DOI: 10.54220/v.rsue.1991-0533.2022.43.38.005

О. А. Миронова, Р. А. Цой

К ВОПРОСУ О МЕТОДИКЕ АНАЛИЗА УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Аннотация

Цель исследования, представленного в статье, заключается в том, чтобы на основе анализа существующих в российской и зарубежной практике методик оценки устойчивого развития разработать универсальный алгоритм оценки уровня устойчивого развития на мезоуровне (регионы, муниципальные образования).

Ключевые слова

Регион, устойчивое развитие, социально-экономическая система региона, паспорт устойчивого развития региона.

O. A. Mironova, R. A. Tsoi

ON THE ISSUE OF METHODOLOGY FOR ANALYZING THE SUSTAINABILITY OF REGION'S DEVELOPMENT

Annotation

Purpose of study in this article is to develop a universal algorithm for assessing the level of sustainable development at the mesolevel (regions, municipalities) based on the analysis of existing methods of assessing sustainable development in Russian and foreign practice.

Keywords

Region, sustainable development, socio-economic system of region, passport of sustainable development of region.

Введение

В современных условиях, характеризующихся обострением и углублением социально-экономических и экологических проблем как на глобальном, так и на национальном уровне, задачи обеспечения устойчивого развития сохраняют свою актуальность для России и ее регионов. Особую остроту данная проблема приобретает в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции, обнажившей кризис существующих моделей управления, углубившей накопившиеся диспропорции в отраслях экономики и социальной сферы, подчеркнувшей необходимость перехода к природосберегающим технологиям хозяйственной деятельности.

Обеспечение устойчивого развития регионов России требует от федеральных и местных органов власти разработки комплекса мероприятий, направленных на изменение ценностных ориентиров в общественном сознании, структурную перестройку хозяйственной системы, достижение эколого-экономической сбалансированности на макро- и мезоуровне. Этим обусловливается необходимость применения разработки новых методов формирования и реализации региональных стратегий, применения новых форм и инструментов управления региональными социально-экономическими системами [1].

Приверженность концепции устойчивого развития и принципам ESG (Environmental, Social and Governance — окружающая среда, социальные обязательства и управление) становится основой разработки стратегий социально-экономического развития нашей страны и регионов в частности. Национальные цели развития Российской Федерации на

период до 2030 г.: обеспечение сохранности населения, здоровья и благополучия людей; расширение перспектив для самореализации и развития талантов; создание комфортной и безопасной среды для жизни; предоставление возможностей для эффективного труда и успешного предпринимательства; развитие цифровой трансформации — полностью совместимы с целями устойчивого развития (ЦУР) [2]. Стратегия развития Ростовской области до 2030 г. формируется в рамках трех политик: социальной, экономической и пространственной. Цели, поставленные в стратегии, отражают 11 ЦУР из 17.

Применительно к социально-экономической системе региона устойчивость может быть рассмотрена как способность сохранять заданные параметры (в данном случае — темпы экономического роста и определяемые ими показатели, характеризующие уровень социально-экономического развития) на протяжении определенного времени в условиях вызовов эндогенного и экзогенного характера. Сбалансированность социально-экономического развития региона предполагает достижение динамического равновесия потребностей и ресурсов, необходимых для их удовлетворения, за счет поддержания стабильности показателей экономического роста. Будучи предопределенной управляемой региональными властями взаимосвязью структурных составляющих региональной экономической системы, сбалансированность может быть рассмотрена как форма проявления пропорциональности экономики региона. Последняя может быть представлена как оптимальное соотношение всех видов хозяйственной деятельности, характерных для региона, и ее социально-экономических результатов, а также межрегиональных экономических связей.

Актуальность обеспечения устойчивого развития на мезоуровне обусловлена тем, что в условиях федеративного государства достижение социально-экономической и экологической сбалансированности развития регионов позволяет достигнуть синергетического эффекта в масштабах национальной экономики. В связи с этим органам региональной власти необходимы как действенные методики, позволяющие оценить уровень устойчивого развития субъекта Федерации, так и инструментарий, позволяющий осуществить такую оценку.

Материалы и методы

Проблемы устойчивости и устойчивого развития на протяжении столетий являются предметом научных исследований, формирование понятийно-терминологического аппарата данной проблематики восходит к трудам философов Р. Декарта и Г. В. Ф. Гегеля, математиков Ж. Л. Лагранжа и В. В. Новожилова, экономистов Р. Солоу и Дж. Стиглица, ряда других ученых, представляющих иные области знаний [3]. Так, одним из базовых составляющих современной научной картины устойчивого развития можно назвать выявленные В. И. Вернадским закономерности взаимодействия элементов эргатической системы «Человек — Природа». Возможности обеспечения скачкообразного развития через неравновесное состояние экономических систем были рассмотрены Н. Д. Кондратьевым, утверждавшим, что экономические явления и процессы обладают неустойчивой нелинейной динамикой и могут лишь приближаться к статическому состоянию, обладая лишь большей или меньшей степенью устойчивости, но никогда не достигая ее, то есть существуют только в динамике [4].

Современные представления об устойчивом развитии основываются на ряде программных документов ООН, в числе которых могут быть указаны резолюция Генеральной Ассамблеи ООН (1962 г.), материалы Стокгольмской конференции ООН в 1972 г., ряд других документов данной организации. Теоретические положения, заложенные в них, получили дальнейшее развитие, в частности в докладе «Наше общее будущее» Всемирной комиссии по окружающей

среде и развитию (1987 г.), где указывалось, что достижение пределов антропогенной нагрузки на окружающую среду требует изменения экономического поведения человека в сфере производства и потребления, а в Докладе Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (1992 г.) устойчивое развитие впервые стало рассматриваться как развитие, позволяющее обеспечить удовлетворение потребностей как нынешнего, так и последующих поколений.

В настоящее время обеспечение устойчивого развития можно рассматривать в контексте системного единства трех составляющих: экологической, социальной и экономической. Экологическая составляющая предполагает необходимость оптимизации техногенной нагрузки на окружающую среду с целью сохранения видового разнообразия животного и растительного мира, целостности природных ландшафтов, сокращения объемов загрязнения биосферы и т. д. Социальная составляющая подчеркивает необходимость трансформации хозяйственной деятельности человека в сторону усиления социальных приоритетов. Соответственно, экономическая составляющая основывается на необходимости осознания человечеством гибельности ценностей «общества потребления» и переход к ресурсо- и природосберегающим технологиям производства, а также обеспечении нивелирования диспропорций планетарной стратификации, обусловленных колоссальным разрывом уровней социально-экономического развития стран – лидеров и аутсайдеров мировой экономики.

На мезоуровне понятие устойчивости следует отличать от понятий сбалансированности и пропорциональности, которые, несмотря на достаточно тесную взаимосвязь, имеют различное экономическое содержание. Применительно к социально-экономической системе региона устойчивость может быть рассмотрена как способность сохранять заданные параметры (в данном случае — темпы экономического роста и определяемые ими показатели) на протяжении определенного времени в условиях вызовов эндогенного и экзогенного характера. Сбалансированность социально-экономического развития региона предполагает достижение динамического равновесия потребностей и ресурсов, необходимых для их удовлетворения, за счет поддержания стабильности показателей экономического роста. Будучи предопределенной управляемой региональными властями взаимосвязью структурных составляющих региональной экономической системы, сбалансированность может быть рассмотрена как форма проявления пропорциональности экономики региона. Последняя может быть представлена как оптимальное соотношение всех видов экономической деятельности, характерных для региона, и ее социально-экономических результатов, а также межрегиональных экономических связей.

Результаты

Проведенный анализ российского и зарубежного опыта разработки методик и инструментария оценки уровня устойчивости развития региона позволяет сделать вывод о необходимости системного подхода к проводимому исследованию, который реализуется с помощью использования системы индикаторов, позволяющих оценить уровень устойчивого развития региона одновременно как самостоятельного хозяйствующего субъекта Российской Федерации, так и элемента системы национальной экономики с учетом его взаимодействия с другими регионами России. При этом данная система индикаторов должна носить комплексный характер и охватывать все составляющие устойчивого развития, а проводимая оценка может быть достоверной только в случае обязательного характера ее проведения с определенной периодичностью, что позволяет рассматривать данный процесс в динамике.

Достижение всех вышеперечисленных условий, на наш взгляд, достигается с помощью использования метода паспортизации.

Паспорт устойчивого развития региона может быть представлен как система индикаторов, сгруппированных в три основных раздела: экономический, социальный и экологический. На основе адаптации сформулированных на международном и региональном уровне принципов устойчивого развития к конкретному региону могут быть сформулированы оценочные характеристики для дальнейшей разработки индикаторов устойчивого развития (табл. 1).

Таблица 1 — **Разработка оценочных характеристик устойчивости развития региона на основе принципов устойчивого развития** [5]

Принципы устойчивого развития	**Оценочная характеристика применительно к региону**
Право каждого человека на полноценную здоровую жизнь в экологически благополучной окружающей среде	Уровень загрязнения окружающей среды
	Уровень развития здравоохранения в регионе
	Уровень занятости в регионе
Обеспечение высокого качества жизни (снижение масштабов бедности, уменьшение социальной стратификации, обеспечение равного доступа к социальным благам)	Уровень жизни населения
	Уровень доходов населения
	Социальная справедливость
Сохранение и развитие природных ресурсов региона	Рациональность структуры производственного и личного потребления
	Рациональность структуры производства
	Эффективность экологического контроля
	Экономическая эффективность отраслей региона
Улучшение состояния / стабильность состояния окружающей среды	Уровень защищенности окружающей среды
	Рациональность природопользования
Разработка и использование инноваций, снижающих антропогенную нагрузку на окружающую среду	Уровень развития инновационного потенциала региона
Рациональная демографическая политика	Демографическая ситуация в регионе
Безопасное состояние внутри региона и безопасность его взаимоотношений с другими регионами страны, зарубежными странами	Экономическая безопасность региона
	Продовольственная безопасность региона
	Экологическая безопасность региона
	Социальная и политическая стабильность в регионе
Возможность равного доступа к информации обо всех составляющих устойчивого развития для всех заинтересованных сторон	Информационная обеспеченность
	Доступность информации
Возможность сотрудничества в области устойчивого развития по всем его составляющим на внутрирегиональном, межрегиональном, национальном и международном уровне	Наличие законодательных основ взаимодействия в области устойчивого развития на всех уровнях
Отказ от экстенсивных моделей хозяйствования, создание и развитие экологически устойчивых зон	Степень интенсификации производства
	Сохранность природных зон
Государственные гарантии обеспечения устойчивого развития по всем его составляющим	Обеспеченность государственной поддержкой составляющих устойчивого развития

Каждый выделенный принцип может быть разделен на несколько составляющих, характеризующих устойчивое развитие на региональном уровне. В свою очередь, каждая из этих составляющих может быть оценена с помощью ряда индикаторов, относящихся к одному из трех разделов паспорта устойчивого развития: экологическому, экономическому или социальному (рис. 1).

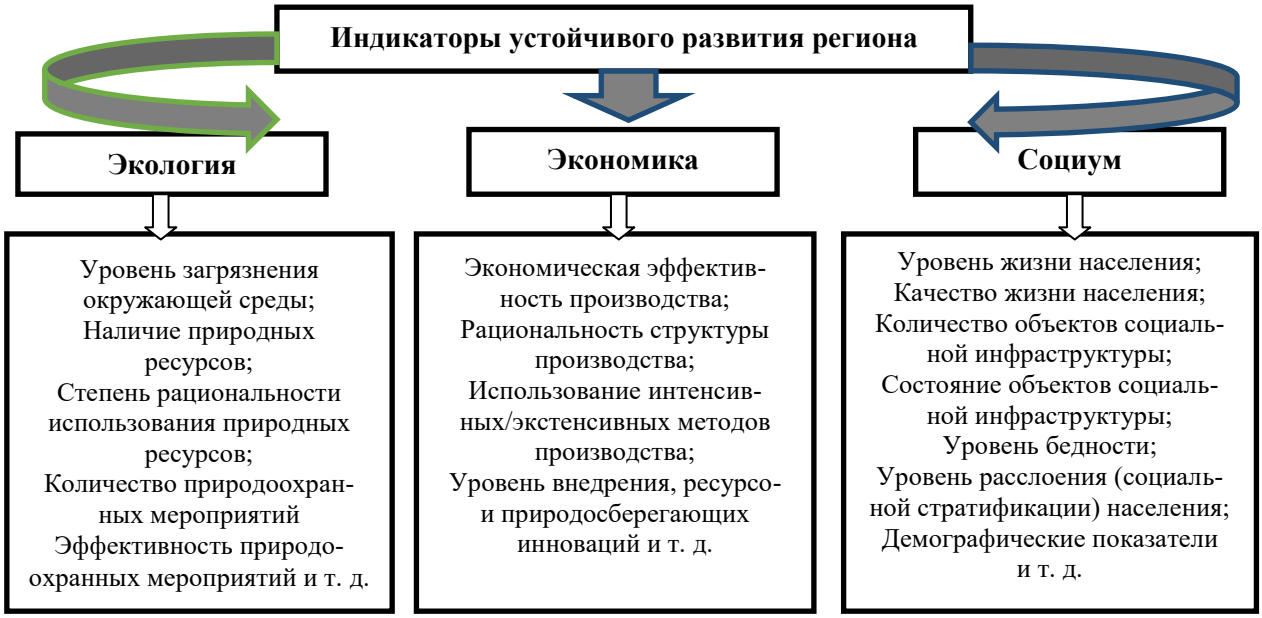

Рисунок 1 — **Группы индикаторов устойчивого развития региона**

Определение инструментов оценки уровня устойчивого развития региона может быть проведено в несколько этапов (рис. 2).



Рисунок 2 — **Алгоритм оценки устойчивости развития региона**

Все рассмотренные индикаторы должны быть приведены в сопоставимый вид, для чего могут быть использованы интервалы допустимых значений — от 0 до 1. Допустимые значения индикаторов будут располагаться в пределах данных границ. Соответственно, отклонения от данных пределов будут оцениваться как величины меньше 0, что свидетельствует о региональной неустойчивости по данному показателю, или больше 1, что вызывает необходимость дальнейшего ис-

следования причин столь высокого отклонения данного регионального показателя от средних по стране параметров.

Обсуждение

В настоящее время в российской и зарубежной экономической науке существует весьма обширный спектр методик анализа и оценки устойчивого развития региона. Всю их совокупность можно условно разделить на два основных подхода: статический, опирающийся на построение системы индикаторов, каждый из которых оценивает конкретный параметр устойчивости развития региона, и интегративный, предполагающий создание некого интегрального показателя.

Общим недостатком всех методик статического подхода является проведение анализа по отдельным индикаторам в абсолютных величинах, что не позволяет провести типологизацию и сравнительный анализ регионов, а также снижает точность проведенных расчетов. Ряд других методик основывается на построении интегрального показателя устойчивости регионов на основе критериев оценки, дифференцированных в соответствии с тремя рассмотренными выше составляющими устойчивости. К числу таких критериев относятся:

– для экономической составляющей: уровень и качество жизни населения, уровень доходов населения; показатели, характеризующие структуру экономики региона и степень ее рациональности, показатели, характеризующие темпы экономического роста в регионе, и т. д.;

– для социальной составляющей: уровень социальной стабильности, показатели дифференциации населения региона по уровню доходов, уровень безработицы, показатели, характеризующие уровень развития социальной инфраструктуры, и т. д.;

– для экологической составляющей: показатели, характеризующие состояние экологии региона, и т. д.

На основе определения значений данных индикаторов ряд авторов предлагает рассчитывать интегральный показатель устойчивости по методу среднего арифметического, другие же исследователи полагают, что использование в данном случае средней геометрической позволит учитывать роль каждого компонента социально-экономической системы региона.

В основе динамического подхода лежит рассмотрение региона как динамической системы, находящейся под воздействием разнонаправленно действующих экзогенных и эндогенных факторов. Среди методик, относящихся к динамическому подходу, предложенных российскими учеными, можно выделить вейвлет-анализ, а также ряд методик, основанных на использовании инструментария линейного экономико-математического моделирования.

Преодолеть недостатки указанных методик позволяет сочетание инструментария статического и динамического подхода.

Выводы

Существующий на сегодняшний день методический инструментарий оценки уровня устойчивого развития регионов отличается значительной широтой спектра, однако не позволяет полностью учесть все компоненты устойчивости и объективно оценить ее состояние на региональном уровне. Для решения данной проблемы необходимо разработать интегральный показатель — интегральный коэффициент устойчивости, предусматривающий расчет индикаторов, характеризующих основные структурные составляющие устойчивого развития региона.

Библиографический список

1. Единый план по достижению национальных целей развития Российской федерации на период до 2024 г. и на плановый период до 2030 г.

2. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ростовской области на период до 2030 г. :

[Постановление Правительства Ростовской области от 26.12.2018 № 864].

3. *Зевин, Л.* О некоторых проблемах экономического пространства Евразии XXI века. — М., 2015. — С. 40.

4. *Осипова, М.* Совершенствование механизма управления устойчивым развитием социально-экономической региональной системы // Экономика и предпринимательство. — 2016. — № 9. — С. 234–241.

5. *Кузнецова, М. Н.* Проблема оценки устойчивого сбалансированного развития регионов // Экономика и предпринимательство. — 2015. — № 7 (60). — С. 327–333.

Bibliographic list

1. Unified plan for achieving the national development goals of Russian Federation for the period up to 2024 and for the planning period up to 2030.

2. On approval of Strategy of socio-economic development of Rostov region for the period up to 2030 : [Resolution of Government of Rostov Region from 26.12.2018 № 864].

3. *Zevin, L.* On some problems of economic space of Eurasia of the XXI century. — M., 2015. — P. 40.

4. *Osipova, M.* Improving the mechanism for managing the sustainable development of socio-economic regional system // Economics and entrepreneurship. — 2016. — № 9. — P. 234–241.

5. *Kuznetsova, M. N.* Problem of assessing sustainable balanced development of regions // Economics and entrepreneurship. — 2015. — № 7 (60). — P. 327–333.

DOI: 10.54220/v.rsue.1991-0533.2022.90.79.006

Т. А. Салтанова, И. А. Митина

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация

Цифровизация отраслей АПК рассматривается как одно из приоритетных направлений экономической политики России не только на федеральном, но и на региональном уровнях. Стратегия развития агропромышленного производства предполагает наличие цифровой платформы, обеспечивающей качественный рывок во всех отраслях агропромышленного комплекса. Введение в агропромышленное производство цифровых технологий обеспечивает повышение его конкурентоспособности. В условиях экономических санкций со стороны Запада цифровизацию, способную обеспечить качественный рост агробизнеса, следует рассматривать как условие обеспечения продовольственной безопасности страны. Проблемы, с которыми сталкивается агропромышленный комплекс, тормозят процесс перехода на «цифру». Стимулирование и регулирование со стороны государства внедрения цифровых технологий позволит повысить эффективность российского агробизнеса. В представленном исследовании показаны наиболее приемлемые в сложившихся условиях коррективы государственного воздействия на процессы внедрения цифровых технологий в АПК.

Ключевые слова

Цифровизация, агропромышленный комплекс, информационные потоки, искусственный интеллект, национальные проекты.