, что и называется самоорганизацией".

И наконец, в завершение примем во внимание предпосылку, исходящую из того, что "если структура сохраняется при изменении условий среды, т.е. управляющих параметров, то эта структура называется устойчивой или относительно устойчивой. Но если структура изменяется, мы говорим об относительной неустойчивости. При изменении управляющих параметров в широком диапазоне, системы могут проходить через иерархию неустойчивостей и сопровождающих их структур".

Все вышеперечисленное очень напоминает некоторые положения теоретической механики, сформулированные, правда, в несколько

необычном терминологическом ключе. Это сходство еще более усиливается, когда Г. Хакен описывает примеры поведения параметров порядка "в символической форме позиций шарика на холмистой поверхности. Когда шарик находится "в глубокой яме", имеется только одно состояние параметра порядка. Это состояние устойчиво. После каждого возмущения шар возвращается в позицию равновесия (по аналогии с "маятником", посредством которого А. Маршалл попытался объяснить процесс установления равенства спроса и предложения при изменении цен [15, 344-348]). Значение некоторого управляющего параметра в случае двух параметров порядка можно представить в форме ландшафта, изменяющего свои контуры и заставляющего перекачиваться шарик из "глубокой ямки" слева в другую "глубокую ямку", которая появляется справа, и наоборот. В каждом из этих случаев "шарик занимает новую позицию, указывающую, что параметр порядка и, таким образом, система в целом изменила свое состояние. Другим примером двух параметров порядка являются колебания системы в пределах некоторых значений, называемые ограниченными циклами. В случае трех параметров порядка ситуация может быть подобна ситуации с двумя параметрами порядка, т.е. существованию фиксированных точек, но могут появиться и ограниченные циклы. Изменение состояния трех параметров порядка может быть показано с помощью кривой в трехмерном пространстве с параметрами порядка x , y , z " (что буквально повторяет кинематическое описание траекторий в теоретической механике, но в такой замысловатой форме, которой позавидовал бы даже сам Ш. Фурье, терминологию которого не поняли современники [5, 284], а потомки расшифровали с огромным трудом).

Изложенное показывает, что синергетика так и не продвинулась вперед дальше тех определений, которые уже известны в теоретической механике, а также в теоретической эпиронике. И, мало того, она ничего не сделала для того, чтобы выявить и показать механизм функционирования самоорганизующихся (саморазвивающихся) систем, проблема конструирования которого на сегодняшний день является центральной в экономической науке. Без этого ни теория, ни практика не смогут продвинуться ни на шаг вперед в объяснении и прогнозировании явлений реальной экономики. Это как раз то новое, что должно отвлечь, наконец, экономическую науку от бесполезных дискуссий и споров о дефинициях (определениях) и направить по единственно правильному пути конструирования экономических систем, являющегося неотъемлемой частью их проектирования, вкратце изложенного в книге [6, 76-79], где приводятся отдельные примеры на эту тему, которые могут быть дополнены общим описанием конструктивных особенностей механизма циклического развития производства (или "ограниченных циклов", по Г. Хакену).

До настоящего времени теоретические и прикладные решения этой задачи описывались посредством функциональных моделей "черного ящика", по определению предполагавших неизвестным механизм функционирования объекта наблюдения [16, 39]. В форме рекуррентных функций теоретическая модель капиталистического цикла была представлена, например, в работе [20, 152-165]. В тригонометрической форме описание экономического цикла дается в книге [21, 421-438]. Подробное изложение способов и методов использования рекуррентных, квадратных и тригонометрических

функциональных моделей при планировании, прогнозировании и оптимизации параметров промышленного производства представлено в монографии [22, 81-119, 190-206]. Но поскольку ни один из перечисленных примеров не выходит за рамки аноматического описания траекторий изменения параметров экономических систем, постольку механизм самих изменений и соответственно совокупность сил (факторов или "параметров порядка", по Г. Хакену), которая их вызывает, оказалась за пределами проведенного исследования.

Под конструкцией (механизмом) функционирования объекта наблюдения в теоретической эпиронике подразумевается виртуальный (мысленный) графический образ экономического процесса (системы), адекватно отражающий последовательность изменения присущих для него параметров. Для случая циклического развития производства таким параметром является темп роста (I), который будет равен единице в условиях простого воспроизводства ($I=1$); в условиях расширенного воспроизводства он будет больше единицы ($I>1$), а в условиях циклического развития производства темп роста будет равен, больше или меньше единицы.

При этом, вполне естественно, объект наблюдения перемещается в пространстве и времени, то есть "проходит через иерархию неустойчивостей и сопровождающих их структур", по Г. Хакену (ранее, здесь и далее ссылки на терминологию одного из родоначальников синергетики даются только для того, чтобы подчеркнуть, что эта теория, с одной стороны, является всего лишь перефразировкой уже известных положений, а с другой –

частным и притом весьма ограниченным случаем теоретической эфироники).

Графически все три условия развития экономической системы (Э), перекачивающейся без скольжения по поверхности системы производственных и общественных отношений (И), изображены на рисунке, где использована система обозначений, принятых в теоретической эфиронике. По определению, в условиях простого воспроизводства параметры процесса производства и его внутренняя структура не изменяются. Следовательно, как показано на рисунке (а), в начальной и конечной точках перемещения в пространстве и времени (А и В) экономическая система остается одной и той же, не увеличиваясь в своих размерах. В этом случае один цикл производства совершается по окружности радиуса r , а длина пути, пройденного за время t , равна $s=2\pi r$. Постоянной остается и угловая скорость вращения системы (ω). Если система обладает весом P , то есть силой притяжения системы (Э) к системе (И), которая равна произведению массы экономической системы (m) на ускорение притяжения (w_g), то при наличии обратной реакции $R=P=mw_g$ для перемещения системы (Э) вдоль поверхности (И) достаточно силы F , преодолевающей силу трения Q , которая равна произведению коэффициента трения качения (f_k) на величину опорной реакции R . Отсюда следует, что простое воспроизводство совершается при аналитическом условии

$$F > f_k R = f_k P = f_k m w_g. \quad (1).$$

Если продолжительность цикла $t=T$ известна и задан радиус окружности $r=s/2\pi$, то в соответствии с неравенством (1) все остальные динамические характеристики системы (Э), включая величину силы F , можно без труда

определить по формулам теоретической эфироники.

Для условий расширенного воспроизводства порядок определения динамических характеристик системы остается тем же. Однако сами вычисления существенно усложняются, так как производственный цикл совершается уже не по окружности, а по спирали, ввиду увеличения исходного радиуса системы (r_o) в точке А до величины r в точке В на величину темпа роста (I), то есть

$$r = I r_o. \quad (2)$$

В этой связи исходная система (Э₀) преобразуется в другую систему (Э), которая может отличаться от исходной изменением не только своего размера, но и внутренней структуры. При этом изменение размера по формуле (2) может описываться несколькими зависимостями, от которых зависит форма спирали. Если прирост радиуса спирали является постоянным, то получим спираль Архимеда, у которой

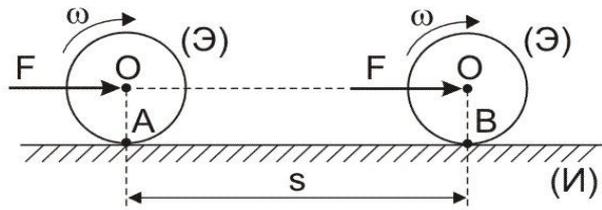
$$r^{(n)} = r_o + n \Delta r, \quad \Delta r = v = const, \quad (3)$$

где n – порядковый номер цикла производства ($n=0,1,2,\dots$);

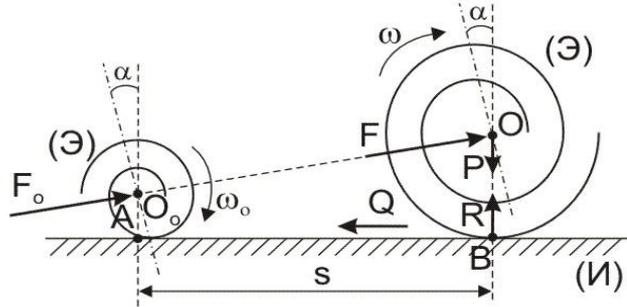
v – скорость расширенного воспроизводства.

В этом случае темп роста I от цикла к циклу будет уменьшаться вплоть до 1 при $t \rightarrow \infty$. Соответственно будет замедляться и угловая скорость вращения ω до некоторой постоянной величины, тогда как внешняя сила F будет все время увеличиваться, но тоже до некоторого предела при $t \rightarrow \infty$, так как форма спирали Архимеда приблизится к форме окружности, а расширенное воспроизводство по рисунку (б) превратится в простое воспроизводство по рисунку (а). Аналогичные тенденции будут наблюдаться с эвольвентой круга, так как уже после первого оборота эвольвента превращается в спираль Архимеда.

а) простое воспроизводство



б) расширенное воспроизводство



в) циклическое развитие производства

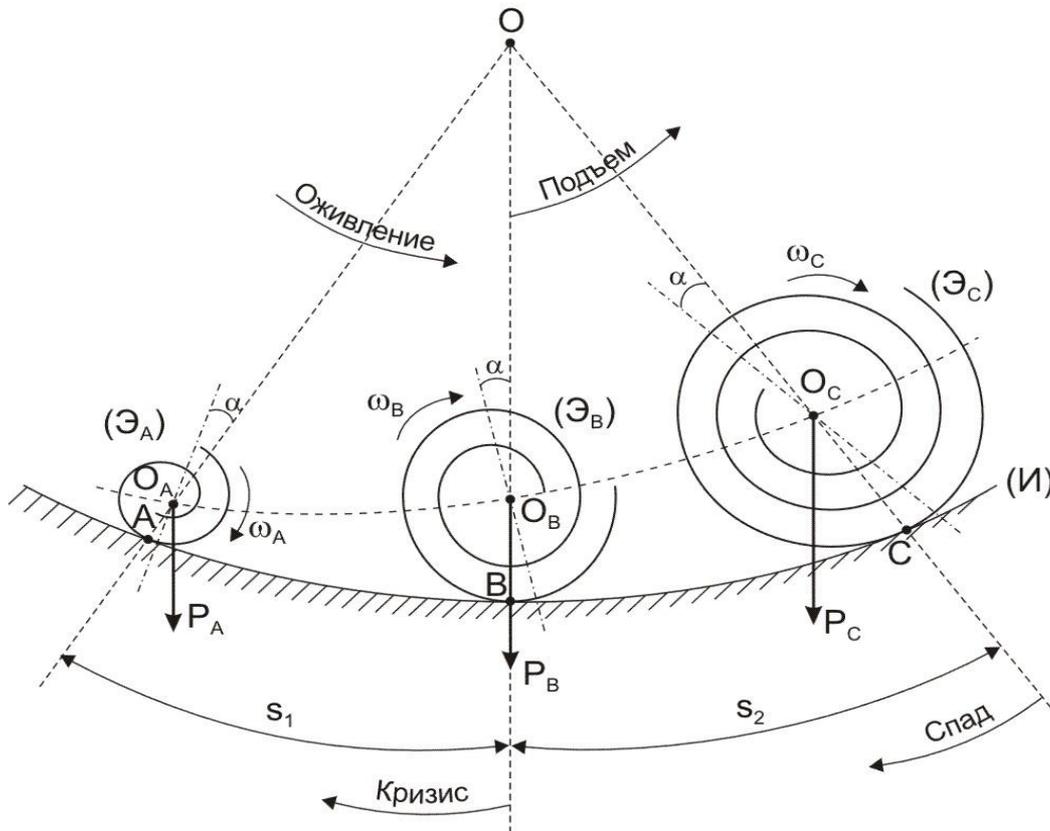


Рисунок. Механизм циклического развития производства

Предположим, что экономическая система развивается по закону логарифмической спирали

$$r = r_0 I^n \quad (I = \text{const}). \quad (4)$$

Тогда центры спиралей будут перемещаться по наклонной прямой O_0-O и на систему (Э) будет действовать совокупность сил, изображенная в точке В. В этом случае равновесие системы будет определяться системой уравнений

$$\begin{cases} R = P - F \sin \alpha, \\ F \cos \alpha > f_k R, \\ P = P_0 I^n. \end{cases} \quad (5)$$

Отсюда находим аналитическое условие перемещения системы

$$F > \frac{f_k P_0 I^n}{\cos \alpha + f_k \sin \alpha}, \quad (6)$$

из которого следует, что с каждым циклом производства нижний предел движущей силы (F) системы постоянно возрастает. И если условие (6) хотя бы в одном цикле производства будет нарушено, то вся экономическая система покатится в обратную сторону и может достигнуть не только исходного, но и более низкого уровня развития. Отсюда со всей очевидностью вытекает, что *никакая экономическая система не является саморазвивающейся (самоорганизующейся), а тем более функционирующей в автоматическом режиме*, и обратные утверждения не более чем миф, придуманный и пропагандируемый под разными лозунгами и предложениями с вполне определенной целью, конкретным результатом практической реализации которой стал десятилетний кризис экономики Украины, а также ему подобные кризисы во всех уголках планеты, где этот миф был принят на веру. Как видно из условия (6), *экономическая система развивается в том и только в том случае, когда сумма внешних и внутренних сил обеспечивает ее поступательное движение вперед со скоростью, пропорциональной сумме*

общего труда, затраченного при данных условиях производства и общественных отношений.

В данном случае не столь важна природа самих сил, а также их количественное соотношение с затратами труда, главным остается лишь то, что развитие системы обеспечивается не само по себе и не автоматически, а благодаря труду как таковому независимо от сферы его приложения (производство, управление, социальное обслуживание). Однако это всего лишь необходимое, но далеко не достаточное условие. В мировой истории еще не было случая, чтобы экономическая система деградировала до нулевого уровня даже после военной разрухи. И поскольку чисто практически можно утверждать, что существует предел падения процесса производства и соответственно деградации экономической системы, постольку становится очевидной невозможность полного соответствия механизма, изображенного на рисунке (б), условиям реальной экономики, где наблюдаются определенные ("ограниченные", по Г. Хакену) циклы развития производства разной продолжительности и силы. Для этого случая будет вполне естественной предпосылка о том, что перемещение спирали совершается по криволинейной поверхности, которая, как показано на рисунке (в), напоминает "глубокую яму" (по Г. Хакену).

На этом аналогия с рассуждениями Г. Хакена заканчивается, так как по криволинейной поверхности перемещается не шарик, приходящий в состояние равновесия в точке В, означающей завершение развития системы в пространстве и времени, а спираль, символизирующая развитие системы по условиям расширенного воспроизводства, совершающего экономический цикл сначала по фазам "оживление → подъем" производства

(обозначено стрелками вверх), а затем – по фазам "спад → кризис" (обозначено стрелками вниз). При этом возврат в точку А не обязателен, так как чисто практически из истории кризисов известно, что продолжительность кризиса не превышает обычно 1-2 лет, тогда как экономический рост продолжается по времени в более длительном интервале. Поэтому каждый следующий кризисный минимум насчитывает больше витков логарифмической спирали, чем предыдущий.

Единственным исключением из этого правила является десятилетний кризис экономики Украины, позволяющий установить, что при определенных условиях скорость движения экономики в обратную сторону может значительно превышать скорость движения вперед. Например, в 1991 г. объем ВВП к уровню 1990 г. составил 91,3%, а рост 1990 г. к 1985 г. был равен 109%. Таким образом, пятилетний прирост производства в 9% был пройден в обратную сторону за один год. Еще через два года, в 1993 г., объем ВВП составил 70,6% к уровню 1990 г., который достиг прироста 30,8% только за 10 лет, начиная с 1980 г. Отсюда следует, что отрицательный синергетический эффект при движении в обратную сторону оказался выше, чем при движении вперед, хотя совокупность сил представленная в точке В на рисунке (б) осталась прежней.

Этот момент очень важен с той точки зрения, что под синергетическим эффектом обычно подразумевается сложение взаимодействующих сил. Однако по правилам векторного сложения, о необходимости учета которых К. Маркс упоминал в I томе "Капитала", равнодействующая не превышает общей суммы сил. Синергетика, по сути дела, не дает объяснения тому, по какой причине

общий эффект действия взаимосвязанных сил может оказаться выше их векторной суммы. В теоретической эпиронике этот момент находит полное объяснение, если учесть, что на экономическую систему помимо равнодействующей (параметра порядка, по Г. Хакену) действует еще и вращающий момент, о возможности существования которого Г. Хакен вообще не упоминает, хотя на рисунке (в) его действие на экономическую систему проявляется более чем наглядно. В точке А сила притяжения P_A по отношению к точке соприкосновения экономической системы (Ξ_A) с криволинейной плоскостью (И) создает положительный вращающий момент, совпадающий по направлению с угловой скоростью ω_A . Поэтому движение из точки А в точку В, где этот момент равен нулю, может совершаться с приложением сил, меньших по величине, чем в точке С, где сила притяжения P_C создает отрицательный момент, направленный в сторону, противоположную поступательному развитию экономической системы по траектории подъема, что связано с изменением положения радиуса кривизны поверхности (И), по отношению к которому ось спирали в точках O_A , O_B , O_C отклоняется на один и тот же угол α . И чем выше угол подъема поверхности (И) в точке С, тем больше должна быть сила F , а также создаваемый ею момент относительно точки С. Таким образом, становится очевидным, что система уравнений (5) должна быть дополнена уравнением моментов, что в конечном итоге позволит рассчитать величину всех сил, моментов и факторов (параметров порядка, по Г. Хакену), воздействующих на экономическую систему в процессе ее поступательного или циклического развития в условиях расширенного воспроизводства.

Изложенное показывает, что ни одна из версий, настаивающих на возможности создания саморазвивающихся (самоорганизующихся) систем посредством "невидимой руки" А. Смита, рыночных отношений, научного менеджмента, институционализма и синергетики, не имеет научного подтверждения и потому является ошибочной. В естественных условиях природные явления развиваются хаотично, спонтанно и беспорядочно, в прямой зависимости от случайных обстоятельств. И только человеческое сознание, как высшая форма материи, придает этому движению целеустремленный характер, но так, что если цель и способы ее достижения совпадают по направлению, социально-экономическое развитие общества ускоряется, а при возникновении противоречий между ними становится замедленным, циклическим или деградирующим в своем упадке до неимоверно низкого уровня.

В 1999 г., достигнув наинизшей точки кризисного развития (40,6% ВВП к уровню 1990 г.), Украина так и не смогла выйти на предкризисный уровень развития. К концу 2006 г. при общем объеме ВВП 67% к уровню 1990 г. объем производства сельхозпродукции составил 63%, а из всех остальных отраслей только промышленность достигла уровня 1990 г. И это произошло только потому, что Украина до сих пор руководствуется псевдотеоретическими рассуждениями сомнительного качества, действительная достоверность которых все это время не подтверждалась практически, а теперь стала очевидной их научная несостоятельность как результат использования новейших способов анализа, проектирования и конструирования экономических процессов и систем. В этой связи нельзя не отметить более показательный пример

эффективного хозяйствования в рамках национальной экономики. В 2006 г. Китай снова занял первое место в мире по темпам экономического роста (10,5%). И, как свидетельствует статистика, четвертый год подряд прирост ВВП страны превышает 10-процентный барьер. Кроме этого, Китай ежегодно наращивал стремительными темпами золотовалютные резервы, которые на начало 2005 г. составляли 610,1 млрд. дол., в 2006 г. достигли 819 млрд. дол., а к началу 2007 г. – 1066,3 млрд. дол. В конечном итоге, обогнав Японию (875 млрд. дол.), Китай стал единоличным лидером по этому показателю.

До настоящего времени основным средством математической интерпретации экономических явлений были функциональные модели "черного ящика", посредством которых исследовались и описывались теории спроса и предложений, предельной полезности, монетаризма, планирования, прогнозирования и оптимизации количественных параметров развития экономических процессов и систем. Но поскольку все они оставляли за пределами своего внимания самый главный элемент объекта наблюдения – механизм его функционирования, постольку для современных условий такой подход уже неприемлем. Точно так же явно недостаточным следует признать и чисто качественный анализ явлений, который исповедуется синергетикой. И то и другое должно сопровождаться конкретными расчетами. Теоретическая эпироника – только первый шаг на этом пути развития экономической науки. Следующий шаг ожидается в области конструирования экономических процессов и систем, где даже первые пока еще немногочисленные исследования дают обнадеживающие и весомые результаты. Следовательно, при наличии более энергичных усилий ученых и специалистов в этой сфере

научного поиска экономическая наука может получить дополнительный мощный импульс для своего развития, а соответственно и экономика Украины станет развиваться гораздо эффективнее и более быстрыми темпами.

Литература

1. Амоша А.И., Прокопенко Н.Д., Иванов Е.Т. Каноны рынка и законы экономики. Кн.4. Процесс распределения и общественные отношения. – Донецк: ИЭП НАН Украины, 2001. – 546 с.

2. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Соц-экгиз, 1962. – 684 с.

3. Лановой В.Т. Рынок и воспроизводство. – К.: Наук. думка, 1991. – 232 с.

4. Амоша А.И., Иваненко Б.Н., Иванов Е.Т. Каноны рынка и законы экономики. Кн.5. Прикладной производственно-экономический анализ. – Донецк: ИЭП НАН Украины, 2002. – 568 с.

5. Амоша А.И., Иванов Е.Т., Иванов С.Е. Каноны рынка и законы экономики. Кн.7. Процесс эволюции экономики, производства и общества / НАН Украины. Ин-т экономики пром-сти. – Донецк, 2004. – 620 с.

6. Амоша А.И., Иванов Е.Т., Прокопенко Н.Д., Иванов С.Е. Каноны рынка и законы экономики. Кн.8. Экономическое проектирование / НАН Украины. Ин-т экономики пром-сти. – Донецк, 2004. – 548 с.

7. Сергеев А.Л. Институциональный аудит российского менеджмента // Экономический анализ. Теория и практика. – 2005. – №21. – С. 8-18.

8. Ясин Е.Г. Хозяйственные системы и радикальная реформа. – М.: Экономика, 1989. – 319 с.

9. Коуз Р. Фирма, рынок и право. – М.: "Дело ЛТД" при участии изд-ва "Catallaxy", 1993. – 192 с.

10. Васильева Е.Э. Институционализм как альтернатива неоклассической и марксистской экономической теории / Квартальный бюллетень экономистов. Вып. 4. – Минск: ЗАО "Пропилеи", 2000. – С. 164-180.

11. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. – М.: Фонд экономической книги "Начала", 1997. – 180 с.

12. Ерохин С.А. Синергетическая парадигма современной экономической теории // Актуальні проблеми економіки. – 2001. – №1-2. – С. 4-17.

13. Малинецкий Г.Г., Потапов А.Б. Синергетика и прогнозирование // Проблемы информатизации. – 1999. – №2. – С. 38-40.

14. Колесникова Л. Предпринимательство: от "максимизации прибыли" к синергии социально-экономических систем // Вопросы экономики. – 2001. – №10. – С. 40-54.

15. Амоша А.И., Иванов Е.Т. Каноны рынка и законы экономики. Кн.1. Методология экономико-математического анализа. – Донецк: ИЭП НАН Украины, 1998. – 420 с.

16. Гранберг А.Г. Динамические модели народного хозяйства. – М.: Экономика, 1985. – 240 с.

17. Хакен Г. Самоорганизующееся общество. – <http://spkurdyumov.narod.ru/Haken51.htm>.

18. Хакен Г. Информация и самоорганизация. – http://kirsoft.com.ru/freedom/KSNews_226.htm.

19. Хакен Г. Можем ли мы применять синергетику в науках о человеке? – <http://spkurdyumov.narod.ru/Haken7.htm>.

20. Меньшиков С.М. Современный капитализм. Краткая политэкономия. – М.: Мысль, 1974. – 262 с.

21. Амоша А.И., Иванов Е.Т.
Каноны рынка и законы экономики. Кн.2.
Процесс производства. – Донецк: ИЭП
НАН Украины, 1999. – 518 с.

22. Иванов С.Е. Планирование,
прогнозирование и оптимизация

параметров промышленного
производства (методологический аспект)
/ НАН Украины. Ин-т экономики пром-
сти. – Донецк, 2006. – 208 с.