

УДК 330.1

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ (ВОПРОСЫ МЕТОДОЛОГИИ)

Сиднина В.Л.

НАН ЧОУ ВПО «Академия маркетинга и социально-информационных технологий»,
Краснодар, e-mail: sidninavalent@mail.ru

Приведены результаты систематизации методологических подходов к исследованию взаимосвязанных систем. Взаимосвязанными системами можно считать системы (которые являются, как правило, элементами более широкой системы) отличающиеся особым уровнем тесноты взаимосвязи. Исследование взаимосвязанных систем продуктивно при рассмотрении элементов национальной экономической системы на макроуровне и мезоуровне. Примером может служить исследование систем качества жизни и человеческого потенциала на национальном либо региональном уровнях как взаимосвязанных. Их элементы и характеристики во многом коррелируются. Исследование взаимосвязанных систем базируется на методах диалектической логики, анализа и синтеза, функционального и статистического анализа, моделирования, выделения уровня и границ исследования. Системный подход позволяет структурировать взаимосвязанные системы, выделить их специфику, рассмотреть проявления взаимосвязанности формирования. Эта взаимосвязанность должна быть учтена при формировании мероприятия государственного регулирования экономики.

Ключевые слова: экономическая система, подсистемы, свойства систем, взаимосвязанность элементов системы

RESEARCH OF INTERREKATED ECONOMIC SYSTEMS (METHODOLOGICAL ISSUES)

Sidnina V.L.

Academy of Marketing and Social Information Technologies, Krasnodar, e-mail: sidninavalent@mail.ru

Results of determining the methodological approaches to the study of the interconnected systems. The interconnected system can be considered a system (which are usually part of a larger system) characterized by a particular level of tightness of the relationship. Investigation of the interconnected systems productively in considering elements of the national economic system at the macro level and meso-level. An example is the study of systems of quality of life and human development at the national or regional levels as interconnected systems. Their elements and characteristics largely correlated. Investigation of the interconnected systems based on the methods of dialectical logic, analysis and synthesis of functional and statistical analysis, modeling, marking level and borders of research. Systematic approach allows you to structure the interconnected systems, identify their specificity, to consider manifestations of interconnectedness formation. This interconnectedness must be taken into account when forming activities of state regulation of the economy.

Keywords: economic system, subsystem, the properties of systems, interconnectivity system elements

Цель работы – обосновать специфику исследования взаимосвязанных экономических систем, доказать, что, хотя все элементы экономической системы взаимосвязаны, среди них есть элементы с особой теснотой связей и эта взаимосвязанность формирования должна быть учтена как в исследовании, так и в государственном управлении.

Материалы и методы исследования

При реализации цели данной статьи использовались методы анализа и синтеза, функционального и сравнительного анализа. Работа написана на материале данных научных работ, публикаций в русскоязычной прессе, данных интернета.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучение свойств экономических систем – важное направление познания. При этом выделяются существенные и несущественные свойства. Существенные делают

данную систему именно ею, несущественные могут и не быть. Системы обладают специфическими и неспецифическими свойствами. Неспецифические свойства более общие, они присущи большей общности (большей системе), специфические присущи именно данной системе, их называют признаками. Неотъемлемые свойства системы называются атрибутами. Свойства системы могут изменяться и утрачиваться вместе с изменением системы. В системе содержатся актуальные, реальные свойства, существующие сейчас, на время рассмотрения системы, и потенциальные свойства, они уже содержатся в системе, но в неразвернутом виде. Устойчивая совокупность свойств есть качество системы. Свойства экономических систем – целостность, эмергентность, структурность, взаимосвязанность элементов, иерархичность, интегративность, голографичность, целеобусловленность, этажность целей,

устойчивость, изменчивость, нелинейность, энтропийность, инновационность, инерционность, открытость, эквифинальность, операционная замкнутость, самореферентность, контингентность, метасистемность, многовариантность, периодичность, неоднородный элементный состав, локализованность [1, 2, 3, 4, 5].

В сложных системах всегда можно найти совокупность элементов, обладающих в свою очередь чертами системы, имеющих цель, элементы, связи, среду – это подсистемы, которые задают структуру системы. Они могут быть разбиты на подсистемы. Кроме разделения свойств на существенные и несущественные (для системы на устойчивой стабильной стадии существования целостность – существенное свойство, а периодичность – несущественное); общие (неспецифические) и специфические (иерархичность общее свойство, а инновационность несвойственна застойным системам); изменяющиеся и утрачивающиеся и неотъемлемые (структурность неотъемлемое свойство системы, а устойчивость – изменяющееся); актуальные и потенциальные (например, до формирования существенной степени информатизации самореферентность и контингентность представляются нам потенциальными свойствами). Среди других характеристик свойств представляется возможным выделить:

1) взаимнопредрасположенные «если есть одно, то есть и другое», антонимичные свойства: устойчивость – изменчивость; инерционность – инновационность; способность к организации – способность к самоорганизации; целостность – метасистемность; всеобщность – специфичность;

2) субституциональные свойства: целостность – эмергентность; структурированность – иерархичность; взаимосвязанность – взаимозависимость; метасистемность, многовариантность, неоднородность, нелинейность.

В статье особое внимание уделяется взаимосвязанным системам в структуре «большой» системы. Различаются следующие виды структурного строения системы: структура элементов системы; структура уровней экономической системы; воспроизводственная структура экономической системы со стороны частей производного продукта и со стороны фаз воспроизводства, со стороны оборота и кругооборота факторов производства; отраслевая структура, которая отражает вклад каждой отрасли в создание ВВП; секторальная структура, отражающая соотношение секторов экономики; технологическая структура, выражающая соотношение функционирую-

щих технологических укладов; институциональная структура; субъектная структура; структура собственности; сферная структура и т.д. В аспекте исследования взаимосвязанности актуальны обращения к структуре элементов и структуре уровней системы.

Все элементы системы взаимосвязаны, это свойство систем. Однако эти взаимосвязи различаются по тесноте. На этом основании взаимосвязанными системами можно считать системы (которые являются, как правило, элементами более широкой системы), отличающиеся особым уровнем тесноты взаимосвязи. Отсюда следует, что эту тесноту связей следует доказать. Исследование взаимосвязанных систем – весьма сложная и многоплановая проблема, поскольку анализ можно вести по отношению к любым уровням существования системы: мегауровню, макроуровню, мезоуровню, микроуровню и наноуровню. На каждом уровне будет различаться специфика целеполагания и система взаимосвязей. То есть следует указать на специфику уровня при выделении взаимосвязанных систем. Каждый уровень системы может быть в свою очередь структурирован. Например, в национальной экономике и региональной экономике можно выделить трудовую сферу, финансовую сферу, инновационную и так далее.

При определении контуров исследования взаимосвязанных систем необходимо выбрать исследовательское поле и охарактеризовать исследуемый уровень. Обоснование объекта и уровня исследования позволяет подчеркнуть специфику исследуемого объекта.

Предмет исследования – это то, что скрыто в объекте, то, что отыскивается в объекте. Объект изучения многогранен, каждый его аспект может быть предметом самостоятельного изучения. При исследовании взаимосвязанных систем объектом исследования является именно взаимосвязанность. Это важно при реализации прикладного аспекта исследования, поскольку позволяет выработать рекомендации управлению состоянием и формированием взаимосвязанных систем на избранном уровне исследования.

Представляется, что подход исследования взаимосвязанных систем продуктивен при исследовании систем качества жизни и человеческого потенциала на национальном и региональном уровнях. Их элементы и характеристики во многом коррелируются. Характеристики системы качества жизни (в данном случае не останавливаемся на различных подходах выделения показателей качества жизни) – это доступное обра-

зование и жилье, удовлетворяющая работа, физическое здоровье и продолжительность жизни, духовное благополучие (которое можно определить как уровень нравственности или соблюдение заповедей и оценить через показатели преступности, устойчивости семьи, числа беспризорников, брошенных стариков, бомжей и т.д.), рождаемость и воспроизводство народа, удовлетворенность жизнью. Человеческий потенциал – это возможности трудоспособного населения национальной экономики продуктивно трудиться. Его измерению служат показатели уровня жизни, образования и долголетия. Для понимания человеческого потенциала важно не столько исчисленное определенным образом его значение, сколько оценка существующих экономических условий для формирования и реализации потенциалов человека в трудовой или иной общественно признаваемой деятельности. Человеческий потенциал имеет количественные и качественные характеристики. Численность населения важна не сама по себе, но вкупе с определенными качественными показателями (квалификационной и профессиональной структурой, здоровьем, образованием и т.д.) и определяет параметры роста национальной экономики.

Исследование взаимосвязанных систем базируется на методе диалектической логики. Процесс познания проходит путь от видимого бытия этих систем к сущности взаимосвязи между ними и на этом основании к объяснению явлений формирования взаимосвязанных систем в современной России. При исследовании взаимосвязанных систем необходимо соблюдать единство исторического и логического подходов. При изучении исторической фактологии снимать ее в соответствии с логикой исследования. На основе исторической эволюции развития взаимосвязанных систем выводится заключение о возможности их изменений: их структуры, взаимозависимости, возможности управления изменениями.

Использование метода диалектической логики позволяет анализировать проявление взаимосвязанности систем, их переходящий характер, возможности их учета, ослабления и усиления взаимосвязи, преодоления. Не все проявления существования взаимосвязанных экономических систем однозначно характеризуют сущность взаимосвязанности. Отчасти сущность улавливается в определении: взаимосвязанные социально-экономические системы (подсистемы) – это такие элементы систем более высокого порядка, которые демонстрируют сверхнормальную тесноту взаимосвязей (тесноту взаимосвязей выше средней). Раз-

витие одной из них раскрывает возможности развития другой, и наоборот. Из чего следует необходимость управления именно взаимосвязанного их формирования, постановки целей управления и выбора средств достижения целей.

При исследовании взаимосвязанных систем, как и вообще в исследовании, используются методы формальной логики. Это формирование понятий: взаимосвязанные системы, элементы и структура взаимосвязанных систем, развитие взаимосвязанных систем, управление взаимосвязанными системами, формирование взаимосвязанных систем и т.д. Исследование требует применения метода анализа и синтеза. На основе анализа фактов существования систем (элементов систем, подсистем) могут быть синтезированы их характеристики. Исследование наблюдаемых проявлений может быть использовано для суждений об общих свойствах взаимосвязанных экономических систем (применение индукции); предположения о существующих частных тенденциях можно сделать на основе охарактеризованного, понятого общего (дедукция). При изучении взаимосвязанных экономических систем используется метод аналогий с опорой на выводы других наук, на сущность и проявления взаимосвязанности в других условиях и других сферах и системах.

Изучению способствует метод моделирования с применением вербальных, графических и смешанных моделей. Без них сложно выявить существенные влияния и выстроить рекомендации для практики. Исследование основывается на сочетании позитивного и нормативного подходов. Важно не только учесть проявления взаимосвязанных систем, тенденции их формирования и развития, но и объяснить их, предложить рекомендации, способствующие экономическому развитию, повышению эффективности экономической политики. На отбор, анализ, заключения по фактическому материалу не могут не влиять теоретические представления, предпочтения того или иного автора. Фактологическая база исследования базируется на статистическом методе: на данных государственной статистики, региональной статистики, статистики предприятий и данных, полученных в результате социологических исследований. Надо учитывать неполноту, несравнимость и недостоверность статистических данных.

Действительность сложна, и система более низкого порядка вписана в систему более высокого порядка. Обозначение более высокой (большей) системы, определение ее как конкретного взаимосвязанного

целого служит познавательной рамкой для изучаемого объекта (например, пары взаимосвязанных подсистем), влияет на логику и методологию исследования. Например, исследование подсистем качества жизни и человеческого потенциала как взаимосвязанных предполагает их «вписывание в рамки национальной экономики, либо при выборе регионального аспекта – в рамки региональной экономики. При системном подходе любой сложный объект должен рассматриваться с точки зрения решения определенной задачи, стоящей перед исследователем. Выбранная исследователем цель будет диктовать способ и форму описания объекта, определять выбор уровня обобщения, фиксировать набор компонентов, целостные свойства которых и составят границу подробностей описания системы. Кроме этого, собственные цели функционирования системы отношений учитываются исследователем. Общие цели состоят из комплекса иерархически соподчиненных промежуточных целей, имеющих значение для развития системы в целом. Осуществление каждой из них зависит, так или иначе, от осуществления целого. Поэтому каждая цель для своей реализации нуждается не в любых, а только в таких средствах, которые не препятствуют реализации целого. Другим принципом системности выступает принцип целостности. Принцип целостности означает, с одной стороны, возможность внутреннего расчленения системы с выделением ее компонентов и установления между ними различного рода зависимостей, а с другой стороны, необходимость рассмотрения каждого компонента как части целого, несущего в себе основные свойства системы. Интеграция означает, что для того чтобы поддерживать отдельные части в одном организме и формировать завершенное целое, в каждой системе должна осуществляться и осуществляется интеграция. Интегративное качество выражается в том, что компоненты системы обладают некоторыми свойствами, которые обнаруживаются лишь во взаимодействии с другими компонентами системы. В исследовании взаимосвязанности необходимо учитывать специализацию системы, которая проявляется в том, что система может иметь определенное отношение к сфере, предмету воздействия, в то же время она должна иметь возможность дифференциации. При теоретическом изучении заданной пары систем структурирование нацеливает исследователя на выявление реальной общности компонентов, предопределяющей специфические особенности их функционирования. Принцип иерархичности предполагает, что любой ис-

следуемый объект должен быть описан как минимум в трех уровнях: как элемент более широкой системы, как целостное явление, как некая сложная структура, внутреннее строение которой надо представить с подробностью, достаточной для цели исследования. Реализация указанных принципов позволит научно определить аналитические координаты взаимосвязанных систем.

Ведущими принципами системного подхода при исследовании взаимосвязанных систем являются: динамичность системы; взаимодействие; взаимонедействие; взаимозависимость и связь явлений и элементов системы; принципы комплексности, иерархичности и главного звена. Взаимосвязи между названными системами могут быть хорошо структурированы (хорошо изучены и поддаются количественному выражению) и слабо структурированы (не изучены, не поддаются количественному выражению). Например, при исследовании взаимосвязанного формирования систем качества жизни и трудового потенциала на региональном уровне это взаимосвязанность доходов и качественных характеристик трудового потенциала. А вот взаимосвязанное формирование безопасности, уверенности в завтрашнем дне и качественных характеристик трудового потенциала измерить трудно. Система социально-трудовых отношений относится к системам, где наблюдатель вписан в объект наблюдения. В социальных системах, где наблюдатели являются одновременно и объектами наблюдения, возникает особый вид неопределенности – рефлексивная петля. Действительной причиной развития ситуации может быть несовершенство ее понимания. Неверные ожидания могут двигать социально-экономический процесс. Соответствие опубликованного прогноза и совершившегося затем факта уже не является гарантией истинности теории. А несоответствие вовсе не означает ошибку прогноза. В рекомендациях следует учитывать рефлексивную петлю таким образом, чтобы с учетом рефлексивности удерживать положительную тенденцию [5, с. 9–13]. Непрерывное уточнение, коррекция есть единственно возможный образ исследования в меняющемся мире. Это надо учитывать при построении рекомендаций экономической политики.

При изучении формирования взаимосвязанных систем можно прибегать к функциональным (следственным) объяснениям, при этом следует доказать, что данное следствие происходит именно из-за этой причины и что следствие не может быть иным.

Синергетика как наука о взаимодействии элементов любой природы в процессах самоорганизации дает хорошую основу исследованию взаимосвязанных систем. В исследовании существенная опора может быть сделана на институциональную теорию. Устойчивость институтов, передача генетической информации существования экономики используется в анализе взаимосвязей рассматриваемых систем. Особо значим этот метод при анализе интересов и мотиваций, институтов качества жизни. Экономические системы как реальность проявляются в изобилии явлений, которые хаотичны и очень динамичны, в них происходят постоянные флуктуации: изменения, уничтожения, возникновения. Применение принципа многомерной детерминации для познания взаимосвязанных экономических систем в области социально-трудовых отношений позволяет логически воспроизвести этапы развертывания их сущности: становление, развитие, зрелость, обогащение, модификация. Анализ формирования взаимосвязанных систем следует вести с учетом вариативности изменений и взаимосвязей.

Рассмотрение методологических подходов, возможных к применению в анализе формирования взаимосвязанных экономических систем, приводит к следующим выводам:

1. Поскольку взаимосвязанность присуща развитию всей системы и ее элементам, проявление ее многообразно, многообразны должны быть и используемые подходы.

2. В ходе исследования выделяются и оговариваются уровни и границы исследования, применяемые модели должны быть адекватны избранному уровню исследования.

3. В качестве объединяющего метода используется метод диалектической логики и реализуются инструменты формальной логики.

4. Важен системный подход. Он позволяет структурировать взаимосвязанные системы, выделить их специфику, рассмо-

треть их взаимосвязанные элементы и проявления взаимосвязанности формирования.

5. Применение адекватной предмету методологии позволит исследовать специфику взаимосвязанных систем и выработать рекомендации по практике управления социально-трудовой сферы.

Список литературы

1. Бузгалин А.В., Колганов А.И. Сравнительный анализ экономических систем: методология и теория (материалы спецкурса) // Вестник Моск. ун-та. сер. 6 Экономика. – 2002. – № 3.
2. Герасимов Н.В. Экономическая система: генезис, структура, развитие. – Минск: Навука і тэхніка, 1999. – 351 с.
3. Дрогобыцкий И.Н. Системный анализ в экономике. – М.: Изд-во: Юнити-Дана, 2012. – 423 с.
4. Современные исследования экономических систем и применение их результатов при оценке перспектив развития России / В.Л. Сиднина, С.Н. Гапонова, Н.В. Митяева, Е.А. Орехова; под ред. В.Л. Сидниной. – Саратов: научная книга. 2008. – 308 с.
5. Хищенко В.Е. Несколько шагов к новой системной методологии // Социс. – 2001. – № 8. – С. 9–13.

References

1. Buzgalin A.V. Kolganov A.I. Comparative Economic Systems: Methodology and theory (special course materials) // Vestnik Moskov. Univ. ser.6 economy. 2002. no. 3.
2. Gerasimov N.V. Ekonomicheskaya system: genesis, structure, development. Minsk: Navuka i tehnika. 1999. 351 p.
3. Drogobytzky I.N. System analysis of the economy. Publisher: Unity Dan, 2012. 423 p.
4. Modern studies of economic systems and their application in the assessment of the prospects for the development of Russian // V.L. Sidnina, S.N. Gaponova, N.V. Mitiaeva, E.A. Smith; edited by V.L. Sidninoy. Saratov: scientific book. 2008. 308 p.
5. Khitsenko V.E. few steps to a new systematic methodology // Sotsis. 2001. no. 8. pp. 9–13.

Рецензенты:

Орехова Е.А., д.э.н., профессор, декан факультета магистратуры, Саратовский социально-экономический институт РЭО им. Г.В. Плеханова, г. Саратов;

Дармилова Ж.Д., д.э.н., профессор кафедры мировой экономики и менеджмента, Кубанский государственный университет, г. Краснодар.

Работа поступила в редакцию 06.03.2015.