

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СИНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Статья посвящена теоретическим проблемам исследования предприятия как сложной социально-экономической системы на основе синергетической концепции, позволяющей реализовать системный подход к описанию закономерностей его развития.

Экономическая наука традиционно выделяет неоклассическую, институциональную, эволюционную, предпринимательскую (агентскую) теории предприятия (фирмы). Особенности, достоинства и недостатки данных теорий подробно изложены в работах Г.Б. Клейнера [1]. Следует согласиться с выводами автора о том, что перечисленные теории не способны системно описать сущность и взаимодействие элементов предприятия как сложной социально-экономической системы. Данное положение в целом отражает кризис экономической теории в целом. П.Д. Перотто отмечает: «В общем, создается впечатление, что экономика как наука осталась на уровне аристотелевой физики. Ее законы в качественном аспекте представляются разумными, но в количественном – ошибочными. За всю свою историю политэкономия так и не смогла признать и оценить важность и значение технического прогресса, свободного предпринимательства и менеджера с творческой жилкой, по-прежнему оставаясь в рамках классических понятий, таких, как производство, земля, труд, капитал. Должно быть, только Шумпетеру удалось верно изобразить и описать роль новаторства для производственных процессов предприятий» [2, с. 25]. В этой связи экономическая наука находится в поиске инструментария, способного реализовать междисциплинарный, межпредметный принцип исследования закономерностей развития сложных систем. В научной среде существует общее понимание широких исследовательских возможностей методологии системного подхода по изучению закономерностей развития. Однако зачастую методология системного анализа сводится к определению границ исследуемого объекта, выделению в составе системы интересующих исследователя элементов, изучению специфических форм взаимодействия,

тенденций их развития и на этой основе оценке влияния анализируемых элементов на поведение системы в целом. При таких подходах, даже с применением достаточно сложных экономико-математических моделей, системная методология низводится до уровня элементарного факторного анализа. Выдающийся отечественный ученый Г.П. Щедровицкий пишет: «Системная проблематика и системное исследование (в подлинном смысле этого слова) существуют именно там, где мы сохраняем несколько разных предметов и должны работать с этими разными предметами, как бы над ними и по ним, добиваясь связного описания объекта, при различии и множественности фиксирующих его предметов. Но для того чтобы двигаться над этими предметами и по ним, нужен совершенно особый аппарат» [3, с. 76].

В последние годы взоры экономистов все чаще обращаются к синергетике и ее основному ядру – теории самоорганизации. Как ярко заметил М. Сапронов: «Призрак бродит по коридорам гуманитарной науки – призрак синергетики» [4, с. 158]. Знаменитая книга Г. Хакена «Синергетика» обозначила завершение начального этапа формирования этого научного направления. Пока оно еще не сложилось в единую, целостную теорию, а представляет собой скорее общий методологический подход, «говорящий об общности интересов и математических методов исследования родственных нелинейных явлений в разных областях наук...» [5, с. 5]. В отличие от подходов большинства современных теорий, которые в основе своей статичны, синергетика принципиально динамична и исходит из становления некоторых состояний, т. е. развития. Понимание развития, с одной стороны, определяется позицией исследователя, а с другой стороны, связано с

понятиями прогресса и регресса. Сущность последних, в свою очередь, может быть раскрыта через взаимопереходы дефиниций низшего и высшего, простого и сложного. Существует, по крайней мере, два подхода к определению сложности систем. В частности, Г.Н. Поваров предлагает классификацию систем, основанную на их зависимости от числа элементов, входящих в систему [6, с. 127]. Не менее интересны подходы к классификации систем исходя из подсчета количества взаимодействий, основанных на гипотетических взаимосвязях соподчиненности. Собственный подход к пониманию категории сложности демонстрирует М.Ю. Казаринов, выделяющий в качестве критериев сложности следующие: неопределенность поведения; сложность описания; иерархичность; многокачественность; наличие сложных детерминаций [7, с. 109]. Следует согласиться с позицией автора о том, что единых критериев сложности систем не существует и «в зависимости от методологической целесообразности можно использовать любой из этих критериев» [там же, с. 123]. Наиболее удачное понимание развития, по нашему мнению, должно основываться на органической его взаимосвязи с категориями прогресса и регресса. Поэтому трудно согласиться с односторонним мнением В.В. Дружинина, Д.С. Конторова, которые под развитием понимают «синтетический процесс повышения сложности и эффективности систем» [8, с. 176].

Синергетика демонстрирует широкий подход к развитию и определяет его как «закономерное и притом многократное чередование порядка и хаоса» [9, с. 19]. Фундаментальность синергетического понимания развития связана с возможностью описания в терминах порядка и хаоса поведения любых систем: материальных, биологических, социальных и др. Существенно повышает исследовательские возможности синергетики введение в анализ фундаментальных категорий пространства и времени. Время – достаточно сложная категория и, по мнению Э. Гидденса, является «наиболее таинственной чертой человеческого существования» [10, с. 68-69]. Философия традиционно связывает время с некоторой последовательностью свершения тех или иных собы-

тий, явлений, состояний материи. Частные науки интерпретируют время как некоторую продолжительность определенных процессов, состояний, деятельностей. В экономической науке, как правило, исследуется так называемое внутреннее время, с выходом на понимание экономии времени как основного закона развития социально-экономических систем. Ж. Сапир, оперируя понятием неоднородности времени, в частности, пишет: «Она (неоднородность времени. – В.Л.) может иметь две различные и взаимодополняющие формы. Одна из них связана с тем, что акты потребления, сбережения или производства у различных агентов могут происходить в пределах разных временных интервалов. Это проблема **неоднородности времени действия**. Возникновение другой формы неоднородности времени связано с тем, что мы называем временными рамками, в пределах которых решение каждого агента сохраняет свою силу. При этом продолжительность таких отрезков времени у различных агентов не одинакова. Здесь мы имеем дело с **неоднородностью времени решения** и, следовательно, с жесткостью временных ограничений. В реальной жизни это означает, например, что, столкнувшись со значительным сокращением спроса, предприятия должны успеть отреагировать на него в определенные сроки. Но эти сроки неодинаковы для тех предприятий, которые уже имеют задолженности, и для тех, которые обладают значительными резервами ликвидности» [11, с. 120]. Общие основания исследования категории времени демонстрируют В. Дружинин и Д. Конторов: «В сложных системах время относительно и анизотропно (неравномерно): в зависимости от свойств подсистем, в которых протекает процесс, и от пространственного направления процесса его скорость может быть различной, это равносильно **изменению масштаба времени**» [8, с. 42-44]. Таким образом, время есть атрибут проявления некоторого фундаментального процесса, носителем которого является некоторое пространство (система). Идентификация данного процесса, определение его направленности и сопоставление с направленностью процесса в исследуемой системе и есть основной прием познания сущности времени и определения его системных свойств. В данном контексте обсу-

даются фундаментальные вопросы времени в динамике и термодинамике (необратимое и обратимое время), в социологии (невозвратное и возвратное время), в экономике (однородное, неоднородное). Как отмечает И. Пригожин: «Во второй половине 19 века возникли две концепции времени, соответствующие противоположным картинам физического мира. Одна из этих концепций времени восходит к динамике, основы которой были заложены в 17 и 18 веках, другая – к термодинамике, возникшей в 19 веке. С точки зрения динамики, время отнюдь не означает становления. Подобно идеальному объекту – маятнику без трения, совершающему незатухающие колебания вокруг положения равновесия, мир, управляемый законами динамики, подтверждает свое неизменяющееся тождество. С другой стороны, термодинамическая Вселенная включает в себя становление, но становление ограниченное, негативное: Вселенная неуклонно движется к своей тепловой смерти, нивелируя все различия. Возникло столкновение теорий: обратимые во времени законы динамики против второго начала термодинамики, связанного с необратимой эволюцией к равновесию» [12, с. 26]. Далее автор пишет: «В дальнейшем Больцман отступил от своей знаменитой Н-теоремы, и он не мог исключить возможность «антитермодинамической» эволюции, в результате которой энтропия бы убывала, а неоднородности, вместо того чтобы сглаживаться, спонтанно усиливались» [там же, с. 27-28]. Данная концепция в настоящее время поддерживается многими учеными. В частности М. Веллер пишет: «Эволюция Вселенной – это движение от состояния «чистой энергии», однородного хаоса на разные агрегатные и материальные состояния энергии, к структурированию все более сложных систем, в которых эта энергия «консервируется». Чем сложнее система – тем дальше отстоит она от хаоса, тем выше уровень энергонаполненности этой системы. И тем ниже уровень энтропии в общей и базовой системе «конкретная система – остальная Вселенская пространство-материя». Жизнь – самая энергонаполненная из систем Вселенной, известных на сегодня. Энергоэволюция Вселенной имеет антиэнтропийный характер. От простого и однородного к сложному и разнородно-

му. От хаоса к его противоположности и противопоставлению» [13, с. 377]. Таким образом, центральным вопросом в понимании категории времени является позиция по поводу того, что является определяющим, глобальным, фундаментальным процессом, вектором развития: движение в направлении хаотизации либо упорядочения.

Процессы упорядочения и хаотизации традиционно отображаются развитием, соответственно, регулярных (упорядоченных) и нерегулярных (неупорядоченных) взаимодействий в анализируемой системе. Попытки выйти на решение проблем типологии и количественной оценки взаимодействий, очевидно, необходимы, однако их многообразие и различная интенсивность вносят в анализ значительную долю субъективизма и вряд ли могут представлять аналитическую и прогностическую ценность. Необходимость использования методологического подхода, согласно которому о развитии следует судить по сравнительной оценке начального и конечного состояния системы, выводит на несколько иную интерпретацию фундаментального процесса. Позволим себе предположить, что фундаментальными процессами, протекающими в социально-экономических системах, являются процессы сжатия и расширения. Данные основания достаточны для изучения проблем времени и пространства, поэтому, в качестве примера, рассмотрим один из вариантов их взаимосвязи. Время некоторой исследуемой локальной социально-экономической системы «А» следует понимать как внутреннее время. Время некоторой социально-экономической системы «В», частью которой является анализируемая система «А», соответственно – как внешнее время. Фундаментальным процессом в системе «В» является процесс расширения, а системы «А» – сжатие. Включенность системы «А» в систему «В» означает противодействие процессу расширения системы «В». Предположим, что результатом «фундаментального» процесса в системе «В», через какой-либо промежуток времени « t », является некоторое ее состояние « v ». Фундаментальность процесса «В» означает, что рано или поздно анализируемая система «А»

достигнет состояния, аналогичного состоянию «в». Далее необходим переход от внутреннего времени к внешнему, который выражается в том, что продолжительность функционирования системы «А» (время достижения состояния «в»), но уже в рамках внешнего времени, увеличивается. Если при этом рассмотреть равные отрезки внешнего и внутреннего времени, то высвечивается их явная неравнозначность. Внутреннее время системы «А» оказывается более медленным. Приравнять данные отрезки времени представляется возможным, если ввести поправку на интенсивность (скорость) протекания процессов в системах «А» и «В». Если за некоторое время «t» система «В» прошла некоторый путь в направлении расширения и за это же время система «А» прошла некоторый путь в направлении сжатия, то разница состояний двух систем, по абсолютной величине, равна сумме разницы первоначального и последующего (через время «t») состояния систем «А» и «В».

При прочих равных условиях, чем выше скорость протекания регулярных, упорядоченных взаимодействий, тем выше скорость процесса сжатия системы и замедления экономического времени. В. Дружинин, Д. Конторов по этому поводу пишут: «Если при одинаковом увеличении энергии двух систем (в остальном идентичных) на некоторую величину скорость процессов в первой оказалась больше, чем во второй, то температура первой системы должна повыситься меньше, так как большая часть энергии расходуется в соответствии с назначением системы, а меньшая на ее нагрев, следовательно, энтропия первой системы будет ниже, чем второй ...» [8, с. 43]. Таким образом, мы выходим на общее понимание того, что «в сложных системах время относительно и анизотропно: в зависимости от свойств подсистем, в которых протекает процесс, и от пространственного направления процесса, его скорость может быть различной, это равносильно изменению масштаба времени» [там же, с. 43].

Диалектическая взаимосвязь пространства и времени, с учетом изложенного выше, позволяет дать экономическую интерпретацию процессов сжатия и расширения анализируемой

системы, которые следует понимать, безусловно, не как процессы изменения ее физического объема, а как процессы сжатия и расширения ее экономического пространства.

Рассмотренный пример показывает необходимые, но еще недостаточные условия исследования закономерностей развития социально-экономической системы. Не менее важным является общее модельное представление социально-экономической системы. В данном случае мы солидарны с мнением о том, что: «Теоретический анализ, а также исследование материальных и идеальных самоорганизующихся систем показали, что **ядерно-сферическая их организация** является оптимальной, так как в полной мере удовлетворяет требованию системообразующего фактора» [14, с. 167]. Ядро социально-экономической системы, по нашему мнению, составляют две «полусферы»: человеческий и денежный капиталы. Любая социально-экономическая система без денежного капитала есть в чистом виде социальная система, без человеческого капитала – в чистом виде экономическая система. Реальная социально-экономическая система – это система связей, отношений, взаимодействий человеческого и денежного капитала, а проблема ее исследования – это проблема исследователя. В зависимости от поставленных исследователем целей акценты могут быть расставлены тем или иным способом. Тем не менее, исследование закономерностей развития системы невозможно без учета диалектического единства человеческого и денежного капиталов. Раздельное их рассмотрение рано или поздно выводит исследователя на неразрешимые проблемы. Человеческий капитал как цель и денежный капитал как средство реализации цели на отдельных этапах воспроизводственного цикла меняют свое объективное содержание: денежный капитал преобразуется в цель системы, а человеческий капитал в средство ее достижения. Причем чем интенсивнее процесс кругооборота, тем тоньше грань различий между целью системы и средствами ее достижения. Одностороннее развитие социально-экономической системы, т. е. преобладание процессов расширенного воспроизводства либо денежного, либо человечес-

кого капитала, может привести к прекращению существования системы как таковой.

Существует принципиальный момент, который затрудняет процесс исследования взаимосвязей человеческого и денежного капитала. Речь идет о необходимости радикального изменения существующего в современной экономической теории отношения к человеческому капиталу как к переменному капиталу, с вытекающими из этого задачами пересмотра всей системы учета, оценки и механизмов воспроизводства человеческого капитала. Грейсон Дж.К. и О, Делл К., исследуя данную проблему, отмечают, «что вложения в людей не рассматриваются как «вложения капитала». Парта относится к основному капиталу, а человек, сидящий и учащийся за ней, – к издержкам. Расходы на набор и подготовку персонала рассматриваются как издержки, а не как капиталовложения, которые со временем амортизируются и нуждаются в обновлении» [15, с. 192]. Современные экономические механизмы не учитывают основного признака, согласно которому человеческий капитал должен быть отнесен к основному капиталу – многократное его применение в процессе производства. Следует признать, что некоторые шаги в направлении изменения данного положения все же просматриваются. В частности, механизм установления минимального уровня оплаты труда представляет собой неявную форму признания категории человеческого капитала как основного капитала. Минимальный уровень оплаты труда представляет собой своеобразную «минимальную норму амортизации», устанавливаемую государством и направленную на обеспечение воспроизводства человеческого капитала. Несмотря на существенные «издержки» данного механизма, связанные с собственно размером минимального уровня оплаты труда, его слабой региональной, отраслевой и прочей дифференциацией, сам факт его применения следует оценить позитивно и рассматривать как аргумент в пользу необходимости развития теории человеческого капитала.

Традиционно проблема человеческого капитала возникает в контексте исследования взаимосвязей умственного и физическо-

го труда. Питер Ф. Друкер так комментирует сложившуюся ситуацию: «Нигде разница между работниками физического и умственного труда не выражена так явно, как в экономических теориях. Экономическая теория и – в большей степени – практика рассматривают физический труд как затратный. Умственный же труд, если мы хотим сделать его производительным, должен рассматриваться как (основной) капитал» [16, с. 198]. В целом постановка проблемы находится в русле нашего понимания исследуемых взаимосвязей. Однако логику и аргументацию данной позиции, безусловно, заслуживающей внимания, нельзя признать исчерпывающей. Более того, ряд положений абсолютно не приемлемы, что, очевидно, связано со следующим признанием автора: «Эти вопросы не входят в круг проблем, рассматриваемых в этой книге, – более того, не входят и в компетенцию автора» [там же, с. 212]. Тем не менее важность авторской постановки проблемы и направлений ее решения заслуживают того, чтобы более подробно остановиться на их рассмотрении. П.Ф. Друкер ставит следующие вопросы и собственно их постановкой определяет личную позицию в понимании человеческого капитала. «Обязанность менеджмента заключается в том, чтобы сохранять основной капитал и приумножать его. Как меняется смысл этого утверждения, когда капиталом, – более того, *главным* (выделено автором) капиталом организации – становятся знания каждого отдельного работника?» [там же, с. 199]. «Что означает «капитализм» в условиях господства знания – только лишь деньги или нечто большее? И что означает «свободный рынок», когда подлинным капиталом становятся работники умственного труда, ибо только они владеют знаниями? Работников умственного труда нельзя ни купить, ни продать. Компания не может получить их в результате слияния или приобретения другой компании. Получается, что, представляя собой самую большую «ценность», работники умственного труда не имеют «рыночной стоимости», а это означает, что они, конечно же, никоим образом не подпадают под определение «капитала» [там же, с. 212]. Итак, во-первых, до

конца не понятна позиция автора о том, следует ли относить человеческий капитал к основному и что является капиталом: знания или работники умственного труда, владеющие знаниями. Нам представляется, что это принципиально важная постановка вопроса. Во-вторых, нельзя признать верным подход автора о безусловном разграничении умственного и физического труда, что создает фундамент реставрации и пролонгирования прежних отношений открытого господства капитала над трудом, которые «несовместимы с тенденцией интеграции производственных отношений» [17, с. 35]. Ю. Тарануха, детально анализируя современные интеграционные тенденции, приходит к следующему выводу: «Формируется принципиально новая парадигма организации производства, где работник перестает быть придатком машины. Именно это обстоятельство, а не усложнение технологии, порождает в отношении работника качественно новые требования – быть творчески мыслящей личностью и одновременно повышает статус рабочей силы от «частичного рабочего» до уровня «человеческого капитала» [там же, с. 35]. Далее, к сожалению, автор уходит от рассмотрения категории человеческого капитала, так и не определившись в содержании данного понятия и ограничившись пространными рассуждениями следующего типа: «Соответственно должны увеличиваться инвестиции в человеческий капитал: на образование и профессиональную подготовку, развитие специфических для данного производства навыков. Отсюда также возникли качественные последствия. С одной стороны, необходимость значительных инвестиций в человеческий капитал порождает требования гарантий их окупаемости. С другой – учитывая, что приобретаемые в процессе труда навыки и опыт не передаются, их владельцы становились субъектами права собственности на человеческий капитал» [там же, с. 36]. Нет возражений против «увеличения инвестиций в человеческий капитал», можно понимать данный процесс и как инвестирование «в образование и профессиональную подготовку, развитие специфических для данного производства навыков» и т. д., но

попытки определения экономической отдачи человеческого капитала, выражаемого в его «творческой способности», «знаниях», «навыках», «образовании» и т. д., по нашему мнению, перспективы не имеют.

Капитал – это экономическая категория, и соответственно данному пониманию должна выстраиваться система учета, воспроизводства и оценки экономической эффективности его использования. Учеными и специалистами предпринимались неоднократные попытки нахождения единой количественной меры измерения разнородных по своей природе явлений. Достаточно вспомнить о так называемом трудовом подходе, когда разнообразные ресурсные потоки подсчитывались на основе трудоемкости их производства (прямых и овеществленных затрат труда), или об «энергоподходе», согласно которому затраты, результаты, эффективность предлагалось измерять путем подсчета прямой и овеществленной энергии. В последние годы появились сторонники аналогичного по своей сути информационного подхода. Не умаляя значимости приведенных выше подходов, направленных на нахождение универсального средства описания разнообразных явлений, решающих проблемы измеримости и аддитивности, следует отметить ограниченные их познавательные возможности. Как отмечает Пьер Джордж Перотто: «Физика учит нас, что величина существует в той мере, в какой удастся дать ей количественное определение; точно так же на предприятии главным мерилom служат деньги, ими измеряются все наличные величины и процессы» [2, с. 13].

Изменение «статуса» человеческого капитала в экономической теории позволяет ожидать восстановления внимания экономической науки, в частности, к теориям человеческого капитала, управления знаниями и др. Современный повышенный интерес к социальным аспектам развития неизбежно должен уступить место экономическим формам его проявления, но, безусловно, на новой методологической основе.

Более глубокий анализ процессов сжатия и расширения выводит на понимание необходимости разделения времени и пространства социально-экономической системы на

экономические и социальные их типы. Сжатие денежного капитала означает замедление внутреннего экономического времени и сжатие внутреннего экономического пространства системы и, одновременно, ускорение внутреннего социального времени и расширение внутреннего социального пространства. Другие закономерности очевидны и не требуют пояснения. Чередование процессов сжатия и расширения капитала свидетельствует о «пульсации» систем и подтверждает принцип синергетики об отсутствии так называемых центров сжатия и расширения.

Далее следует осуществить важный методологический переход к экономической интерпретации процессов сжатия и расширения капитала. Уместно в данном случае напомнить о том, что в дословном переводе означают понятия «инфляция» и «дефляция». Инфляция в дословном переводе с греческого языка означает «вздутие», дефляция – «выдувание». Нам представляется, что это не игра слов, не простое сходство, совпадение, а нечто более глубокое и значимое, связанное с единством общих закономерностей развития и спецификой их проявления. Хаотизация и упорядочение, расширение и сжатие, инфляция и дефляция являются фундаментальными парными и, одновременно, однопорядковыми понятиями. Инфляция и дефляция, в широком понимании данных процессов, охватывают всю совокупность экономических процессов в социально-экономической системе. Традиционный понятийный аппарат скрывает, но не отменяет всеобщность инфляционно-дефляционных процессов. Внимательное рассмотрение таких экономических понятий и процессов, как физический и моральный износ, амортизация, налогообложение, концентрация, модернизация, инвестиции, инновация, информация, знания, прибыль и т. д., свидетельствует о возможности интегрального описания некоторого начального и конечного состояния социально-экономической системы с позиций инфляционно-дефляционных процессов. Для соответствующих специалистов в области математического моделирования задача количественного описания инфляционно-дефляционных процессов и оценки состояния

систем, исходя из обозначенных выше содержательных посылов, особых затруднений, по нашему мнению, не вызывает.

Инфляционно-дефляционное описание поведения системы открывает дополнительные возможности ее исследования, основанные на интеграции подходов социально-экономических и естественных наук. В частности, именно инфляционно-дефляционный подход исследования закономерностей развития социально-экономических систем показывает определенную тождественность понятий «капитал» и «масса». Как известно, в физических системах понятие массы является одним из основных для объяснения физических процессов. Поэтому трудно согласиться с мнением о том, что «здесь нет столь удобного для измерения показателя, как релятивистская масса в физических системах» [8, с. 43].

Синергетика как научное направление сформировалась в недрах естественных наук (физики, термодинамики и др.). Исторически сложилась ситуация опережающего развития естественных наук в познании закономерностей развития. Однако это не только и не столько достижение естественных наук, сколько «заслуга» устоявшегося характера собственно исследуемых закономерностей. «Младенческий» возраст социально-экономической составляющей бытия не позволяет в полной мере проявиться закономерностям ее развития. С другой стороны, в деятельности современных предприятий получают развитие экономические процессы, позволяющие прямое их сопоставление с характеристиками физических процессов. В частности, скорости осуществления финансовых сделок, операций с ценными бумагами в любой географической точке Земли, в связи с развитием информационных технологий, выходят на уровень возможности их сопоставления со скоростью распространения света, которая, как известно, является фундаментальной характеристикой физических процессов. Это подтверждает мировоззренческую позицию о единстве макромира, микромира и мира экономики, единстве закономерностей их развития. Н. Морозов пишет: «Парадокс природы заключается в том, что, будучи бесконечно разнообразной в своем однообра-

зии, она одновременно бесконечно однообразна в своем многообразии, поэтому можно смело утверждать, что государство подчиняется тем же законам природы, что и все остальное во Вселенной. Трудность заключается лишь в том, чтобы зафиксировать начальную точку отсчета» [18, с. 7].

Таким образом, современная информационная революция, социально-экономическая глобализация позволяют по-иному оценить закономерности развития и настоятельно требуют «подготовки» современной экономической теории к радикальному пересмотру ее постулатов.

Список использованной литературы:

1. Клейнер Г.Б., Тамбовцев В.Л., Качалов Р.М. Предприятия в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность. – М. Экономика, 1997, 287 с.; Клейнер Г.Б. Роль предприятия в современной экономике // Институциональная экономика / Под ред. акад. Д.С. Львова. – М.: Инфра-М, 2001, с. 128-169; Клейнер Г.Б. Системная парадигма и теория предприятия. // Вопросы экономики. 2002, №10, с. 47-69.
2. Пьер Джорджо Перотто. Дарвинизм и менеджмент. – Изд. «Солее 24 Ore», 1990. 203 с.
3. Путеводитель по основным понятиям и схемам методологии Организации, Руководства и Управления: Хрестоматия по работам Г.П. Щедровицкого. – М.: Дело, 2004. – 208 с.
4. Сапронов М.В. Синергетический подход в исторических исследованиях: новые возможности и трудности применения. // Общественные науки. 2002, №4, с. 158-172.
5. Синергетика. Сб. статей / Пер. с англ. Под ред. Б.Б. Кадомцева. – М., 1984.
6. Информация по Спицнадель В.Н. Основы системного анализа. – СПб.: «Изд. Дом «Бизнес-пресса», 2000. – 326 с.
7. Казаринов М.Ю. Детерминизм в сложных системах управления и самоорганизации. – Издательство Ленинградского университета, 1990. 168 с.
8. Дружинин В.В., Конторов Д.С. Проблемы системологии (проблемы теории сложных систем). – М.: «Сов.радио», 1976. – 296 с.
9. Бранский В.П., Пожарский С.Д. Глобализация и синергетический историзм. – СПб.: Политехника, 2004. – 400 с.
10. Бурдые, Гиденс, Хабермас. Современная социальная теория. -Новосибирск: Изд-во Новосиб. Ун-та, 1995. – 120 с.
11. Сапир Ж. К экономической теории неоднородных систем: Опыт исследования децентрализованной экономики: Пер. с фр. Под науч. ред. Н.А. Макашевой. – М.: ГУ ВШЭ, 2001. -248 с.
12. Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант: Пер. с англ. – М.: Издательская группа «Прогресс», 1994. – 272 с.
13. Веллер М. Кассандра. – СПб.: Изд. «Фолио», 2003. – 399 с.
14. Котельников Г.А., Поддубный Н.В. Современное российское общество: феноменология нестабильности // Синергетическая парадигма. Человек и общество в условиях нестабильности. – М.: Прогресс Традиция, 2003, с. 167-180.
15. Грейсон Дж.мл., О Делл К. Американский менеджмент на пороге XXI века: Пер. с англ./ Авт.предисл. Б.З. Мильнер. – М.: Экономика, 1991. – 319 с.
16. Друкер Питер Ф. Задачи менеджмента в XXI веке.: Пер. с англ.: Уч. пос. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. – 272 с.
17. Ю.Тарануха. Рабочая акционерная собственность, ее потенциал. // Экономист. 2003, №3, с. 33-40.
18. Морозов Н.Д. Глобальный цикл преемственности и будущее человечества: история глазами математика. – М.: Амрита-Русь: Белые альвы, 2005. – 576 с.