

УДК 330.15:332.142.6

Л.І. Михайлова, д-р екон. наук

Л.Ф. Соколенко, ст. викладач

Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна

АЛГОРИТМ ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНУ

Л.И. Михайлова, д-р экон. наук

Л.Ф. Соколенко, ст. преподаватель

Сумский национальный аграрный университет, г. Сумы, Украина

АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

Liubov Mykhailova, Doctor of Economics

Liudmila Sokolenko, senior teacher

Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

THE ALGORITHM OF THE ASSESSMENT OF FINANCIAL-ECOLOGICAL SECURITY OF THE REGION

Досліджено та визначено алгоритм оцінювання фінансово-екологічної безпеки регіону (ФЕБР). Обґрунтовано основні етапи та послідовність здійснення оцінювання безпеки. Сформульовано мету та основні завдання оцінювання ФЕБР, що дозволяють досягти поставленої мети. Висвітлено об'єкт та предмет оцінювання ФЕБР. Представлено джерела формування інформаційної бази для подальшої оцінки. Доведено доцільність комплексного оцінювання ФЕБР на основі взаємодії і взаємозв'язку її складових: екологічної та фінансової. Проведено аналіз підходів та методів оцінювання ФЕБР. Розкрито набір аналітичних показників з метою здійснення комплексного оцінювання ФЕБР. Умотивовано, що управління ФЕБР на основі оцінювання фінансової та екологічної безпеки в їх безпосередній взаємодії дозволить сформувати надійний організаційно-управлінський апарат роботи з ФЕБР та підвищити рівень соціально-економічного життя населення в цілому.

Ключові слова: екологічна безпека, фінансова безпека, фінансово-екологічна безпека, рівень фінансово-екологічної безпеки, оцінювання фінансово-екологічної безпеки, регіональний аспект.

Исследован и определен алгоритм оценки финансово-экологической безопасности региона (ФЭБР). Обоснованы основные этапы и последовательность осуществления оценки безопасности. Сформулирована цель и основные задачи оценки ФЭБР, позволяющие достичь поставленной цели. Освещен объект и предмет оценивания ФЭБР. Представлены источники формирования информационной базы для дальнейшей оценки. Доказана целесообразность комплексной оценки ФЭБР на основе взаимодействия и взаимосвязи ее составляющих: экологической и финансовой. Проведен анализ подходов и методов оценки ФЭБР. Раскрыт набор аналитических показателей для осуществления комплексной оценки ФЭБР. Вмотивировано, что управление ФЭБР на основе оценки финансовой и экологической безопасности в их непосредственном взаимодействии позволит сформировать надежный организационно-управленческий аппарат работы с ФЭБР и повысит уровень социально-экономической жизни населения в целом.

Ключевые слова: экологическая безопасность, финансовая безопасность, финансово-экологическая безопасность, уровень финансово-экологической безопасности, оценка финансово-экологической безопасности, региональный аспект.

In the article the estimation algorithm of the financial and environmental security of the region (FESR) was investigated and determined. The basic stages and sequence of safety evaluation were grounded. The goal and main assessment tasks for FESR that achieve the goal were formed. The object and subject of FESR evaluation was identified. The sources of information base for further evaluation were presented. The expediency of comprehensive assessment of FESR based on the interaction and relationship of its components: environmental and financial, - is proved. The analysis of approaches and methods for FESR assessing was made. The set of analytical indicators to implement a comprehensive assessment of FESR was defined. It is proved that FESR management based on evaluation of the financial and environmental security in their direct interaction will form a reliable organizational and managerial framework with FESR and will improve social and economic life of the population in general.

Key words: environmental security, financial security, financial and environmental security, level of financial and environmental security, assessment of financial and environmental security, regional aspect.

Постановка проблеми. Важливого значення під час забезпечення фінансово-екологічної безпеки регіонів (ФЕБР) та її подальшого управління набуває здійснення комплексного оцінювання ФЕБР. Визначення кількісних показників ФЕБР на основі взаємодії таких її складових, як фінансова та екологічна безпека, дозволить проаналізувати ФЕБР у динаміці, врахувати фактори та дестимулятори, що спричиняють її зниження, та на основі аналітико-методичного апарату визначити напрями подальшого управління безпекою.

ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

Вищезазначене визначає актуальність дослідження та розроблення методики оцінювання ФЕБР на рівні регіонів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методичні основи національної безпеки та її фінансової й екологічної складової широко розкриваються в роботах таких учених: М.Ф. Аверкиної [1], О.І. Барановського [2], М.М. Веденіна [3], О.А. Груніна [4], Б.В. Губського [5], М.М. Єрмошенка [6], В.М. Ісаєнка [7], Б.А. Карпінського [8], С. Кульпінського [9], В.А. Ліпкана [10], В.А. Мінеєвого [6], С.К. Харічкова [7] та ін. Проте подальшого розроблення потребують окремі питання управління системою регіонального природокористування, пов'язані з дослідженням теоретичних та методичних основ безпеки регіону в цілому та окремих її складових, деякі аспекти з яких розкриті в роботах О.І. Барановського [2], О.А. Груніна [4], В.М. Ісаєнка [7], О.З. Третяка [13], Є. Хлобистова [14], І.М. Червякова [15].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Приймаючи до уваги значний внесок досліджень деяких учених щодо оцінювання безпеки та окремих її складових, невирішеними на цей час залишається питання методичного забезпечення оцінювання фінансово-екологічної безпеки у розрізі регіонального природокористування.

Мета статті. Головною метою цієї роботи є розроблення методичного апарату оцінювання ФЕБР на основі комплексного врахування взаємодії та взаємозв'язку її фінансової та екологічної складової.

Виклад основного матеріалу. Сучасний розвиток регіону відбувається під впливом значної кількості факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, що зумовлює необхідність дослідження фінансово-екологічної безпеки як інтегрального комплексного показника.

Метою оцінювання ФЕБР є визначення рівня фінансово-екологічної безпеки регіону з метою відбору ключових факторів, що здійснюють негативний вплив як її на окремі складові, так і показник у цілому, формування та реалізація системи стратегічних рішень, спрямованих та забезпечення екологічно безпечного регіонального розвитку.

Об'єктом дослідження є стан окремих складових ФЕБР: водних, земельних ресурсів, ґрунтів, атмосферного повітря тощо.

Предметом дослідження у процесі оцінювання є фінансово-екологічні відносини, що виникають між органами державної влади, місцевого самоврядування, суб'єктами підприємницької діяльності та домогосподарствами з приводу використання та відтворення природних ресурсів.

У процесі оцінювання будь-якого показника важливого значення набуває формування її ключових завдань, оскільки саме вони слугують направляючим вектором на подальших етапах оцінювання та визначають головні пріоритети цього процесу. На нашу думку, головними завданнями оцінювання фінансово-екологічної безпеки регіону є:

1. Аналіз основних показників регіонального розвитку в ретроспективній динаміці.

Враховуючи той факт, що ФЕБР є динамічним, а не статичним показником, який знаходиться під постійним впливом значної кількості факторів, а результати переважної більшості господарських заходів, спрямованих на поліпшення екологічної ситуації в регіоні, не можуть бути отримані відразу після їх впровадження, якісне оцінювання ФЕБР може бути здійснена виключно через призму розгляду всіх його складових за певний часовий інтервал.

2. Значна диференціація в рівнях економічного та екологічного розвитку регіонів країни, нерівномірні їх фінансові можливості та значні відмінності техногенного укладу зумовлюють необхідність розроблення єдиного узагальнюючого показника, що характеризує рівень ФЕБР та дає можливість здійснювати ранжування регіонів між собою з метою визначення найбільш пріоритетних з погляду державного втручання та регулювання.

ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

3. Формування ключових засад стратегії регіонального розвитку виходячи з реалій його фінансово-екологічного стану, визначення найбільш доцільних напрямків та завдань розвитку регіону.

На другому етапі відбувається формування інформаційної бази оцінювання ФЕБР. Значна актуальність питань регіонального природокористування зумовила прийняття деяких нормативно-правових актів, що регулюють відносини у галузі природокористування, визначають основні права та обов'язки всіх суб'єктів економічної системи. Головними джерелами інформаційного забезпечення у процесі оцінювання слугують: Конституція України, Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища», Повітряний, Земельний, Водний, Лісовий кодекси України, постанови і розпорядження Кабінету Міністрів України, які визначають компетенцію суб'єктів системи забезпечення національної безпеки, а також відомчі нормативні акти у формі наказів, директив, положень, інструкцій, статистичні щорічники, збірники, сайти головних управлінь статистики в областях тощо.

Етап відбору статистичних даних тісно пов'язаний із процесом обґрунтування основних складових ФЕБР. Розглядаючи фінансово-екологічну безпеку регіону як інтегральний показник, що поєднує у собі дві складові (фінансову та екологічну), дослідження складових ФЕБР будемо здійснювати саме в їх розрізі.

На сьогодні існує значна кількість теоретичних підходів до виділення основних складових екологічної безпеки. Так, до складових екологічної безпеки, на думку М.Ф. Аверкіна [1], належать: природно-екологічна безпека, техногенно-екологічна безпека, соціально-екологічна безпека. Природна безпека характеризується рівнями еродованості та розораності с/г угідь; вмістом гумусу; часткою радіаційно-забруднених земель; темпами росту лісовідновлення на землях загального фонду; часткою води, втраченої під час транспортування; водоємністю валової доданої вартості.

До показників техногенно-екологічної безпеки автор відносить: обсяги викидів шкідливих речовин у атмосферу стаціонарними джерелами та пересувними джерелами; частку води, спожитої на виробничі потреби; частку забруднених вод у загальному обсязі скидання; утворення відходів I–III класу небезпеки тощо.

Оцінювання рівня соціальної безпеки регіону автор пропонує здійснювати за допомогою показників: темпи росту доходів населення; середньомісячна заробітна плата (номінальна); рівень зареєстрованого безробіття; рівень зайнятості населення; кількість лікарняних ліжок на 10 тис. населення; природний рух населення на 1000 жителів; коефіцієнт злочинності; наявність житлового фонду в середньому на 1 особу.

Заслуговує на увагу науково-методичний підхід, розроблений В.Г. Потапенком та Д. С. Бірюковим [11]. На противагу розглянутому вище підходу, автори під час оцінювання рівня екологічної безпеки регіону акцентують увагу на ключових об'єктах забруднення. Так, аналіз рівня екологічної безпеки вчені пропонують здійснювати за 4 групами:

1) поводження з відходами (обсяг утворених, утилізованих, оброблених, видалених у спеціально відведені місця та об'єкти відходів);

2) використання та охорони водних ресурсів (обсяги спожитої води, забруднених, очищених, відведених природних водних об'єктів);

3) використання й охорони лісу, тваринних ресурсів та заповідних територій (обсяги заготівлі деревини, відтворення лісів, кількість та площа заповідників, національних природних парків тощо);

4) викиди діоксиду сірки та оксидів азоту в атмосферне повітря.

Позитивно оцінюючи наукові розробки авторів щодо визначення основних показників, на нашу думку, більш доцільним є поєднання цих підходів з погляду дослідження екологічної безпеки як за об'єктами впливу (видами природних ресурсів), так і способами цього впливу (техногенний, природний).

ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

Таким чином, під час оцінювання рівня екологічної безпеки пропонуємо виділяти природно-екологічну, техногенно-екологічну та соціально-екологічно безпеку, виокремлюючи у межах кожної з них показники за видами природних ресурсів.

На основі проведеного аналізу наявної аналітичної бази визначення кількісних показників оцінювання фінансової безпеки [2; 8; 15] нами виділені ключові індикатори, що будуть враховуватись під час розроблення методичного забезпечення ФЕБР. До них відносимо: темпи зростання (зменшення) валового регіонального продукту; індекси споживчих цін; обсяг прямих іноземних інвестицій у розрахунку на одну особу; коефіцієнт покриття експортом імпорту; частка простроченої дебіторської заборгованості у загальній величині дебіторської заборгованості; частка простроченої кредиторської заборгованості у загальній величині кредиторської заборгованості; темпи зростання (зменшення) фінансових результатів від звичайної діяльності до оподаткування; частка безробітних в загальній величині до економічно активного населення; темпи зростання (зменшення) суми заборгованості по виплаті заробітної плати; відношення витрат до доходів населення; темпи зростання (зменшення) суми матеріальних втрат регіону внаслідок вчинення економічних злочинів.

На наступному етапі відбувається аналіз підходів та методів оцінювання ФЕБР. Найбільш поширеними методами інтерпретації результатів оцінювання є:

1. *Рейтинговий метод*. Незважаючи на значну простоту та зручність застосування цього методу, неадекватне відображення рейтингу того чи іншого регіону щодо інших значно погіршує надійність отриманих результатів.

2. *Метод нормування показників*. Полягає у розрахунку відношення показника по регіону до середнього по групі розглянутих регіонів.

3. *Метод «максимум–мінімум»*. Полягає у прирівнянні мінімальних та максимальних значень за всіма показниками.

4. *Метод стандартизації показників*. Ступінь врахування розкиду між значеннями показників визначається автором самостійно.

Інтегральне оцінювання рівня економічної безпеки пропонуємо розраховувати за формулами [12]:

$$I_A = \sum_{i=1}^n a_i I_i^A, \quad I_M = \prod_{i=1}^n (I_i^M)^{a_i}, \quad (1)$$

де I_A та I_M – часткові індикатори безпеки (для адитивної та мультиплікативної форми) i -ї сфери економічної безпеки;

n – кількість сфер економічної безпеки;

a_i – вагові коефіцієнти, для яких виконується така умова:

$$\sum_{i=1}^n a_i = 1, \quad a_i \geq 0, \quad i = \overline{1, n}. \quad (2)$$

Тоді індикатори i -ї сфери обчислюється за формулами (в адитивній – I_i^A , чи мультиплікативній – I_i^M , формах):

$$I_i^A = \sum_{j=1}^{m_i} a_{ij} z_{ij}, \quad I_i^M = \prod_{j=1}^{m_i} (z_{ij})^{a_{ij}}, \quad (3)$$

де m_i – кількість показників i -ї сфери економічної безпеки;

a_{ij} – вагові коефіцієнти, для яких виконується така умова:

$$\sum_{j=1}^{m_i} a_{ij} = 1, \quad a_{ij} \geq 0, \quad j = \overline{1, m_i}, \quad i = \overline{1, n}. \quad (4)$$

ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

Завершальним етапом оцінювання рівня фінансово-екологічної безпеки регіону є прийняття стратегічних управлінських рішень, спрямованих на покращення економічної та екологічної ситуації в регіоні, та відповідно підвищення рівня ФЕБР.

Систематизація наведених вище етапів оцінювання ФЕБР здійснена на рис.



Рис. Етапи оцінювання рівня фінансово-екологічної безпеки регіону

Висновки і пропозиції. У результаті проведеного дослідження запропоновано алгоритм оцінювання фінансово-екологічної безпеки регіону. Основними етапами оцінювання ФЕБР визначено: обґрунтування мети та завдань оцінювання ФЕБР; забезпечення інформаційної бази для проведення оцінювання; визначення складових ФЕБР; аналіз підходів та методів оцінювання ФЕБР; вибір аналітичних показників ФЕБР; безпосереднє оцінювання рівня ФЕБР у регіональному аспекті; визначення управлінських заходів ФЕБР залежно від величини рівня безпеки.

Список використаних джерел

1. Аверкина М. Ф. Методичні засади оцінювання рівня економіко-екологічної безпеки регіону / М. Ф. Аверкина // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка». – 2010. – Вип. 14. – С. 414–420.
2. Барановський О. І. Фінансова безпека в Україні (методологія оцінки та механізми забезпечення) / О. І. Барановський. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2004. – 759 с.
3. Веденин Н. Н. Экологическая безопасность как институт экологического права / Н. Н. Веденин // Журнал российского права. – 2001. – № 12. – С. 53–54.
4. Грунин О. А. Экономическая безопасность организации / О. А. Грунин, С. О. Грунин. – СПб. : Питер, 2002. – С. 8.

ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

5. *Губський Б. В.* Економічна безпека України: методологія виміру, стан і стратегія забезпечення : монографія / Б. В. Губський. – К., 2001. – 122 с.
6. *Єрмошенко М. М.* Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення / М. М. Єрмошенко. – К., 2001. – 309 с.
7. *Ісаєнко В. М.* Екологічна безпека – основний чинник еколого-збалансованого розвитку України у ХХІ столітті / В. М. Ісаєнко, Г. О. Білявський // Екологічний вісник. – 2007. – № 4. – С. 14–17.
8. *Карпінський Б. А.* Індикатори фінансової безпеки в контексті збалансованості фінансової системи держави / Б. А. Карпінський // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України : збірник науково-технічних праць. – Львів, 2008. – Вип. 18.2. – С. 131–145.
9. *Кульпінський С.* Роль фінансової безпеки України в поглибленні інтеграційних відносин з європейськими країнами / С. Кульпінський // Фінансова консультація. – 2000. – № 5. – С. 34–38.
10. *Ліпкан В. А.* Національна безпека України : навчальний посібник / В. А. Ліпкан. – 2-ге видання. – К. : КНТ, 2009. – 576 с.
11. *Потапенко В. Г.* Екологічна складова в системі показників економічної безпеки [Електронний ресурс] / В. Г. Потапенко, Д. С. Бірюков. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2088>.
12. *Соколенко Л. Ф.* Удосконалення методичних підходів до оцінки рівня фінансово-екологічної безпеки регіону / Л. Ф. Соколенко, Л. І. Михайлова // Вісник Української академії банківської справи. – 2014. – № 2 (37). – С. 115–118.
13. *Третяк О. З.* Окремі концептуальні характеристики категорії фінансової безпеки регіону / О. З. Третяк, М. В. Кирилів // Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. – 2009. – № 2. – С. 1–7.
14. *Хлобистов Є.* Екологічна безпека і засади визначення ризику техногенних катастроф / Є. Хлобистов // Економіка України. – 2000. – № 6. – С. 38–46.
15. *Червяков І. М.* Методика оцінювання стану фінансової безпеки регіонів / І. М. Червяков, М. М. Медвідь // Вісник ХНУ ім. В. Н. Каразіна. Економічна серія. – 2006. – № 743. – С. 79–83.