

- відновлення купівельної спроможності заробітної плати найманих працівників на основі усунення диспропорцій між змінами заробітної плати та цінами через індексацію;
- створення економічних стимулів для підприємців за рахунок удосконалення податкової системи, зменшення податкового тиску, впровадження диференційованої спрощеної системи оподаткування для малого бізнесу;
- вирішення проблеми економічно невідповідної диференціації доходів (середньомісячна зарплата в Україні у 2009 р. – 1,762 тис. грн, у міністра або депутата ВР 17,0–22,0 тис. грн);
- створення у сфері соціального захисту страхових недержавних фондів підприємств;
- створення принципово нової системи пенсійного забезпечення за рахунок упровадження трирівневої системи пенсійного забезпечення.

Але для цього головними принципами української економічної політики повинні стати:

- високий рівень розвитку політичної культури, корпоративний характер відносин між різними соціальними групами й політичними партіями на основі взаємного розуміння головних національних інтересів, визнання їх законного характеру та готовності вирішувати навіть найскладніші проблеми за рахунок досягнення соціально прийнятних компромісів та наукової експертизи;

- забезпечення високої конкурентної спроможності в господарському комплексі, яка досягається на основі створення особливого сектора в економіці, який інтегрує науку, освіту та виробництво, на взаємодії держави із приватним бізнесом, співробітництві великих підприємств з середнім і малим бізнесом з метою сприяння інноваційно-інвестиційному способу розвитку;
- значне зростання серед традиційних факторів виробництва (праця – капітал – технології – природні ресурси) ролі людського фактора – висококваліфікованого та інноваційного за характером праці, соціальної орієнтації економіки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nbuv.gov.ua/>
2. Концепція загальнодержавної цільової соціальної програми «збереження і розвиток трудового потенціалу України на 2008–2017 роки» : розпорядження КМ України від 22.07.2009 р. № 851-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://search.ligazakon>
3. Офіційний сайт Міністерства фінансів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.minfin.gov.ua>

УДК 504.06;332.142.6

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

В. Н. Федирко

В современных условиях все больше внимания уделяется теории и практике экономической безопасности, разработке направлений и механизмов ее реализации в государственной политике. Переход к рыночным методам регулирования увеличил неопределенность

показателей экономического развития, привел к снижению уровня экономической безопасности во всех сферах жизнедеятельности общества, в том числе экологической.

Особенностью современного этапа развития общества в условиях ограниченности ин-

вестиционных ресурсов в природоохранную сферу, эксплуатации экологически «грязных» техники и технологий является нарастание угрозы экологического кризиса. В связи с этим особую актуальность приобретают вопросы практического решения проблемы экологической безопасности на всех уровнях и регулирование отношений в этой сфере.

Вопросам, связанным с исследованием регулирования экологической безопасности, посвящены научные публикации таких украинских ученых О. Балацкого, П. Борщевского, Б. Буркинського, О. Веклич, Т. Галушкиной, И. Гречановской, Б. Данилишина, М. Долишнего, С. Дорогунцова, О. Кашенко, В. Мищенко, Л. Мельника, И. Недина, А. Федорищевой, М. Хвесика, С. Харичкова, Е. Хлобыстова, Л. Шостак и др. Также требуют дальнейшего исследования вопросы формирования методических рекомендаций по количественной оценке влияния экологических факторов на экономическую безопасность территории.

Целью настоящей статьи является разработка методических подходов к количественной оценке уровня экологической безопасности и моделирования влияния экологических факто-

ров на экономическую безопасность региона.

Анализ научных публикаций [1–6] позволяет сделать вывод, что каждый исторический период времени характеризуется соответствующим уровнем экологической безопасности. Причины снижения уровня экологической безопасности можно видеть в изменении типа взаимодействия природы и общества.

Исследования показали, что угрозы экологической безопасности можно классифицировать по отношению к территории – на внутренние (объекты хозяйственной деятельности) и внешние (трансграничное влияние загрязнений); источникам экологической опасности – антропогенные и природные; природным сферам – угрозы атмосфере, гидросфере, литосфере, биосфере.

На основе выделения основных характеристик экосистем территории можно выделить угрозы, вызывающие нарушение вещественно-энергетических и информационных взаимодействий в окружающей природной среде.

В табл. 1 приведена классификация угроз экологической безопасности, вызывающие нарушения взаимодействий в окружающей природной среде.

Таблица 1

Классификация угроз экологической безопасности, вызывающие нарушения взаимодействий в окружающей природной среде

Вид нарушенного взаимодействия	Нарушение вещественных взаимодействий	Нарушение энергетических взаимодействий	Нарушение информационных взаимодействий
Угрозы	Снижение биопродуктивности живых организмов территории		Производство генно-модифицированных продуктов
	Нарушение пищевых цепей экосистем		Уничтожение видов растений и животных
	Нарушение круговоротов веществ	Истощение природных ископаемых	Мутирование видов микроорганизмов, растений и животных

Понятие «экологическая безопасность территориального образования» мы понимаем как состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества, окружающей природной среды территории от угроз, вызывающих нарушение вещественно-энергетических и информационных взаимодействий в окружающей природной среде.

Экологическая безопасность как экономическая категория – это совокупность отношений хозяйствующих субъектов и населения территории по поводу природопользования и сохранения качественного состояния окружающей природной среды.

Аспекты взаимодействия экологического и экономического направлений безопасности представлены на рис. 1.



Рис. 1. Факторы взаимодействия экологической и экономической безопасности

Проблему оценки экологической безопасности мы исследуем в рамках концепции экологической безопасности, для которой ведущим критерием является качество окружающей среды, поддерживаемое сохранением ее основной функции (способность к самовосстановлению). В этом случае наиболее приемлемым методическим подходом к оценке экологической безопасности является степень антропогенного воздействия и его восприятие биосферой, влияющее, в конечном итоге, на ее репродуктивную способность.

Основным показателем, характеризующим репродуктивную способность окружающей природной среды, может выступать экологическая емкость территории. Использование в качестве базового параметра экологической емкости объясняется тем, что при утрате способности окружающей среды к самовосстановлению экономическая система не будет удовлетворять основные критерии. С этих позиций степень исчерпания экологической емкости позволит судить об уровне экологической безопасности территории. Методический подход к оценке экологической безопасности территории базируется на следующих основ-

ных положениях.

1. Для оценки экологической безопасности территории предлагается использовать методический подход, основанный на экологической характеристике совокупности природных условий и реципиентов территории, их чувствительности и выносливости по отношению к антропогенным воздействиям.

В соответствии с этим подходом экологическая техноёмкость территории выражается как часть общей экологической емкости территории, определяемая статистическим максимумом естественной изменчивости экологически значимых параметров системы. Данный подход характеризуется доступностью статистической информации, включает в себя оценку репродуктивных способностей сфер природной среды.

2. Оценка уровня экологической безопасности территории осуществляется по следующим основным экологически значимым параметрам окружающей природной среды территории – количественным характеристикам кислорода в атмосферном воздухе, наличию естественных водных и растительных ресурсов. Отклонение характеристического

состава среды (кислорода, воды, растительности) от естественного уровня его колебаний определяется коэффициентом вариации, значения которого выбираются с учетом фоновго уровня загрязнения территории.

3. Для оценки экологической емкости атмосферного воздуха предлагается использовать подход, основанный на определении годового объема воспроизводства кислорода.

4. Соизмерение экологической техноемкости с величиной истощения экологически значимых субстанций сфер природной среды дает количественную характеристику, которая позволяет оценить уровень экологической безопасности. Данное соотношение характеризует степень истощения биосферы. Показатель, характеризующий объем истощения ресурсов природной среды, предлагается называть коэффициентом истощения экологической техноемкости. Полученные расчетные

значения коэффициента могут сопоставляться с нормативами или задаваться в границах пороговых значений изменения показателя. Граничные значения дают возможность ранжировать территории по уровню экологической безопасности, что является важным для проведения сравнительного анализа территорий на региональном уровне.

Предлагам методический аппарат оценки экологической безопасности территории по коэффициенту истощения экологической техноемкости территории. Данный методический инструментарий включает в себя не только оценку экологической техноемкости территории, но и определение объемов истощения экологически значимых субстанций каждой сферы природной среды. Уровень экологической безопасности территории рассчитывается в логической последовательности (рис. 2).



Рис. 2. Блок-схема оценки экологической безопасности территории

Расчет индикаторов экологической безопасности территории осуществляется для региона по трем средам – воздух, вода и поверхность земли, для которых определяется экологическая емкость.

Для первой среды – воздуха, экологическая емкость (E_1) определяется исходя из объема воспроизводства кислорода, и рассчитывается по формуле:

$$E_1 = P_b \cdot F_1, \quad (1)$$

где F_1 – скорость кратного обновления массы кислорода, год⁻¹;

P_b – объем ежегодного воспроизводства кислорода, т (рассчитывается с учетом площади биоценозов и их производительности по кислороду на 1 км²).

Экологическая емкость водной среды и земной поверхности (главный компонент – биота) рассчитывается по объемам поверхностных водотоков и площади земной поверхности, содержанию главных экологически значимых субстанций в данных средах и скорости кратного обновления объема воды и биомассы.

Уровень экологической техноемкости (T_{zi}) определяется по каждой выделенной среде:

$$T_{zi} = E_i \cdot x_i, \quad (2)$$

где T_{zi} – экологическая техноемкость i -й среды загрязнения, т/год;

E_i – экологическая емкость i -й среды, т/год;

x_i – коэффициент вариации для естественных колебаний содержания основной субстанции в среде.

Расчет величины истощения атмосферного кислорода включает годовые показатели выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников и автотранспорта, которые связывают кислород, тем самым уменьшают его количество в атмосферном воздухе. Для водных объектов величина изъятия экологически значимой субстанции – водных ресурсов – оценивается по величине их безвозвратного потребления. Для почвы показателем истощения экологической емкости может служить площадь земли, которая нарушена в результате хозяйственной деятельности и не способна производить биомассу.

Соизмерение величины истощения экологически значимых субстанций природных сред территории (U) и экологической техноемкости (T) дает значение уровня экологической безопасности территории, которое предлагается оценивать коэффициентом истощения экологической техноемкости ($K_{\text{истощ.}}$).

Расчет коэффициента истощения экологической техноемкости проводится по каждой выделенной i -й среде загрязнения путем сопоставления техногенной емкости (потенциала) и величины изъятия ресурсов i -й природной среды территории.

В случае сводной оценки уровня безопасности территории находится интегральный коэффициент истощения экологической тех-

ноемкости, который рассчитывается как сумма средовых коэффициентов, взвешенных на показатель значимости загрязнения каждой из рассматриваемых сред.

Пороговые значения для разграничения основных состояний определяются экспертным путем. В табл. 2 приведены пороговые значения для определения уровня экологической безопасности территории.

Таблица 2

Оценка уровня экологической безопасности территории

Состояние	Норма	Экологический риск	Экологический кризис
Пороговые значения K	<0,5	0,5 – 1	>1

Методика оценки уровня экологической безопасности позволяет определять приоритетные проблемы в природоохранной сфере, ранжировать территориальные образования по остроте экологической ситуации. Результаты по оценке экологической безопасности – это основа для принятия решений в сфере управления экологической безопасностью и разработки программно-целевых мероприятий по нейтрализации, смягчению и ликвидации угроз экологической безопасности территорий.

Степень истощения экологической техноемкости выступает одним из интегральных показателей уровня экологической безопасности территории. Влияние истощения экологической техноемкости на состояние экономической безопасности можно оценить по множеству показателей. Поэтому, с практической точки зрения, важное значение имеет установление взаимосвязей в системе «экологические факторы – состояние экономической безопасности региона».

На рис. 3 схематично показано влияние экологических факторов на состояние экономической безопасности. В качестве интегрального показателя экономической безопасности мы предлагаем рассматривать состояние здоровья населения территории.

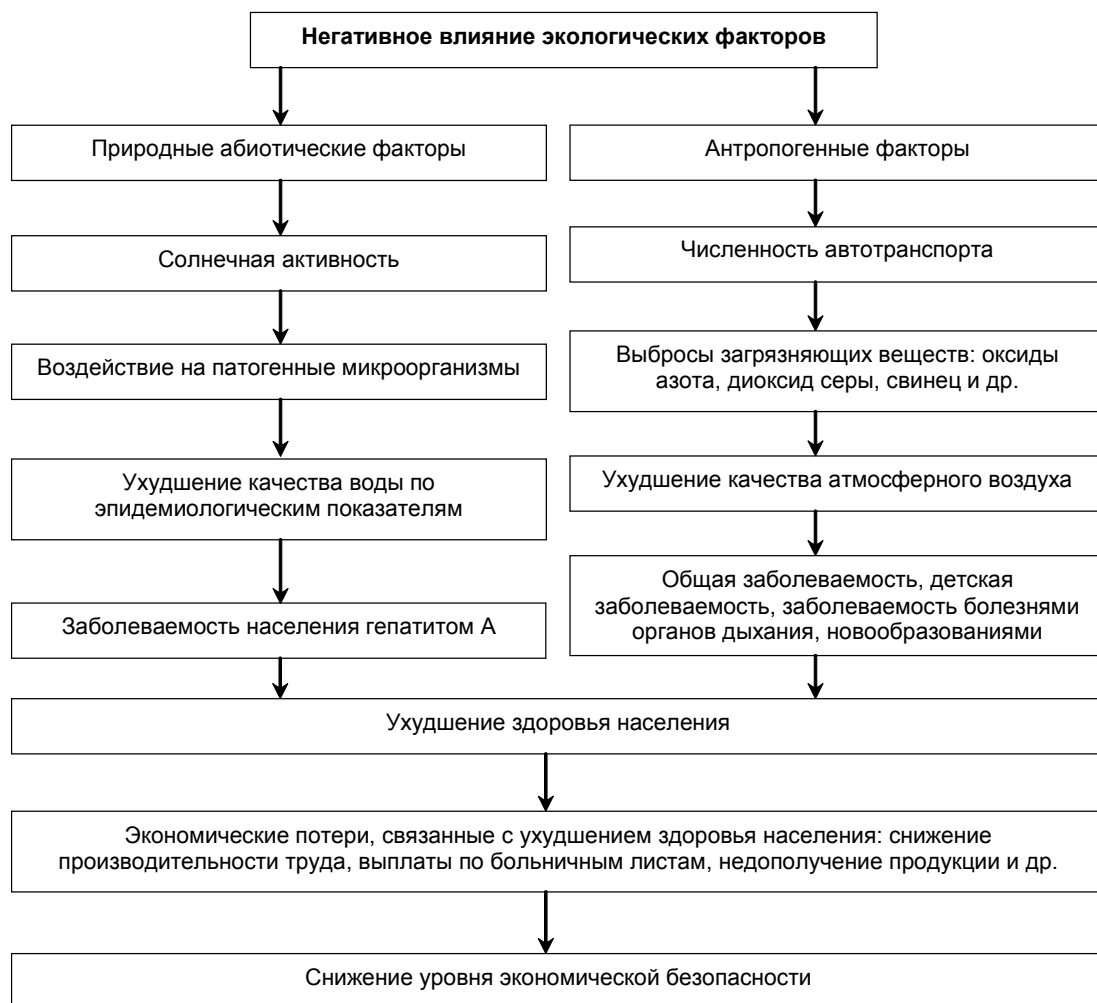


Рис. 3. Влияние экологических факторов на экономическую безопасность территории

Предложенные в настоящей статье методические подходы к оценке экологической безопасности региона основаны на общедоступной статистической информации, являются простыми в практическом применении и позволяют сравнивать различные территории по уровню экологической безопасности. Дальнейшими направлениями научных исследований являются: установление зависимости между текущим уровнем экологической безопасности и состоянием здоровья населения территории.

ЛИТЕРАТУРА

1. Быстряков И. К. Эколого-экономические проблемы развития производительных сил: теоретические и методологические аспекты / под ред. С. И. Дорогунцова. – К. : ООО «Международ. фин. Агентство», 1997. – 255 с.
2. Білорус О. Г. Глобалізація і національна стратегія України / О. Г. Білорус. – К. : ВО «Батьківщина», 2001. – 301 с.
3. Веклич О. А. Экономические противоречия современного природопользования : дис. ... д-ра экон. наук : 08.01.01 / О. А. Веклич. – К., 1999. – 381 с.
4. Никулина Н. Л. Экологические аспекты экономической безопасности / Н. Л. Никулина // Экономика региона. – 2007. – № 2 (10). – С. 23–30.
5. Хлобистов Є. Теоретичні аспекти соціально-економічного дослідження екологічної безпеки / Є. Хлобистов // Економіка України. – 2002. – № 6. – С. 72–76.
6. Хлобистов Є. В. Екологічна безпека трансформаційної економіки / Є. В. Хлобистов ; відп. ред. С. І. Дорогунцов. – К. : Агентство «Чорнобильінтерінформ», 2004. – 336 с.