

УДК 342

<https://doi.org/10.31713/ve2202518>

JEL: H7, H8

Савицька О. В. [1; ORCID ID: 0000-0002-5806-7473],

к.е.н., доцент,

Король Б. О. [1; ORCID ID: 0000-0002-2290-9376],

к.е.н., доцент

¹Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА: ОСОБЛИВОСТІ, СТРАТЕГІЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

У статті визначено, що розвиток інтеграційних процесів та глобалізації вимагає підвищення рівня безпеки підприємств та стає необхідною умовою їх ефективного розвитку та функціонування. Питання, пов'язані з еколого-економічною безпекою підприємств є особливо актуальними в умовах стрімкого розвитку виробництва та зовнішньоекономічних зв'язків та потребують подальших досліджень не тільки на загальнодержавному, але й на регіональному рівнях.

Еколого-економічна безпека є одним із ключових компонентів національної безпеки держави, який поєднує екологічні та економічні аспекти розвитку. Проблема забезпечення еколого-економічної безпеки подається через поєднання економічних, екологічних та соціальних чинників, наприклад – забруднення води, повітря, накопичення відходів, вичерпання ресурсів, глобалізація та інше.

Ключові слова: безпека країни; еколого-економічна безпека; показники безпеки; реформування; інтеграційні процеси; моніторинг.

Постановка проблеми. В сучасних умовах господарювання великого значення набуває питання забезпечення еколого-економічної безпеки виробничих підприємств. Проблема збалансованого використання природних ресурсів та проблему охорони довкілля можна вирішити двома напрямками: на національному рівні, тобто шляхом модернізації та укріплення відповідного законодавства, зміцнення механізмів управління сферою природокористування, та на міжнародному, через розвиток співробітництва. Збереження довкілля, як і розв'язання глобальних екологічних проблем, залежить від певних чинників, а також від спільних зусиль. Отже, тому на сьогодні вирішення такого питання відбувається у межах міжнародної співпраці.

Екологічна безпека досить тісно пов'язана із збалансованим розвитком країни, забезпеченням безпечного середовища життя, а також є важливою складовою економічної безпеки, оскільки сприяє стабільності економіки та її сталому розвитку. Під екологічною безпекою визначають такий стан навколишнього середовища в державі, при якому забезпечується захист довкілля та населення від негативного впливу природних та техногенних факторів, та відбувається зосередження на збереженні природних ресурсів, запобіганні виникненню небезпеки для здоров'я населення та стабільному розвитку суспільства.

Під екологічною безпекою розуміється такий стан навколишнього середовища в країні, при якому забезпечується захищення довкілля і населення від негативного впливу природних і техногенних факторів, де відбувається зосередження на збереженні природних ресурсів, стабільному розвитку суспільства, та запобіганні виникненню небезпеки для здоров'я людей.

Натепер екологічна ситуація в Україні характеризується як досить складна, через цілий комплекс проблем, що сформувалися протягом тривалого періоду часу через нехтування об'єктивними законами відтворення та розвитку природно-ресурсного потенціалу країни. Недостатній рівень екологічної свідомості суспільства, нераціональне використання природних ресурсів, негативний вплив промисловості, застосування масштабних технологій призвели до значної деградації природного середовища держави та скорочення виробництв якісної та екологічно безпечної продукції на українських виробничих підприємствах.

Раціональне використання природних ресурсів в Україні, охорона довкілля є однією із найактуальніших проблем щодо зростання агропромислового виробництва. Досить складна екологічна ситуація формується, зокрема, через діяльність підприємств агропромислового комплексу (АПК), які зазвичай мають недостатній захист переробки та очищення стічних вод, а також шкідливих викидів у повітря.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Українські вчені активно вивчають проблематику еколого-економічної безпеки підприємств, проводячи її глибокий аналіз. Так, прикладні та теоретичні базові принципи забезпечення економічної безпеки, адаптація існуючих та розробка нових механізмів, еколого-економічних інструментів, доволі широкий комплекс актуальних

218

проблем екологічної та економічної безпеки на всіх рівнях системи «держава – регіон – бізнес – особа» розглядаються в роботах Андрійчука В. Г. [2], Варналія З. С. [3], Кириченка О. А. [4], Мельник Л. Г. [5].

Еколого-економічна система підприємства має подвійний характер: з одного боку, вона створює умови для власного функціонування, з іншого – входить до складу економічної безпеки системи вищого рівня і є суб'єктом, який виконує функції у складному до змін ринкової кон'юнктури середовищі враховуючи зовнішні ефекти (наслідки забруднення довкілля), які впливають на економічні інтереси суб'єктів господарювання.

Метою цієї статті є дослідження проблеми екологічної безпеки підприємства та пояснення стратегії та інструментів забезпечення його еколого-економічної безпеки.

Виклад основного матеріалу. Екологічна безпека – це стан навколишнього природного середовища, при якому забезпечується попередження погіршення екологічної обстановки та виникнення небезпеки для здоров'я населення. Дотримання такого стану забезпечується державою шляхом запровадження широкого комплексу взаємопов'язаних економічних, технічних, організаційних державно-правових та інших заходів, направлених на реалізацію екологічних прав громадян України [1].

Екологічна безпека підприємства – це такий стан захищеності підприємства від негативного впливу техногенних, природних факторів та наслідків господарської діяльності самого підприємства. Такі явища, як землетруси, повені, лавини, зсуви ґрунту, смерчі, здатні завдати шкоди майну виробничих підприємств та здоров'ю його працівників. Хоча передбачити такі катастрофи неможливо, однак необхідно вжити всіх заходів, щоб мінімізувати їх наслідки для діяльності підприємства.

Одним із основних заходів створення умов екологічної безпеки є проведення державного контролю за дотриманням екологічних стандартів юридичними та фізичними особами. Оскільки майже будь-яка господарська діяльність так чи інакше потенційно може нашкодити навколишньому середовищу або здоров'ю населення, які проживають в районі провадження цієї діяльності.

Реалізація такого контролю здійснюється державою відповідно до Закону України «Про охорону навколишнього природного

середовища» від 25 червня 1991 року № 1264-XII [1], через Міністерство екології та природних ресурсів України (Мінприроди України), його місцеві структурні підрозділи чи державні установи, які знаходяться у його підпорядкуванні.

Згідно з законом, будь-які виробничі підприємства, організації, установи зобов'язані виконувати основні вимоги екологічної безпеки, які здійснюються шляхом розробки та практичного виконання проєктної, нормативно-дозвільної та внутрішньо-регламентної екологічної документації суб'єкта господарювання.

Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16 жовтня 1992 р. № 2707-XII (редакція від 18 листопада 2021 р.), який визначає правові та організаційні основи і екологічні вимоги у сфері охорони і використання атмосферного повітря [2]. Водний кодекс України від 6 червня 1995 р. № 213/95-ВР (редакція від 5 січня 2022 р.) регулює відносини з охорони та раціонального використання вод, зобов'язує підприємства, діяльність яких впливає на водний режим, будувати очисні споруди. Правові норми закріплюють нормативи гранично допустимих концентрацій шкідливих речовин у водоймах. Земельний кодекс України від 25 жовтня 2001 р. № 2768-III (редакція від 5 січня 2021 р.) регулює раціональне використання земельних ресурсів та охорону ґрунтів у сільському господарстві, а також передбачає обов'язки землекористувачів.

До регуляторних актів, що мають на меті забезпечення безпеки споживачів агропродовольчої продукції, належать Закони України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» від 24 лютого 1994 р. № 4004-XII (редакція від 12 червня 2021 р.) [3], «Про відходи» від 5 березня 1998 р. № 187/98-ВР (редакція від 18 листопада 2020 р.), «Про захист прав споживачів» від 12 травня 1991 р. № 1023-XII (редакція від 2 грудня 2021 р.) [4]. Спеціальні вимоги до підприємств, що виробляють харчові продукти, містяться у Законі України «Про безпечність та якість харчових продуктів» від 23 грудня 1997 р. № 771/97-ВР (редакція від 4 листопада 2021 р.) [5].

Забезпечити екологічну безпеку суспільства від впливу суб'єктів господарювання, які ведуть виробничо-комерційну діяльність, можливо лише шляхом розробки та ретельного дотримання національних (міжнародних) норм гранично допустимої концентрації (ГДК) шкідливих речовин, що потрапляють у довкілля, а також дотриманням екологічних параметрів продукції, що виготовляється.

Виробничі підприємства не завжди будуть впроваджувати такі заходи із власної ініціативи, тому що це передбачає додаткові витрати на будівництво очисних споруд та на впровадження відповідних ефективних екологічно безпечних технологій. Отже, єдиним дієвим стимулом до належної екологізації виробництва залишається застосування суттєвих штрафів за порушення національного екологічного законодавства.

Сутність процесу гарантування екологічної безпеки підприємства можна виразити у вигляді такої функції:

$$F(Z, Q, m) \longrightarrow \min,$$

де Z – витрати на заходи дотримання екологічних норм; (Q – втрати від штрафних санкцій за порушення екологічних норм; m – втрати від закриття для продукції підприємства ринків інших держав з більш жорсткими нормами екологічної чистоти товарів.

При цьому індикатором екологічної складової економічної безпеки є, з одного боку, нормативи ГДК шкідливих речовин, установлені національним законодавством, а з іншого – аналіз ефективності заходів забезпечення такої екологічної складової.

Алгоритм процесу забезпечення екологічної складової економічної безпеки підприємства передбачає виконання таких дій:

1) розрахунок карти ефективності здійснюваних заходів для забезпечення екологічної складової економічної безпеки за звітними даними про фінансово-господарську діяльність підприємства (організації);

2) аналіз виконаних розрахунків і розроблення рекомендацій для підвищення ефективності заходів, які здійснюються;

3) розроблення альтернативних сценаріїв реалізації запланованих заходів;

4) вибір пріоритетного сценарію на основі порівняння розрахунків ефективності запланованих;

5) подання вибраного планового сценарію у складі загального плану гарантування економічної безпеки в підрозділи, які здійснюють функціональне планування фінансово-господарської діяльності підприємства (організації);

6) практичне здійснення запланованих заходів у процесі діяльності відповідного суб'єкта господарювання.

Екологічна складова економічної безпеки (таблиця) представлена індикаторами, якими є з одного боку нормативи ГДК шкідливих речовин, що встановлені національним законодавством, а з іншого аналіз ефективності заходів забезпечення екологічної складової.

Проблему екологічної безпеки суспільства від суб'єктів господарювання, які здійснюють виробничу діяльність, можна вирішити через розроблення та дотримання національних та міжнародних норм ГДК шкідливих речовин, які потрапляють у навколишнє природне середовище, а також дотримання екологічних норм та параметрів продукції, що виготовляється.

Таблиця

Показники безпеки виробничих підприємств в екологічній сфері

№	Показники	Розрахункові формули	Граничні значення показників	Умовні позначення
1	Коефіцієнт безпечності продукції ($K_{б.п.}$)	$K_{б.п.} = P_{с.п.} / P_{п.}$	I	$P_{с.п.}$ – вартість сертифікованої продукції, грн, $P_{п.}$ – обсяг промислової продукції, грн
2	Коефіцієнт екологічного балансу ($K_{е.б.}$)	$K_{е.б.} = V_{утил.} / V_{вал.}$	До зменшення	$V_{утил.}$ – вартість утилізації, знешкодження, розміщення відходів виробництва, грн; $V_{вал.}$ – валові витрати підприємства, грн
3	Коефіцієнт раціонального використання відходів ($K_{р.в.в.}$)	$K_{р.в.в.} = V_{з.в.} / V_{в.в.}$	I	$V_{з.в.}$ – вартість зворотніх відходів за цінами повноцінної сировини, грн; $V_{в.в.}$ – вартість відходів, грн
4	Рентабельність продукції з відходів ($P_{пр.від.}$)	$P_{пр.від.} = P_{р.в.} / C * 100$	До зростання	$P_{р.в.}$ – прибуток від реалізації продукції, виготовленої з відходів, грн; C – собівартість виробництва продукції з відходів, грн

продовження таблиці

5	Штрафи за порушення природоохоронного законодавства		Відсутні	
6	Коефіцієнт забруднення середовища (K_z)	$K_z = V_{\text{ек.зб.}} / V_{\text{вал.}}$	До зменшення	$V_{\text{ек.зб.}}$ – вартість екологічних зборів, грн; $V_{\text{вал.}}$ – валові витрати підприємства, грн

Екологічна безпека підприємства, а саме її рівень може бути визначений як середнє значення рівнів окремих його факторів: наприклад енергетичне забруднення середовища, пошкодження ландшафту, забруднення водного і повітряного середовищ, утворення смітників з відходів. Для цього спочатку розраховують середній рівень деструктивного впливу за такими складовими:

$$y_{\text{д.в.}} = \frac{1}{5} \left(k_{\text{л}} \frac{S_{\text{л}}}{S} + k_{\text{с}} \frac{S_{\text{з}}}{S} + k_{\text{см}} \frac{S_{\text{см}}}{S} + k_{\text{ф.в.}} \frac{Z_{\text{ф.в.}}}{Z_{\text{г.в.}}} + k_{\text{в.п.}} \frac{Z_{\text{в.п.}}}{Z_{\text{г.п.}}} \right),$$

де S – територія, яку використовує у своїй діяльності підприємство; $S_{\text{л}}$ – площа пошкоджень ландшафту; $S_{\text{з}}$ – площа енергетично забрудненої території; $S_{\text{см}}$ – площа, зайнята під смітники; $S_{\text{ф.в.}}$ – фактична концентрація забруднювальних речовин у воді; $S_{\text{г.в.}}$ – гранична концентрація забруднювальних речовин у воді; $Z_{\text{г.в.}}$ – гранична концентрація забруднюючих речовин у повітрі; k – коефіцієнт, що враховує ступінь пошкодження ландшафту (*л); інтенсивність енергетичного забруднення (А), небезпека речовин у відходах (Лсм), у воді (Лл), у повітрі (Лв). Розрізняють:

- абсолютну екологічну безпеку ($Y = 0$);
- нормальну екологічну безпеку ($Y < 0,25$);
- нестабільний екологічний стан ($0,25 < Y < 0,50$);
- критичний рівень екологічної безпеки ($0,50 < Y_{\text{еб}} < 0,75$);
- екологічну кризу ($Y_{\text{еб}} > 0,75$).

Отже, стратегія еколого-економічної безпеки підприємства виробничого повинна враховувати тенденції погіршення еколого-економічної ситуації та стати одним із важливих національних пріоритетів, що потребує уваги зі сторони влади. Саме тоді політика еколого-економічної безпеки стане дієвою за умов бездоганності

визначення та формування її стратегії.

Стратегія еколого-економічної безпеки передбачає визначення цілей, завдань та мети системи її гарантування, напрямів, методів і форм застосування відповідних засобів, створення резервів для зменшення та нейтралізації можливих загроз.

Досить важливо чітко окреслити цілі та не плутати їх із тактичними заходами, які є потрібними для досягнення певної стратегічної мети.

Тому, визначення стратегії та тактики сприяє повноцінному функціонуванню системи гарантування безпеки та здійснення ефективної політики її реалізації.

Основні аспекти охорони довкілля, стале управління природними ресурсами та збереження природи входять до сфери дії фінансової допомоги ЄС, що надається в рамках інструменту європейського сусідства та партнерства. Це так само стосується і національних, транскордонних та регіональних програм у межах ЄС і підтверджується тим фактом, що програми серед пріоритетних сфер називають саме питання охорони довкілля, а стратегічні документи містять спеціальний огляд екологічних проблем регіонального або національного рівня.

Досить важливим є те, щоб стратегія гарантування еколого-економічної безпеки базувалась на багатоваріантності прогнозів соціально-економічного розвитку України та коригувалася відповідно від розвитку подій за певним варіантом. Переваги багатоваріантної стратегії полягають у тому, що з'являється можливість вибору різноманітних заходів замість термінового застосування екстрених та недопрацьованих рішень, що досить часто трапляється на практиці.

Стратегія еколого-економічної безпеки підприємства повинна містити, зокрема:

1. Положення щодо формування та підтримки функціонування системи гарантування її діяльності.

2. Характеристику внутрішніх і зовнішніх загроз еколого-економічній безпеці.

3. Системний моніторинг факторів, що підривають стійкість навколишнього природного середовища.

4. Критерії та індикатори еколого-економічної безпеки.

5. Характеристику економічних інтересів підприємства – забруднювача, адже штрафні санкції повинні бути такими, щоб підприємство було зацікавлене у зниженні рівня забруднення.

6. Заходи та механізми державної політики щодо гарантування еколого-економічної безпеки.

Досить вагомим є також розробка Програми підготовки нормативно-правових актів, які пов'язані з гарантуванням еколого-економічної безпеки підприємств. Це дасть можливість з'ясувати пріоритетність екологічного фактору при функціонуванні підприємства.

Важливо піддавати науковій експертизі проєкти нормативно-правових актів на предмет відповідності їх екологічним вимогам, а також зробити експертизу чинних нормативно-правових актів для того, щоб виявити наслідки їхнього впливу на стан гарантування економічної безпеки. Якщо буде відкрито негативну дію, слід розробляти пропозиції щодо скасування цих актів чи внесення до них відповідних змін.

Тому потрібно загалом забезпечити інтеграцію екологічної складової до стратегії проведення соціально-економічних реформ. А саме підсилення у суспільстві мотивації щодо врахування вимог екологічної безпеки під час здійснення та планування соціально-економічних планів розвитку; впровадження методики розрахунків економічної ефективності природоохоронних заходів; ліцензування небезпечних видів діяльності як інструменту регулювання рівня безпеки під час використання небезпечних речовин; екологічне страхування як механізм сприяння вирішенню проблем екологічної безпеки; оцінку екологічного ефекту під час інвестування в економічний сектор з метою переходу на інноваційну модель розвитку; запровадження екологічного аудиту як одного з важливих інструментів оцінки рівня безпеки; застосування поняття «ризик» як інтегрального показника можливих екологічних загроз; вдосконалення економічних механізмів природокористування, які б були органічно пов'язані з інструментами соціально-економічного регулювання життєдіяльності суспільства в умовах ринкової економіки; удосконалення системи штрафних санкцій за заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу та економічні порушення.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Аналіз законодавства України з питань екологічної безпеки дає підстави зробити висновок, що, незважаючи на наявність великої кількості нормативних актів, які регулюють природоохоронну діяльність,

законодавство України у цій сфері потребує вдосконалення. Зокрема, на законодавчому рівні необхідно забезпечити більше підтримки для підприємств, які впроваджують системи екологічного маркетингу і зорієнтували своє виробництво на випуск екологічно чистої агропродовольчої продукції. Крім того, потребує активізації діяльність громадських організацій, що представляють інтереси підприємств, у напрямі формування недержавної системи екологічного контролю у сфері маркування і сертифікації, яка забезпечила б довіру до екологічного маркування вітчизняної продукції з боку споживачів.

До шляхів розв'язання проблем на державному рівні у напрямі розвитку всієї харчової промисловості, утвердження її позицій як конкурентоспроможної галузі вітчизняного аграрного сектору економіки слід віднести:

- удосконалення чинного законодавства та його дотримання;
- гарантування захисту прав споживачів, підвищення безпеки продовольчих товарів у зв'язку з використанням штучних замінників;
- покращення існуючої системи ціноутворення, створення умов для конкуренції;
- оновлення матеріального устаткування та технічного забезпечення підприємств харчової промисловості.

1. Про основи національної безпеки України : Закон України від 19 червня 2013 року № 964-IV. *Верховна Рада України* : вебсайт. URL: <http://www.zakon.rada.gov.ua/laws/show/964-15>. (дата звернення: 10.06.2025).
2. Андрійчук В. Г. Економічна безпека України: стан, критерії оцінки та запобіжні заходи для її зміцнення. URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/uazt/2010_2k.pdf. (дата звернення: 10.06.2025).
3. Варналій З. С. Проблеми та шляхи забезпечення економічної безпеки України. URL: <http://www.rainbow.gov.ua/news/25.html>. (дата звернення: 10.06.2025).
4. Кириченко О. А., Лаптев С. М., Пригунов П. Я., Захаров О. І. Управління фінансово-економічною безпекою. К. : Дорадо-друк, 2020. 480 с.
5. Мельник Л. Г. Екологічна економіка : підручник. Суми : Університетське видавництво, 2013. 348 с.

REFERENCES:

1. Pro osnovy natsionalnoi bezpeky Ukrainy : Zakon Ukrainy vid 19 chervnia 2013 roku № 964-IV. *Verkhovna Rada Ukrainy* : vebсайт. URL: <http://www.zakon.rada.gov.ua/laws/show/964-15>. (data zvernennia: 10.06.2025).
2. Andriichuk V. H. Ekonomichna bezpeka Ukrainy: stan, kryterii otsinky ta zapobizhnyi zakhody dlia yii zmitsnennia. URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/uazt/2010_2k.pdf. (data zvernennia:

10.06.2025). 3. Varnalii Z. S. Problemy ta shliakhy zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy. URL: <http://www.rainbow.gov.ua/news/25.html>. (data zvernennia: 10.06.2025). 4. Kyrychenko O. A., Laptiev S. M., Pryhunov P. Ya., Zakharov O. I. Upravlinnia finansovo-ekonomichnoi bezpekoiu. K. : Dorado-druk, 2020. 480 s. 5. Melnyk L. H. Ekolohichna ekonomika : pidruchnyk. Sumy : Universytetske vydavnytstvo, 2013. 348 s.

Savytska O. V. [1; ORCID ID: 0000-0002-5806-7473],

Candidate of Economics (Ph.D.), Associate Professor,

Korol B. O. [1; ORCID ID: 0000-0002-2290-9376],

Candidate of Economics (Ph.D.), Associate Professor

¹*National University of Water and Environmental Engineering, Rivne*

ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC SECURITY OF AN ENTERPRISE: FEATURES, STRATEGY AND TOOLS OF PROVISION

The article determines that the development of integration processes and globalization requires an increase in the level of security of enterprises and becomes a necessary condition for their effective development and functioning. Issues related to the ecological and economic security of enterprises in particular are becoming relevant in modern conditions of rapid development of production and foreign economic relations and require further research not only at the country level, but also at the level of regions and enterprises.

Ecological and economic security is one of the most priority functional areas of the country's national security. Globalization, informatization, environmental pollution actualize the problem of ensuring economic security and the ecological aspect in particular.

Nowadays, the problem of environmental protection and rational use of natural resources is being solved in two main directions: within individual countries by improving the relevant national legislation and strengthening the entire mechanism of management of the sphere of natural resources, as well as through the system of international cooperation. Solving global environmental problems and preserving the environment depends on joint efforts. Therefore, this issue is currently being solved within the framework of international cooperation.

The author calls the regulatory legal support for the environmental safety of the enterprise and the implementation of a regional approach in this

area, as well as the improvement of regional state environmental control, important.

Keywords: ecological and economic security; national security; reform; security indicators; monitoring; integration processes.

Отримано: 15 червня 2025 року
Прорецензовано: 20 червня 2025 року
Прийнято до друку: 04 липня 2025 року