

УДК 502.131.1+330.15

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОЦЕНКИ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА В КОНТЕКСТЕ ЕГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Брошкова С.Л.

На основе научных подходов предложены методические положения оценки ресурсного потенциала региона в контексте его устойчивого развития, что предусматривает реализацию модели оценки, в рамках которой следует осуществлять структурно-функциональный анализ организации экономической деятельности в контексте обеспечения экологической стабильности. Оценку экологической ситуации и процессов техногенеза, оценку трансформационных процессов в хозяйственном комплексе региона, учитывая характер использования компонентов ПРП.

Актуальность проблемы. В современных условиях развития общественных систем процессы расширенного воспроизводства реализуются, прежде всего, за счет интенсификации использования природных ресурсов, что обуславливает рост антропогенных нагрузок. Таким образом, в рамках территориальных общественных систем формируются объективные предпосылки для дестабилизации эколого-экономических процессов, порождаемые невозможностью удовлетворения растущих потребностей общества в условиях ограниченности ресурсов. Поэтому в условиях трансформации экономического пространства и экологизации производства возникают потребности совершенствования научно-прикладных основ оценки устойчивого развития региона с учетом природно-ресурсного потенциала, что позволит обосновать теоретические и методологические принципы применения экономических инструментов регулирования экологически ориентированного развития региона. Только в этом случае, необходимо создать условия, обеспечивающие достойную жизнь и свободное развитие человека и трансформацию украинской экономики в экологически ориентированную рыночную экономику, способную активно адаптироваться и изменяться.

Основываясь на результатах анализа современных эколого-экономических теорий, обосновано положение о том, что концептуальную основу устойчивого развития региона должен составлять социо-эколого-экономический подход, предусматривающий оценку соотношения растущих потребностей общества и ограниченности компонентов ПРП, что позволит определить характер природопользования, выявить трансформации подсистем и воздействие факторов региональной среды.

Целью статьи является возможность обоснования стратегических приоритетов социально-экономического развития региона, направлений оптимизации ресурсопользования, учитывая компонентный состав ПРП и особенности организации экономической деятельности.

Анализ последних исследований. Разработка подхода предопределила необходимость исследования представленных в экономической науке теоретико-методических положений оценки уровня устойчивости социально-эколого-экономического развития региона. Так, учёными Б. В. Буркинским, В. Н. Степановым, С. К. Харичковым, Г. Е. Мекуш, А. Ю. Даванковым, З. В. Герасимчук целью оценки уровня развития социально-эколого-экономической системы обоснована необходимость определения характера влияния факторов внешней среды на состояние системы посредством использования аппарата эконометрических исследований, включающего методы корреляционно-регрессионного и факторного анализа, анализа чувствительности, метод парных сравнений и экспертный метод.

В рамках подхода к оценке уровня устойчивости развития региона, учёными Т. В. Мирошниченко, Л. Г. Мельником, Л. Хенсом, С. А. Лисовским, М. В. Кузубовым, М. А. Единак, А. В. Евдокимовым, С. З. Полищуком представлен подход, основанный на определении уровня сбалансированности социального, экономического и экологического развития посредством расчёта интегрального коэффициента. Данный подход основан на использовании современных экономико-математических методов, в числе которых корреляционно-регрессионный анализ и экспертный метод. Применение экспертного метода позволяет выявить факторы, оказывающие стабилизирующее и дестабилизирующее влияние на устойчивость региональной системы. Однако, по нашему мнению, использование экспертного метода в качестве главного инструмента оценки является недостаточным ввиду высокой субъективности результатов. Использование метода корреляционно-регрессионного анализа позволяет установить тесноту взаимосвязи между параметрами системы и факторами внешней и внутренней среды, которая предопределяет уровень устойчивости социально-эколого-экономической системы.

Мельник Л. Г. и Л. Хенс [11] в рамках подхода к оценке устойчивого развития региона предлагают определять «критерий сбалансированности» посредством расчёта частных индикаторов как совокупности индексов, которые характеризуют степень влияния экономической, экологической и социальной подсистем на уровень устойчивости региональной системы:

$$I_{срв} = 0,43 \times I_{эк} + 0,37 \times I_{эко} + 0,33 \times I_c$$

где:

$I_{срв}$ – агрегированный индикатор;

$I_{эк}$ – частный индикатор, отражающий влияние факторов экономической среды на устойчивое развитие региона;

$I_{эко}$ – частный индикатор, отражающий влияние факторов экологической среды на устойчивое развитие региона;

$I_{соц}$ – частный индикатор, отражающий влияние факторов социальной среды на устойчивое развитие региона [11].

Согласно подходу Н. В. Чепурных и А. Л. Новоселова [12] с целью оценки устойчивого развития региона целесообразно использовать подход, основанный на оценке качественных характеристик компонентов ПРП (атмосферный воздух, земля и вода), оценке тенденций развития промышленности и сельского хозяйства, транспортной инфраструктуры (железнодорожный, водный, автомобильный, авиационный и трубопроводный транспорт), а также оценке уровня качества жизни населения (численность населения, уровень заболеваемости, уровень образования). Данный подход позволяет оценить взаимодействие трёх основных подсистем региона: экономики, экологии и социума в виде эколого-ориентированного графа.

Индикатор экологического развития региона включает показатели, характеризующие изменения площади ненарушенных хозяйственной деятельностью территорий, тенденции потребления природных ресурсов и загрязнения природных сред, выбросы и накопления загрязнителей в природных средах, выбросы и накопления особо опасных и радиоактивных отходов, изменение темпов истощения природных ресурсов, биоразнообразия, тенденции изменения техногенных и природных аварий, прирост площадей особо охраняемых территорий, а также уровень затрат на природоохранные мероприятия.

Индикатор социального развития включает показатели, которые отражают продолжительность жизни (численность и плотность населения, естественный прирост населения), уровень здоровья (смертность, осуществление мер по профилактике заболеваний, уровень обеспеченности врачебной помощью и доступности полноценного отдыха, уровень травматизма на производстве и др.), уровень качества жизни (уровень доходов, доступность образования и профессиональной подготовки, уровень экономической активности, обеспеченность жильём, местами отдыха, обеспеченность экологически чистыми продуктами питания), социальную активность (участие в выборах и референдумах, в деятельности общественных организаций, в том числе экологических).

Изложение основного материала. Таким образом, основываясь на исследовании представленных подходов, можно сделать вывод о том, что устойчивость развития региона следует определять посредством выявления характера влияния факторов среды на социо-эколого-экономическое развитие территории. При этом показатель уровня устойчивости развития региона является интегральной величиной, поскольку отражает характер воздействия разнонаправленных факторов. Однако, следует учитывать, что одной из основных причин

экологического кризиса являются негативные последствия процессов техногенеза, под которым понимается целенаправленный процесс перестройки биогенных элементов на основе знаний и научных достижений, в результате чего формируются разнообразные природно-техногенные системы комплексов и территорий [3, 1, 5, 9]. Поэтому оценка устойчивого развития должна учитывать характер и границы локального проявления техногенеза, источники загрязнения окружающей среды, трансформации количественных и качественных характеристик ПРП. Так, поскольку главной задачей нейтрализации последствий техногенеза является снижение негативного воздействия на природную среду, необходимо обеспечить возможность использования результатов оценки для разработки мероприятий, направленных на стабилизацию ее состояния. По нашему мнению, нейтрализацию техногенного воздействия на окружающую среду следует рассматривать как основное направление, обеспечивающее повышение устойчивости территориальных образований, учитывая взаимодействие экономических, социальных и экологических процессов.

Это послужило основой для разработки модели оценки устойчивого развития региона, предполагающую оценку количественных и качественных характеристик компонентов ПРП, экологическую оценку, определение функциональных зон региона. Данный подход предусматривает расчёт интегрального показателя, который характеризует уровень устойчивого развития региона, ранжирование территорий в зависимости от остроты социально-эколого-экономических проблем, разработку комплекса мероприятий и инструментов, обеспечивающих устойчивое развитие региона, (рис. 1). Модель оценки устойчивого развития региона предусматривает постановку и решение задач, обоснование и выбор используемых методов и показателей оценки, а также инструментов экономико-математического моделирования.

Так, оценка параметров компонентов природно-ресурсного потенциала территории предусматривает осуществление анализа качественных и количественных характеристик ПРП территории, включая земельный фонд, водные ресурсы, минерально-сырьевые ресурсы, лесные ресурсы, рекреационные ресурсы и ресурсы моря.

Системное представление экологической ситуации и процессов техногенеза предусматривает анализ экологической ситуации в регионе, учитывая источники загрязнения природных объектов, структуру и объём выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников и автотранспорта, объём утилизации твёрдых и токсичных отходов.

Оценка трансформационных процессов в хозяйственном комплексе относительно экологической ситуации в регионе (промышленных, транспортных, рекреационных, агропромышленных и др.) предполагает выявление особенностей размещения производительных сил, учитывая компонентный состав ПРП региона, а также характер влияния экономических процессов на экологическое состояние территории.

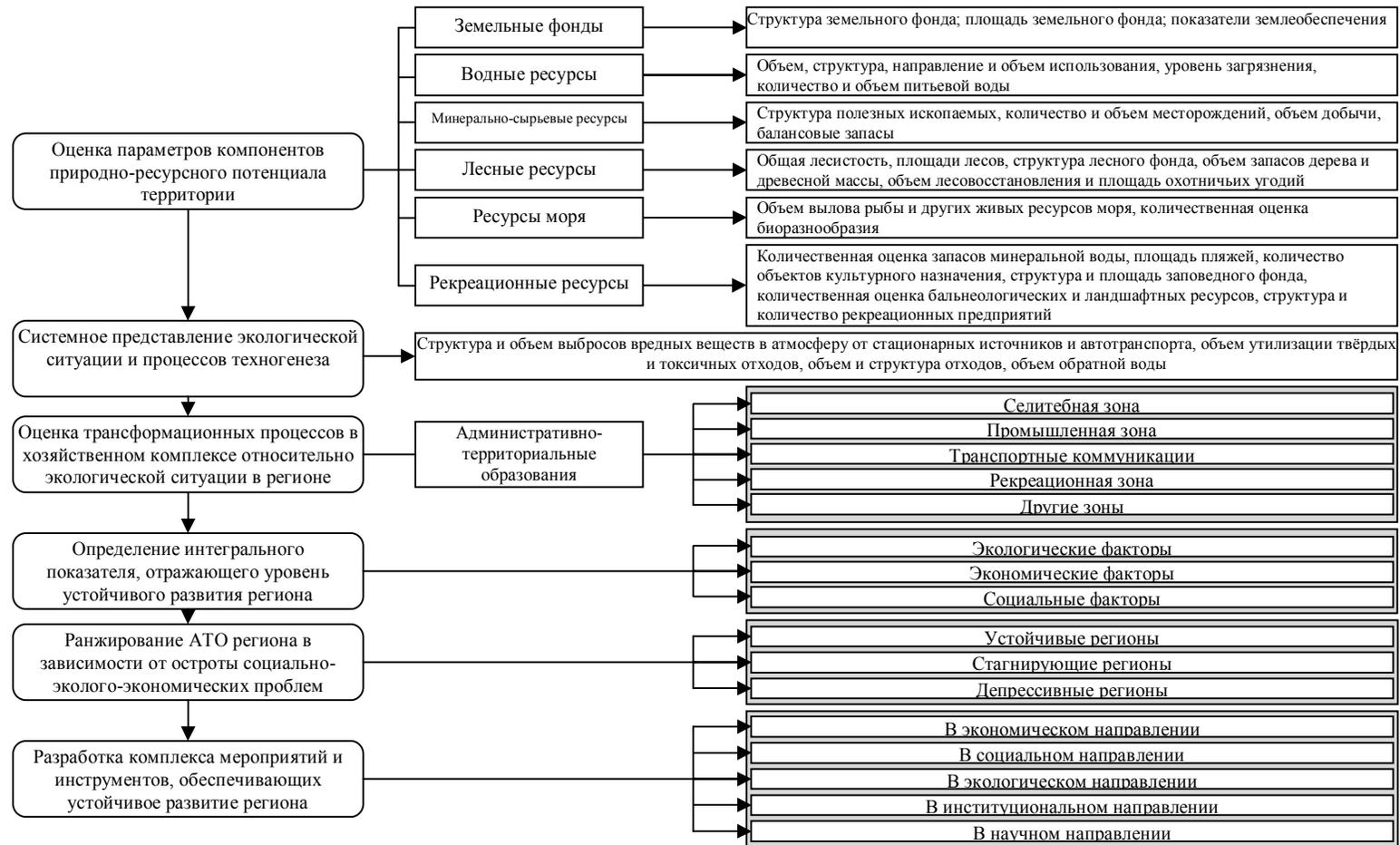


Рис. 1. Модель оценки устойчивого развития региона

Определение интегрального показателя, отражающего уровень устойчивого развития региона предусматривает оценку степени влияния экологических, экономических и социальных факторов, учитывая тенденции развития промышленно-производственного и агропромышленного комплексов, материально-технической инфраструктуры, демографический потенциал региона, а также санитарно-гигиенические условия проживания населения.

Ранжирование АТО региона в зависимости от остроты социально-эколого-экономических проблем посредством выявления устойчивых, стагнирующих и депрессивных АТО региона. При этом, динамика величины интегрального показателя позволяет определить тенденции в отношении трансформационных процессов эколого-социально-экономического развития региона.

Решение данных задач позволит разработать комплекс мероприятий и инструментов, направленных на обеспечение устойчивого развития региона, включая региональные программы, стратегии и сценарии социально-экономического развития, что, в полной мере позволит учитывать особенности экономической деятельности, природно-ресурсный потенциал, уровень развития инфраструктуры, экологическую ситуацию региона и социальные проблемы региона. Так, с целью нейтрализации последствий техногенеза необходимым является стимулирование инновационной деятельности в сфере промышленного производства, что позволит сократить объёмы потребления полезных ископаемых и рационально использовать природные ресурсы посредством внедрения технологий преобразования возобновляемых источников энергии, совершенствования системы экологических платежей, осуществления экологического мониторинга состояния окружающей среды. При этом, важное значение, в рамках обеспечения устойчивого развития имеет эффективность функционирования коммунальной инфраструктуры региона, включая систему водоснабжения и канализации, систему газообеспечения, систему очистки воды и сточных вод, внедрение инновационных технологий для утилизации бытовых отходов и производственных отходов. Это требует совершенствования организационно-экономических механизмов, регулирующих развитие региональной системы водопользования, водообеспечения, энергообеспечения, а также утилизации бытовых отходов, что позволит сохранить функциональную целостность природных объектов. Выбор инструментов регулирования процессов природопользования должен предусматривать учёт характера антропогенных нагрузок, особенностей размещения природных объектов и их целевого использования.

При этом, необходимо отметить, что инструменты регулирования являются функцией управления, в качестве которых рассматривают социальные, административно-контрольные и правовые, экономические инструменты. Так, с целью развития культуры природопользования и формирования условий для согласованного взаимодействия общественных

организаций, бизнес структур и международных экологических организаций, целесообразно использовать социальные инструменты, включая образование, воспитание, информированность общества и добровольные соглашения между участниками социо-эколого-экономических отношений.

С целью регламентации природопользования применяют административно-контрольные и правовые инструменты, которые предусматривают совершенствование нормативно-правовых актов и норм административного регулирования, включая разрешения и нормативы использования ресурсов, лицензирование, сертификацию, а также государственную экологическую экспертизу. Таким образом, совокупность административно-контрольных и правовых инструментов следует рассматривать как комплекс ограничений и требований к организации производственно-технологических процессов, реализации которых создаёт условия для рационального использования природных ресурсов и обеспечения экологической безопасности региона.

При этом в рамках современной эколого-экономической теории представлены подходы, обосновывающие доминирующую роль экономических инструментов в регулировании системы эколого-экономических отношений. В данном контексте Л. Г. Мельник [11] считает наиболее эффективным применение методов и форм финансового воздействия на процессы стимулирования экологического природопользования. Реализация данного подхода позволяет регулировать социо-эколого-экономические отношения посредством создания системы стимулы и ограничений использованию природных ресурсов. В этой связи, научный интерес представляет международный опыт (Швейцария, Германия, Франция, Великобритания, Бельгия, Дания, Италия) в отношении создания условий для вовлечения вторичных материальных ресурсов в производственные процессы. Так, переработка отходов и вторичное использование сырья обеспечивает 1,5% ВВП, а также создание дополнительных рабочих мест более чем для 2 млн. чел. В результате снижается антропогенная нагрузка на ПРП посредством использования инновационных технологий по переработке бытовых и промышленных отходов.

Основываясь на результатах исследования современных подходов к регулированию природопользования, [4; 6; 7; 8; 10], возможно выделить экономические инструменты принудительного характера и стимулирования природоохранной деятельности. Экономическими инструментами принудительного характера являются инструменты финансовой ответственности, предусматривающие усиленное налогообложение экологически опасных производств и возмещение экологического ущерба. В свою очередь, инструментами стимулирования природоохранной деятельности являются предоставление налоговых льгот и льготных кредитов на проведение природоохранных мероприятий.

Вместе с этим, учёные [6; 7] предлагают разделять инструменты регулирования процессов природопользования на следующие группы:

рыночные, финансово-кредитные и налоговые. Посредством использования рыночных инструментов возможно осуществить распределение и перераспределение природных ресурсов, учитывая уровень потребностей общества и эффективность внедрения новых технологий. К рыночным инструментам регулирования природопользования относят механизмы купли-продажи прав на загрязнение среды, механизмы ценообразования на природные ресурсы. Финансово-кредитные инструменты используются с целью стимулирования внедрения ресурсосберегающих технологий посредством предоставления льготных кредитов, ссуд, дотаций и субсидий, ускоренной амортизации основных средств и системы экологического страхования. Цель использования налоговых инструментов состоит в обеспечении стимулирования природоохранных мероприятий, направленных на сокращение выбросов (сбросов), переработку вторичного сырья и экологизацию производства.

Выводы. Таким образом, предложенный подход к оценке устойчивого развития региона с учётом компонентов ПРП предусматривает реализацию модели оценки, в рамках которой следует осуществлять структурно-функциональный анализ организации экономической деятельности в контексте обеспечения экологической стабильности, оценку экологической ситуации и процессов техногенеза, оценку трансформационных процессов в хозяйственном комплексе региона, учитывая характер использования компонентов ПРП. Это позволяет использовать данную модель в рамках механизма регулирования устойчивого развития региона с целью согласования стратегических направлений социо-эколого-экономического развития. Таким образом, механизм регулирования устойчивого развития региона позволит выработать направления использования территорий области с позиции рационального природопользования с учётом функционального зонирования, хозяйственных интересов экономических субъектов, необходимости решения социальных вопросов и оздоровления окружающей среды.

Література:

1. Волошин С. Н. Анализ рисков чрезвычайных ситуаций с учётом социально-экономических последствий / С. Н. Волошин, Е. В. Хлобыстов // Управление рисками чрезвычайных ситуаций: доклады й выступления участников Шестой Всероссийской науч.-практ. конф. / [под. ред. Воробьева Ю. Л.]. — М., 2001. — С. 282—287.
2. Герасимчук З. В. Екологічна безпека регіону: діагностика та механізм забезпечення / З. В. Герасимчук, А. О. Олексик. — Луцьк : Настир'я, 2007. — 280 с.
3. Даванков А. Ю. Методика оценки социально-экономического состояния административно-территориальных образований субъекта Федерации / А. Ю. Даванков // Региональная стратегия устойчивого экономического роста. — 1998. — №2. — С. 55—57.

4. Довідник з питань економіки та фінансування природокористування, природоохоронної діяльності / [Шевчук В., Пилипчук М., Карпенко Н. та ін.]. — К. : «Геопринт», 2000. — 411 с.
5. Дорогунцов С. Ризик надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру / С. Дорогунцов, О. Бутрим // Економіка України. — 2001. — №4. — С. 68—75.
6. Завгородня Т. Удосконалення інструментів економічного механізму охорони навколишнього природного середовища (на прикладі Донецької області) / Т. Завгородня // Економіка України. — 2000. — № 12. — С. 67—70.
7. Кашенко О. Л. Механізми фінансового і правового регулювання у природокористуванні / О. Л. Кашенко // Фінанси України. — 2001. — № 2. — С. 141—146.
8. Кирсанова Т. А. Экологический контроллинг – инструмент экоменеджмента / Кирсанова Т. А., Кирсанова Е. В., Лукьянихин В. А. — Сумы : Изд-во «Козацький вал», 2004. — 222 с.
9. Колесников Б. П. Методы изучения биоценозов в техногенных ландшафтах / Б. П. Колесников, Л. В. Моторина. — М. : Наука, 1978. — 214 с.
10. Лебединский Ю. П. Ресурсосбережение и экология / Лебединский Ю. П., Склянкин Ю. В., Попов П. И. — К. : Политиздат Украины, 1990. — 223 с.
11. Мельник Л. Г. Социально-экономический потенциал устойчивого развития: учебник / Л. Г. Мельник, Л. Хенс — Сумы : ИТД «Университетская книга», 2007. — 1120 с.
12. Чепурных Н. В. Экономика и экология: развитие катастрофы / Н. В. Чепурных, А. Л. Новоселов. — М. : Наука, 1996. — 271 с.

Abstracts

Broshkova S. L.

Methodology of evaluation resources potential region in the context of its sustainable development

Based on scientific approaches proposed methodological provision estimates the resource potential of the region as part of its sustainable development that provides for implementation of a valuation model within which to carry out the structural and functional analysis of the organization of economic activity in the context of environmental sustainability. Assessment of the environmental situation and technogenic processes, assessment of the transformation processes in the economic complex of the region, given the nature of the ERP components.