

УДК 330.1

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ**Сиднина В.Л.***НАН ЧОУ ВПО «Академия маркетинга и социально-информационных технологий», Краснодар,
e-mail: sidninavalent@mail.ru*

Сделан обзор подходов к методологии анализа устойчивости экономических систем и региональных экономических систем. Дана критика неоправданного, по мнению автора, упрощения при анализе устойчивости и использования математических моделей устойчивости. Подчеркивается невозможность изолированного анализа устойчивости внутреннего регионально-административного образования страны. Поскольку она развивается как единое целое, и оправданно вести анализ региона как части целого. При проверке применимости предложенного математического инструментария на выделенных для проверки регионов необходимо обеспечивать корректность сравнений. Необходимо доказывать, что избранные параметры (переменные) модели, как раз те, что отражают устойчивость развития региона, и их ограниченность не мешает воссозданию реальной картины. При проверке моделей надо использовать представительный динамический ряд значений используемых переменных. Ссылки на невозможность сбора такой информации неубедительны.

Ключевые слова: экономическая система, региональная экономическая система, устойчивость экономической системы региона

FEATURES RESEARCH METHODOLOGY SUSTAINABILITY REGIONAL ECONOMIC SYSTEMS**Sidnina V.L.***Academy of Marketing and Social Information Technologies, Krasnodar, e-mail: sidninavalent@mail.ru*

A review of approaches to the methodology for analyzing the sustainability of economic systems and regional economic systems. Dan's criticism is not justified, in my opinion, to simplify the analysis of the stability and sustainability of the use of mathematical models. It emphasized the inability of the isolated analysis of the stability of the internal regional-administrative education in the country. As it develops as a whole, and justified to conduct an analysis of the region as a whole. When checking the applicability of the mathematical tools to check on the selected regions need to provide a valid comparison. It is necessary to prove that the selected parameters (variables) model, just the ones that reflect the sustainability of the region's development and the limitations does not prevent the reconstruction of the real picture. When testing models it is necessary to use a representative time series of values of the variables used. Links to the impossibility of collecting such information is inconclusive.

Keywords: economic system, regional economic system, the stability of the economic system of the region

Цель работы – обосновать возможные методологические подходы к анализу устойчивости региональных экономических систем, проанализировав существующие в литературе исследования, подчеркнув встречающиеся слабые места и недостатки обоснования. Предложить свое видение подходов к исследованию устойчивости региональных экономических систем.

Материалы и методы исследования

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

Результаты исследования и их обсуждение

В научной литературе существует множество публикаций по устойчивости развития вообще и по устойчивости экономического развития в частности. Разрабатываются проблемы устойчивости

национальной экономики и экономики региона. Основной массив публикаций касается устойчивости эколого-экономического развития. Выделяется постановка следующих основных задач.

1. Необходимость разработки методов управления устойчивым развитием, которые особенно важны при волнах технологических обновлений и революций.

2. Желательность создания математических моделей, информационных технологий, служащих управлению устойчивым развитием.

3. Учет особой важности социальной стабильности при всех изменениях в мировой экономике, политике и научно-техническом прогрессе.

Ряд авторов при постановке проблемы устойчивого развития указывают, что:

а) нельзя указать в реальной жизни ни на один пример устойчивого развития той или иной страны;

б) устойчивое развитие надо рассматривать на очень длинных временных отрезках

(до 100 лет), проектируя изменения и предвидя их, оценить эти изменения в несоизмеримых мерах изменений в экономике, экологии, политике, биологии и т.д. невозможно;

в) теоретические разработки аспектов устойчивого развития и развития вообще порождают постоянно разные, в том числе противоположные точки зрения [3].

Для разрешения этих затруднений (невозможности устойчивого развития) авторы видят только одну возможность – следование фундаментальному закону Природы – закону сохранения мощности, открытого П.Г. Кузнецовым. Этот закон справедлив для открытых систем и выражен в универсальных пространственно-временных мерах. Само существо этого закона излагается весьма торжественным слогом. Проявляется он во многих областях, и, в частности, основная мысль (возможно неточное изложение воззрений) заключается в отмене денежных знаков, переход на обмен с помощью физической единицы кВт/час. Тотальное планирование хозяйственных, человеческих и прочих связей во всемирном масштабе. Такая организация устойчивого развития основана на системе СКАЛАР, применяемой для жизнеобеспечения космических кораблей. Ее реализация заключается в поиске ответов на следующие вопросы.

1. Кто отвечает за выполнение задания?
2. Что конкретно данное лицо должно сделать?
3. Когда описанное задание должно быть выполнено?
4. Где это должно быть сделано?
5. Сколько ресурсов на это отпущено?
6. Как именно будет выполнено данное задание?

Реализация этой системы положит конец «коллективной безответственности», позволит устранить колоссальные потери, создав условия для перехода к устойчивому развитию [3]. Эти предложения очень похожи на тотальное централизованное планирование, дефекты которого при современной изменчивости мира описаны в экономической литературе.

Работы по устойчивости региональной экономики имеют некоторые схожие черты: определяется устойчивость развития региона или экономики региона, осуществляется классификация факторов устойчивости, постулируется проблема устойчивости как многофакторная, делаются попытки измерения степени устойчивости региональной экономики, применяются математические модели и измерители [например, 1, 4, 5]. Большая группа авторов направила свои усилия на решение проблемы создания инструментария, который при реализации

в государственном управлении поможет приблизиться к устойчивому развитию. И здесь заметное место занимают создаваемые математические модели устойчивого развития. Некоторые авторы, исследующие устойчивое развитие на региональном уровне, склонны упрощать проблему. Для удобства применения математического аппарата множество проблем устойчивого развития сводится к нескольким переменным и применяется аппарат производственной функции или модель спроса предложения, или, для анализа многих переменных, модель матричного анализа и т.д. Это спорно, поскольку еще в начале двухтысячных годов методологами было подчеркнуто, что кроме необходимости исследования экологических (ресурсных систем-проблем), хозяйственных, экономических систем-проблем и демографических, общественно-социальных систем-проблем необходимо еще исследование различных угроз (внешних, инициированных извне и реализуемых внутренними средствами, и внутренних) [4, с. 283–285]. Однако в работах встречается при общем постулировании многомерности проблемы упрощение для математического удобства. Например, в работе одного из авторов [5], занимающегося проблемой региональной устойчивости, встречаются неточности и упрощения. Определив, что не следует абстрагироваться от важнейших характеристик региональной экономики, автор описывает региональную экономику, используя в одном ряду и отрасли, и сферы, и сети. «...Региональная экономика представляет собой единство следующих подсистем: добыча полезных ископаемых, производство товаров, сфера услуг, бюджетная сеть, сфера жилищного строительства, которые охватывают все стадии общественного воспроизводства, а именно производство, распределение, обмен, потребление, и, следовательно, могут быть представлены общими для них механизмами образования спроса и предложения» [5, с. 7]. Следует отметить, что спрос и предложение – это категории сферы обмена, а не всех сфер воспроизводства. При тестировании модели автор не обосновывает допущения, а просто использует их [5, с. 17]. По мнению автора, высокая занятость является признаком интенсивного производства, а это не так. Но речь идет не о точности предложенных автором определений. Автор работы постулирует многомерность процессов устойчивости [5, с. 12], а впоследствии сводит модель устойчивости к системе переменных план и факт производства, план капитала, план труда, относительный предельный продукт капитала и труда и капиталоемкость и тру-

доемкость. В конце концов модель сводится к модели спрос-предложение. В таком случае встает вопрос, речь идет об исследовании устойчивости рынка или об устойчивости региональной экономики?

Хотя авторы отмечают возможность свертывания сложного, среда может описываться качественно небольшим набором фундаментальных идей и образов и затем, возможно, некоторым числом математических уравнений, определяющих общие тенденции развертывания процессов в ней [4, с. 341]. Это все-таки не должно означать такое свертывание, при котором будет потеряна суть системы. Любое абстрагирование предполагает обоснованный уровень абстракции. Если при применении ученым определенного уровня абстракции теряется сущность процессов происходящих в экономических системах (в том числе региональных экономических системах), то такое абстрагирование и такое применение математических моделей становится бессмысленным и вряд ли возможно использовать их в управлении экономическими системами. Конечно, при упрощении (абстрагировании) появляется «возможность прогнозирования исходя: из целей процессов (структур-аттракторов), от целого, исходя из общих тенденций развертывания процессов в целостных системах, и из идеала, желаемого человеком и согласованного с собственными тенденциями развития процессов в средах» [4, с. 341]. Для определения границ приемлемого абстрагирования служат проверки на данных развития экономических систем. Однако исследование опять наталкивается на экстраполяцию, а возможно, развитие системы пойдет через точку бифуркации вообще вопреки предыдущим тенденциям. Поэтому проверки правомерности допущений возможны как априори, так и апостериори, то есть в будущем.

Устойчивость развития экономики региона подвергается ряду угроз. Это – внешние угрозы стране и входящим в нее регионам (глобальные и локальные военные угрозы, обострение глобальных проблем и конфликтов). Угрозы, провоцируемые извне и имеющие внутренние факторы развития (межнациональные конфликты и гражданские столкновения, духовно-нравственная деградация, снижение уровня и качества жизни, структурная деградация экономики, проигрыш в конкурентной борьбе с другими странами и регионами внутри своей страны). Это и внутренние угрозы (истощение ресурсов, политическая деградация и коррупция, техногенные катастрофы и т.д.).

Определенную роль в устойчивости экономических систем играет инерцион-

ность самой региональной системы и инерционность составляющих ее элементов. Инерционность – это свойства системы сохранять свои черты, структуру, определенную направленность изменений, пока определенные силы не выведут ее из этого состояния в другое. Сущность экономической инерционности в запаздывании, немгновенности реакции системы (объекта воздействия) на силу воздействия. Инерционные процессы, происходящие в сфере производства региона, связаны с его структурой, организационным строением, характеристиками факторов производства и их кругооборота, организацией и управлением производством, существованием теневого сектора и т.д. В сфере распределения инерционность проявляется в сохранении характеристик распределения в области зарплат и пенсий, перераспределительных тенденций, сохранение чрезмерной дифференциации доходов. В обмене инерционность сказывается в сохранении его характеристик неэквивалентности, посреднических и теневых доходов. В потреблении наблюдается инерционность структуры потребностей, инерция отложенных потребностей, соотношений расслоения общества по типу потребления и т.д. Инерционность в определенной мере является фактором устойчивости, сохранения траектории развития.

Если речь идет об устойчивости экономики и социума вообще, то упрощенные условия для построения моделей и только моделей можно считать достаточными. Но для прогнозирования реальной устойчивости развития национальной экономики эти упрощенные абстрактные условия моделирования недостаточны. В модель придется включать внешние для данной национальной экономической системы воздействия. Включать хотя бы основные наиболее важные из них: параметры международных конкурентных преимуществ, параметры внешней миграции, внешнеполитические вмешательства других стран.

Еще более проблематичным становится прогнозирование устойчивого развития внутренних регионов страны. Такое прогнозирование ведется с целью дать национальным и региональным властям в руки инструментарий для управления развитием в целях повышения его устойчивости. Для сложно устроенного государства таковыми являются республики, края и области. Представляется, что для такой внутренней региональной системы исследование изолированного устойчивого развития вообще неправомерно. А построение упрощенной математической модели устойчивого развития, основанной на 1) параметрах экологической

устойчивости, взятой в модель через цены ресурсов; 2) экономической устойчивости, взятой в модель через параметры валового регионального продукта (дохода) и показателей миграции, взятых в модель через показатель миграционного притока [5], вообще представляется неправомерной.

Причины такого суждения в следующем.

1. Добыча и использование ресурсов в регионе не есть самодостаточная замкнутая система. Ресурсы поставляются извне региона, и ресурсы уходят за пределы региона. Если экономика страны в целом опирается на данные ресурсы, то их добыча ведется исходя не из нужд региона, а исходя из нужд страны или даже мировой экономики. Цены складываются под влиянием факторов всей экономики (страны или мира). Управление ценами выходит за пределы компетенции региональной власти и даже власти всей страны.

2. Валовой региональный продукт только условно создается в пределах региона, при развитой системе разделения труда его параметры зависят как от экономической конъюнктуры всей страны, так и региона, как от предпринимательской активности во всей стране, так и в регионе, как от регулирования экономики всей страны, так и региона. Вычленив эти составляющие и представить их в качестве самостоятельных, автономных, значит уйти от реальности и «превысить» уровень научной абстракции, при исследовании устойчивости экономической системы региона, в силу чего любые рассуждения превращаются в математическую игру.

3. Миграция на региональном уровне, безусловно, отражает экономическую развитость региона и состояние его природной среды. Причем развитость экономики региона, достигнутый уровень жизни для притока населения в регион важнее. Но... мероприятия в области политики размещения производительных сил большой «национальной» экономики, стимулирование миграции рабочей силы в регионы новой экономической активности ситуацию меняют, уменьшается зависимость от действий региональных властей, экономический кризис с сохранением деловой активности в экспортоориентированных регионах делает то же самое и, наконец, сказывается внешнеполитическое вмешательство. Мировые кризисы, региональные и локальные войны делают миграционные притоки и оттоки мало предсказуемыми и, главное, выходящими за пределы регионального, а часто и национального регулирования. В таких случаях государственное регулирование носит характер принятия реактивных мер исхо-

дя из складывающейся ситуации. Кроме отмеченного выше, ситуацию осложняет сезонная миграция в туристических регионах. Поэтому если проверка-апробация предложенной математической модели устойчивого развития ведется с использованием пары регионов, то они оба должны быть туристическими, с приблизительно одинаковой сезонной миграцией.

Проверка математической модели регионального устойчивого развития на работоспособность представляет собой сложную методологическую задачу. Надо решить, на скольких объектах региональной экономики проверять модель. Достаточно ли будет двух регионов? Стоит задача, определить, являет ли собой предложенная математическая модель устойчивого (как полагает автор модели) развития, работоспособный инструмент, возможный для использования региональных и национальных органов государственного регулирования. Кроме этого, выбор регионов для такой проверки предполагает обеспечение корректности их сравнения именно в плане проверки предложенной модели, а не других влияющих факторов. Но даже и при этом такая проверка означает апробирование взаимодействия задуманных автором параметров, а вовсе не устойчивого развития на самом деле.

Выводы

1. Проблема создания инструментов управления устойчивостью региональной экономической системы многофакторная. Отсюда следует, что нельзя останавливаться на декларируемой многофакторности, а воплощать многофакторность в исследовании, в моделировании. Если при общей постановке проблемы устойчивости в экономической теории можно сводить модель к выяснению функции немногих переменных, то при исследовании устойчивости экономики региона с целью создания работающих инструментов управления, возможно, следует «разбивать» проблему на составляющие для создания более реального набора моделей с последующим выявлением связей между ними.

2. При математическом моделировании устойчивости необходимо обладать глубокими знаниями экономических категорий и процессов, чтобы не превысить уровень научной абстракции и не потерять существенные стороны исследуемого объекта.

3. При исследовании устойчивости региональной экономической системы необходимо принимать во внимание инерционность этой системы. Инерционность может иметь существенные отличия в разных регионах.

4. Предлагая модель устойчивости экономики региона, необходимо доказать, что данная модель нужна и то, что можно сделать с ее помощью, действительно важно для устойчивого развития. Кроме этого, нуждаются в обосновании избранные параметры (переменные) модели. Надо доказать их роль в процессах устойчивости, показать, что для данного региона они как раз те, что отражают устойчивость развития и их ограниченность не мешает воссозданию реальной картины.

5. При апробации предлагаемой модели устойчивости развития региональной экономической системы необходимо собрать достаточный статистический динамический ряд переменных, чтобы модель можно было проверить на длительном временном отрезке, причем ссылки на невозможность сбора данных представляются крайне неубедительными. Если нет статистических данных, следует применить другие методы определения данных необходимых для проверки модели.

6. При реализации проверки работоспособности модели устойчивого развития региональной экономической системы подбор объектов надо проводить особенно тщательно. При выборе регионов надо обеспечить их корректную сравнимость.

Список литературы

1. Авезов А.Х. Экономическая устойчивость развития региона: сущность и основные понятия // Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса, политики. Серия гуманитарных наук. – 2013. – № 3(55). – С. 64–70.
2. Антонова М.А. Комплексная оценка устойчивого развития регионов Российской Федерации // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2014. – № 4 (57). – С. 75–80.
3. Большаков Б.Е., Кузнецов О.Л. П.Г. Кузнецов и проблема устойчивого развития человечества в системе «природа – общество – человек» // Вестник РАН. – 2014. – № 4. – С. 26–34.
4. Новая парадигма развития России: (Комплексные исследования проблем устойчивого развития). – М.: Издательство «Academia»; Иркутск: РИЦ ГП «Облформпечать», 2000. – Ч. 8. – С. 279–353.
5. Пшунетлев А.А. Модель устойчивого экономического развития региона // Научный журнал КубГАУ – Scientific Journal of KubSAU. – 2014. – № 101. – С. 3–24.