

Економіка та управління підприємствами

УДК 658:338.24

**Мищук Євгенія Володимирівна**

*кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри обліку, оподаткування,  
публічного управління та адміністрування  
Криворізький національний університет*

**Мищук Евгения Владимировна**

*кандидат экономических наук, доцент,  
доцент кафедры учета, налогообложения,  
публичного управления и администрирования  
Криворожский национальный университет*

**Mishchuk Ievheniia**

*PhD in Economics, Associate Professor,*

*Kryvyi Rih National University*

*ORCID: 0000-0003-4145-3711*

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА  
ЇЇ СКЛАДОВИХ (НА ПРИКЛАДІ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ)  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ И ЕЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ (НА ПРИМЕРЕ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ)  
EFFICIENCY OF ENSURING ECONOMIC SECURITY AND ITS  
COMPONENTS (ON THE EXAMPLE OF ECOLOGICAL SAFETY)**

*Анотація.* Актуальність статті обмовлена відсутністю єдиного підходу до оцінювання ефективності заходів із забезпечення економічної безпеки у цілому та кожної її складової окремо. Основними цілями статті є дослідження екологічної безпеки як складової економічної безпеки у

контексті їх забезпечення на рівні підприємств та органів місцевого самоврядування з метою визначення ефективності здійснення відповідних заходів. Запропоновано економічний підхід до розуміння сутності екологічної безпеки, удосконалено її класифікацію.

Досліджено шляхи забезпечення екологічної безпеки у системі «підприємство – держава». Заходи із забезпечення екологічної безпеки розглянуто на прикладі підприємств та органів місцевого самоврядування міста Кривий Ріг. Виявлено, що переважна частина цих заходів фінансуються за рахунок безпосередньо підприємств. Із бюджетів різних рівнів фінансується лише ті, що передбачені діяльністю виконкому міської ради та іншими органами публічної влади.

Обґрунтовано, що наслідки невиконання екологічного законодавства є прямими та (або) опосередкованими причинами зниження рівня економічної безпеки підприємств. Встановлено, що витрати на забезпечення економічної безпеки включають витрати на забезпечення кожного її виду. Показано, що витрати на екологічну безпеку підприємства складаються з трьох груп статей. Доведено, що такі витрати сприяють, більшою мірою, задоволенню потреб не самих підприємств, а їх внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів. Удосконалено термін «вартість безпеки».

Доведено існування взаємного діалектичного зв'язку між рівнем окремих складових економічної безпеки та економічної безпеки загалом на всіх рівнях їх ієрархії. Встановлено види такого взаємозв'язку. Виявлено темпоральне обмеження при взаємозв'язку економічної та екологічної безпеки. Запропоновано методичний підхід до оцінки ефективності забезпечення економічної безпеки підприємства в цілому та кожної її складової окремо, заснований на зіставленні розрахункової величини вартості економічної безпеки (або її окремої складової) для підприємства, і

величини вартості цього виду безпеки для усіх стейкхолдерів підприємства (або їх окремої групи).

**Ключові слова:** витрати, економічна безпека, екологічна безпека, екологічна програма, ефективність.

**Аннотація.** Актуальность статьи обусловлена отсутствием единого подхода к оценке эффективности мероприятий по обеспечению экономической безопасности в целом и каждой ее составляющей в отдельности. Основными целями статьи являются исследования экологической безопасности как составляющей экономической безопасности в контексте их обеспечения на уровне предприятий и органов местного самоуправления с целью определения эффективности осуществления соответствующих мероприятий. Предложено экономический подход к пониманию сущности экологической безопасности, усовершенствована ее классификация.

Исследованы пути обеспечения экологической безопасности в системе «предприятие - государство». Мероприятия по обеспечению экологической безопасности рассмотрены на примере предприятий и органов местного самоуправления города Кривой Рог. Выявлено, что большая часть этих мероприятий финансируются за счет непосредственно предприятий. Из бюджетов различных уровней финансируется только те, которые предусмотрены деятельностью исполкома городского совета и другими органами публичной власти.

Обосновано, что последствия невыполнения экологического законодательства являются прямыми и (или) опосредованными причинами снижения уровня экономической безопасности предприятий. Установлено, что расходы на обеспечение экономической безопасности включают расходы на обеспечение каждого ее вида. Показано, что расходы на экологическую безопасность предприятия состоят из трех

групп статей. Доказано, что такие расходы способствуют в большей степени удовлетворению потребностей не самих предприятий, а их внутренних и внешних стейкхолдеров. Усовершенствован термин «стоимость безопасности».

Доказано существование взаимной диалектической связи между уровнем отдельных составляющих экономической безопасности и экономической безопасности в целом на всех уровнях их иерархии. Установлены виды такой взаимосвязи. Выявлено темпоральное ограничение при взаимосвязи экономической и экологической безопасности. Предложен методический подход к оценке эффективности обеспечения экономической безопасности предприятия в целом и каждой ее составляющей отдельно, основанный на сопоставлении расчетной величины стоимости экономической безопасности (или ее отдельной составляющей) для предприятия, и величины стоимости этого вида безопасности для всех стейкхолдеров предприятия (или их отдельной группы).

**Ключевые слова:** затраты, экономическая безопасность, экологическая безопасность, экологическая программа, эффективность.

**Summary.** *The relevance of the article is due to the lack of a unified approach to assessing the effectiveness of measures to ensure economic security in general and each of its components separately. The main objectives of the article are to study environmental safety as a component of economic security in the context of their provision at the level of enterprises and local governments in order to determine the effectiveness of the implementation of relevant measures. An economic approach to understanding the essence of environmental safety has been proposed, its classification has been improved.*

*The ways of ensuring environmental safety in the system "enterprise - state" are investigated. Measures to ensure environmental safety are considered*

*on the example of enterprises and local authorities of the city of Krivoy Rog. It was revealed that most of these activities are funded directly by enterprises. From budgets of various levels, only those that are provided for by the activities of the executive committee of the city council and other public authorities are financed.*

*It has been substantiated that the consequences of non-compliance with environmental legislation are direct and (or) indirect causes of a decrease in the level of economic security of enterprises. It has been established that the costs of ensuring economic security include the costs of providing each of its types. It is shown that the costs of environmental safety of an enterprise consist of three groups of items. It has been proven that such expenses contribute to a greater degree to meeting the needs of not the enterprises themselves, but their internal and external stakeholders. The term “cost of security” has been improved.*

*The existence of a mutual dialectic connection between the level of individual components of economic security and economic security as a whole at all levels of their hierarchy has been proved. The types of such relationships are established. Revealed temporal restriction in the relationship of economic and environmental security. A methodical approach to assessing the effectiveness of ensuring the economic security of the enterprise as a whole and each of its components separately is proposed, based on a comparison of the estimated value of the economic security value (or its separate component) for the enterprise, and the value of the cost of this type of security for all the enterprise’s stakeholders).*

**Key words:** *costs, economic security, environmental safety, environmental program, efficiency.*

**Постановка проблеми.** *Забезпечення екологічної безпеки в Україні закріплено на законодавчому рівні: згідно ст. 16 Конституції України «екологічна безпека і екологічна рівновага на території України,*

збереження генофонду народу є обов'язком держави» [1]. Водночас рівень екологічної безпеки в нашій країні від макро- та мікро- рівнів до безпеки окремої людини залишається на доволі низьким. При цьому екологічна безпека може бути як однією зі складових економічної безпеки (у зв'язку з чим в окремих працях застосовується термін «екологічна складова» економічної безпеки), так і самостійним видом безпеки. Відтак серед науковців таке структурування залишається дискусійним, що відповідно впливає на відсутність єдиного інструментарію оцінювання ефективності заходів із забезпечення як економічної безпеки загалом, так і окремої її складової.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання екологічної безпеки є предметом дослідження науковців з різних галузей знань: економіки, державного управління, правознавства, географії, політології та соціології [2, с. 206]. Найбільше наукових праць присвячено екологічній безпеці як складової національної безпеки держави. Проте останнім часом фокус науковців спрямовано і на мікрорівень. Серед учених, які зробили вагомий вклад у розвиток теорії та практики екологічної безпеки, на наш погляд, слід назвати такі прізвища: Н.Ф. Реймерс [3], К. Гофман [6], М.І. Хилько [7], М. А. Хвесик, А. В. Степаненко, Г. О. Обиход та ін. [8], А. В. Степаненко [9, с.77], А. Е.Омаров [10]. Визнаючи вагомість їх наукового вкладу відмітимо, що не достатньо розкритими залишилися питання диференціації екологічної безпеки за її видами, взаємозв'язок із економічною безпекою та її іншими складовими, а також питання оцінювання ефективності їх забезпечення.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання):** дослідження екологічної безпеки як складової економічної безпеки у контексті їх забезпечення на рівні підприємств та органів місцевого самоврядування з метою визначення ефективності здійснення відповідних заходів.



**Виклад основного матеріалу.** Розглянемо визначення екологічної безпеки без прив'язки до конкретної галузі знань відповідно до періоду їх появи (табл. 1).

Таблиця 1

**Окремі визначення екологічної безпеки відповідно до хронології їх появи**

Рік	Автор і джерело	Визначення екологічної безпеки
1990	Н.Ф. Реймерс [3]	Сукупність дій, станів і процесів, які прямо чи побічно не призводять до суттєвих збитків (або загроз таких збитків), що завдаються природному середовищу, окремим людям і людству в цілому.
1991	ст. 50 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» [4]	Стан навколишнього природного середовища, при якому забезпечується попередження погіршення екологічної обстановки та виникнення небезпеки для здоров'я людей, що гарантується здійсненням широкого комплексу взаємопов'язаних екологічних, політичних, економічних, технічних, організаційних, державно-правових та інших заходів.
1993	ДСТУ 2156–93 «Безпечність промислових підприємств. Терміни та визначення» [5]	Відсутність дій, станів та процесів, які прямо чи непрямо призводять до суттєвих збитків для навколишнього середовища, населення та матеріальних об'єктів.
1998	К. Гофман [6]	Ступінь адекватності екологічних умов завданням збереження здоров'я населення і забезпечення тривалого стійкого соціально-економічного розвитку.
1999	М.І.Хилько [7]	Такий стан розвитку суспільних правовідносин і відповідних їм правових зв'язків, за яких системою правових норм, інших державно-правових і соціальних засобів гарантується захищеність прав громадян на безпечне для життя та здоров'я довкілля, забезпечуються регулювання здійснення екологічно небезпечної діяльності і запобігання погіршення стану довкілля та інших наслідків, небезпечних для життя та здоров'я особи, суспільства, яка потребує чіткої конституалізації в чинному законодавстві України.
2014	М. А. Хвесик, А. В. Степаненко, Г. О. Обиход та ін. [8]	1) здатність системи «довкілля – соціум – економіка» зберігати рівновагу і збалансованість на основі динамічного відновлення і самовдосконалення, протистояти зовнішнім і внутрішнім загрозам і викликам та забезпечувати прийнятні рівні ризику життєдіяльності населення і стійкості соціально-економічного розвитку, а також відтворення природного і соціально-економічного потенціалу; 2) якісна характеристика системи, при якій відсутня

	загроза нанесення збитку природному середовищу і здоров'ю населення, нормальному розвитку соціально-економічних процесів, як прийнятний соціально-економічний рівень захищеності життєво важливих інтересів особистості, суспільства, держави, світової спільноти від загроз і негативних змін (деградації) навколишнього середовища антропогенного і стихійного характеру.
А. В. Степаненко [9, с.77]	Складова національної безпеки, що забезпечує захищеність життєво важливих інтересів людини, суспільства, довкілля та держави від реальних або потенційних загроз, що створюються антропогенними чи природними факторами.

Джерело: складено автором на основі аналізу праць [3-9]

Отже, екологічна безпека може бути охарактеризована як процес (тобто сукупність дій), як стан, як здатність, як якісна характеристика, а також одночасно як стан і процес. Останню точку зору вважаємо більш влучною. У роботі [10, с.139] диференційовано чотири підходи до розуміння сутності екологічної безпеки (табл. 2).

Таблиця 2

**Підходи до визначення поняття «екологічна безпека»**

Назва підходу	Зміст підходу
Антропоцентричний	Екологічну безпеку розглядають як стан захищеності виключно людини і суспільства.
Ресурсно-антропоцентричний	Об'єктами забезпечення екологічної безпеки є людина і природні ресурси.
Антропо-біоцентричний	Об'єктами гарантування екологічної безпеки виступають людина і біоресурси.
Комплексний підхід	Враховує три попередні підходи. В такому підході реципієнтами є екосистеми, людина та природні ресурси, що дозволяє акцентувати увагу на забезпеченні збалансованого розвитку складових екологічної безпеки.

Джерело: складено автором на основі праці [10, с. 139]

Слід звернути увагу на те, що згідно ст.1 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку», до наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення віднесено, поряд з іншими, «будь-які ймовірні наслідки для ... матеріальних активів...» [11], а в роботі [12, с. 131] автори прямо вказують на необхідність «абстрагування від ототожнення поняття



екологічної безпеки з охороною навколишнього природного середовища та врахування його соціально-економічної суті, що дозволить оптимально розкрити його суть». У зв'язку з цим, пропонуємо додатково виокремити економічний підхід до розуміння сутності екологічної безпеки, згідно якого об'єктами екологічної безпеки будуть фінансово-економічні показники та грошові потоки фізичних осіб – стейкхолдерів підприємства, юридичних осіб – стейкхолдерів підприємства, самого підприємства, регіонів та країни.

Отже, вважаємо, що в екологічній безпеці (яка, очевидно, має ієрархічну структуру: від безпеки держави до безпеки окремої людини) з метою її подальшого оцінювання та забезпечення підґрунтям слід визнати екологічну безпеку підприємства, оскільки саме воно є її ключовим генератором. Тому вважаємо цілком доречним екологічну безпеку структурувати таким чином: екологічна безпека підприємства (як юридичної особи); екологічна безпека власників підприємства (можуть бути як юридичними, так і фізичними особами); екологічна безпека персоналу підприємства (фізичні особи); екологічна безпека покупців підприємства (можуть бути як юридичними, так і фізичними особами); екологічна безпека зовнішніх стейкхолдерів підприємства – юридичних осіб: постачальників, кредиторів, інвесторів, а також екологічна безпека держави. Слід указати, що названі види екологічної безпеки здійснюють взаємний вплив. Так, наприклад, без сумніву, екологічна безпека окремого підприємства здійснює вплив на екологічну безпеку його персоналу, але й екологічна безпека персоналу здійснює зворотній вплив. Те саме стосується й інших видів не тільки екологічної безпеки як окремої частини економічної безпеки, але й кожної іншої частини останньої (фінансової, інвестиційної та інших). Ураховуючи, що згідно ст. 1 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» «громадськість – одна чи більше фізичних або юридичних осіб, їх об'єднання, організації або групи» [14], то доцільно

об'єднати перелічені вище види екологічної безпеки фізичних і юридичних осіб (окрім безпосередньо підприємства – об'єкта дослідження та держави) у групу «екологічна безпека громадськості».

*Серед науковців відсутній єдиний погляд на доцільність синтезу екологічної та економічної безпеки та їх взаємозв'язку. Окремі науковці розглядають еколого – економічну безпеку як «стан системи, що характеризується збалансуванням між цілями розвитку соціально-економічної системи та негативними наслідками від її дії на довкілля з урахуванням впливу дестабілізуючих факторів захищеності від негативного екологічного впливу з урахуванням досягнення економічних цілей соціально-економічної системи» [13]. На наш погляд, на рівні підприємств систему забезпечення екологічної безпеки можна розглядати як підсистему більш загальної системи: забезпечення економічної безпеки.*

Найбільш очевидним є зв'язок екологічної та економічної безпеки підприємств через систему економічних механізмів, які встановлено на законодавчому рівні (табл. 3).

*Таблиця 3*

**Шляхи забезпечення екологічної безпеки через застосування окремих економічних механізмів у системі «підприємство – держава»**

<b>Стаття</b>	<b>Зміст економічного механізму</b>
<b>Закон України «Про охорону навколишнього середовища» [4]</b>	
ст. 41	а) взаємозв'язок усієї управлінської, науково-технічної та господарської діяльності підприємств, установ та організацій з раціональним використанням природних ресурсів та ефективністю заходів по охороні навколишнього природного середовища на основі економічних важелів; б) визначення джерел фінансування заходів щодо охорони навколишнього природного середовища; в) встановлення лімітів використання природних ресурсів, скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище; г) встановлення ставок екологічного податку; д) надання підприємствам, установам і організаціям, а також громадянам податкових, кредитних та інших пільг при впровадженні ними маловідхідних, енерго- і ресурсозберігаючих технологій та нетрадиційних видів енергії, здійсненні інших ефективних заходів щодо охорони навколишнього природного середовища; е) відшкодування в установленому порядку збитків, завданих порушенням законодавства про охорону природного середовища.
Ст. 43	Збори за спеціальне використання природних ресурсів.
Ст. 44	Збори за забруднення навколишнього середовища.
Ст. 45	Збори за погіршення якості природних ресурсів.
Ст. 47	Організація і діяльність екологічних фондів.
Ст. 48	Стимулювання в системі охорони навколишнього природного середовища

	шляхом надання податкових та кредитних пільг, інших фінансових механізмів.
Ст. 49	Екологічне страхування. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» [15]
Ст. 10	Обов'язки підприємств, установ, організацій та громадян - суб'єктів підприємницької діяльності щодо охорони атмосферного повітря. Податковий Кодекс України [16]
Ст. 14.1.57	Екологічний податок - загальнодержавний обов'язковий платіж, що справляється з фактичних обсягів викидів у атмосферне повітря, скидів у водні об'єкти забруднюючих речовин, розміщення відходів, фактичного обсягу радіоактивних відходів, що тимчасово зберігаються їх виробниками, фактичного обсягу утворених радіоактивних відходів та з фактичного обсягу радіоактивних відходів, накопичених до 1 квітня 2009 року.
Розділ VIII. Ст. 240 – 250	Екологічний податок: платники; об'єкти та база оподаткування; ставки за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення, за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти; за розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах; за утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені); за тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлені особливими умовами ліцензії строк; порядок обчислення податку; порядок подання податкової звітності та сплати податку.

Джерело: складно автором на основі аналізу [4; 15; 16]

Серед усіх міст України, найбільше занепокоєння викликає у нас екологічна безпека м. Кривий Ріг. Так, за даними Головного управління статистики у Дніпропетровській області за 2015 р. у загальному обсязі викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря по Дніпропетровській області (723,9 тис. тонн) викиди в повітря по м. Кривий Ріг склали 45% (327,032 тис. тонн). У 2018 р. перелік підприємств, що найбільше впливав на екологічну безпеку складався з десяти найменувань (табл. 4).

Таблиця 4

**Підприємства, що здійснюють найбільший вплив на власну екологічну безпеку та їх стейкхолдерів і регіону**

Назва підприємства	Вплив на стан атмосферного повітря	Вплив на стан навколишнього природного середовища по розміщенню промислових відходів
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	+	+
ПАТ «ПВДГЗК»	+	+
ПРАТ «ПВНГЗК»	+	+

ПРАТ «ЦГЗК»	+	+
ПРАТ «ХайдельбергЦемент Україна»	+	
ПРАТ «ІНГЗК»	+	+
ПАТ «Кривбасзалізрудком»	+	+
ПРАТ «СВРАЗ СУХА БАЛКА»	+	
ТОВ «МЕТІНВЕСТ – Криворізький ремонтно-механічний завод»	+	
СП ПРАТ «ММК ім. Ілліча» ГЗК «УКРМЕХАНОБР»	+	

Джерело: систематизовано автором за даними [17]

У м. Кривий Ріг, як і в багатьох інших містах України, розроблено та впроваджено «Міську програму вирішення екологічних проблем м. Кривий Ріг та поліпшення стану навколишнього природного середовища на 2016-2025 роки» (далі – екологічна програма). Для реалізації її заходів передбачається, в основному, залучення власних коштів підприємств. Крім цього, їх фінансування здійснюватиметься за рахунок інших джерел, у тому числі бюджетів різного рівня, не заборонених чинним законодавством України. Орієнтовні загальні обсяги фінансування заходів програми – 6,025 млрд. грн. За першим етапом – 3,584 млрд. грн: у тому числі 2,314 млрд. грн. за рахунок власних коштів підприємств та 1,270 млрд. грн. за рахунок бюджетів усіх рівнів; за другим етапом – 2,441 млрд. грн: у тому числі 1,022 млрд. грн. за рахунок власних коштів підприємств та майже 1,419 млрд. грн. за рахунок бюджетів усіх рівнів.

У межах її впровадження у I півріччі 2018 р. на реалізацію програмних заходів направлено 1215,7 млн. грн., які були розподілено наступним чином (табл. 5).

Таблиця 5

**Розподіл коштів на покращення екологічної безпеки в межах екологічної програми м. Кривий Ріг (I півріччя 2018 р.)**

Назва заходів	Сума, млн. грн
1. Природоохоронні заходи за рахунок власних коштів підприємств:	1193,3
1.1 на охорону та поліпшення стану атмосферного повітря	450,1
1.2 на охорону та раціональне використання водних ресурсів –	108,2
1.3 на заходи щодо поводження з відходами та раціональне використання земель – 626,9 млн. грн.;	

1.4 на заходи щодо раціонального використання надр	0,4
1.5 на заходи щодо розбудови та вдосконалення системи моніторингу навколишнього природного середовища –	5,8
1.6 на заходи щодо охорони, збереження об'єктів природно-заповідного фонду, озеленення	1,9
2. За рахунок коштів міського фонду охорони (станом на 01.07.2018) проведено фінансування:	20,6
2.1 проектування та будівництво каналізаційних мереж	4,5
2.2 реалізація заходів із поліпшення екологічного та гідрологічного стану водойм	0,4
2.3 придбання обладнання для збирання, транспортування та складування побутових відходів	1,5
2.4 заходи щодо озеленення території міста	13,0
2.5 моніторинг навколишнього природного середовища міста	1,2
3. За рахунок коштів міського бюджету на КПТМ "Криворіжтепломережа" роботи з модернізації котельної (на вул. Свято-Миколаївська,18) із заміною малоефективних пальників та автоматики на 2-х котлах КВГ-6,5 і ТВГ-8 з впровадженням схем частотного регулювання на димососах.	1,5
4. За рахунок субвенції з міського бюджету державному бюджету (розпорядник коштів та замовник робіт - Дніпропетровське обласне управління водних ресурсів) розробляється проектна документація заходу "Поліпшення гідрологічного режиму та екологічного стану р. Саксагань у межах м. Кривого Рогу – капітальний ремонт" (у тому числі проектування)".	0,3

*Джерело:* систематизовано автором заданими [17]

Згідно ст. 42. Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» [4] фінансування заходів щодо охорони навколишнього природного середовища здійснюється за рахунок Державного бюджету України та місцевих бюджетів, коштів підприємств, установ та організацій, фондів охорони навколишнього природного середовища, добровільних внесків та інших коштів. При цьому державний та міський природоохоронні фонди можуть формуватися за рахунок збору за забруднення навколишнього природного середовища та інших надходжень, не заборонених чинним законодавством (табл. 6).

Таблиця 6

**Окремі заходи із забезпечення екологічної безпеки та обсяги й джерела їх фінансування (згідно даних екологічної програми м. Кривий Ріг на 2016 – 2025 роки)**

Зміст заходів з виконання завдання	Орієнтовні обсяги фінансування заходів, тис. грн		
	Джерела фінансування	I етап 2016 – 2020 рр.	II етап 2021 – 2025 рр.
1	3	4	5
Виконавці: ПРАТ "ПівнГЗК", "ЦГЗК", "ІнГЗК", ПАТ "ПівдГЗК", "АрселорМіттал Кривий Ріг", ГЗК "Укрмеханобр" ПРАТ "ММК ім. Ілліча"			
Щорічне виконання заходів зі скорочення викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря при проведенні масових вибухів.	Загальний обсяг, у т.ч.	113288,275	106860,195
	державний бюджет	-	-
	обласний бюджет	-	-
	місцевий бюджет	-	-
	інші джерела	113288,275	106860,195
Виконавці: ПРАТ "ПівнГЗК", "ЦГЗК", "ІнГЗК", "Євраз Суха Балка", ПАТ "ПівдГЗК", "АрселорМіттал Кривий Ріг", "Кривбасзалізрудком", "ХайдельбергЦемент Україна", ГЗК "Укрмеханобр" ПРАТ "ММК ім. Ілліча"			
Комплекс заходів з пилопригнічення відвалів, складів продукції, проммайданчиків, у тому числі з використанням зв'язуючих речовин	Загальний обсяг, у т.ч.	79871,94	67271,94
	державний бюджет	-	-
	обласний бюджет	-	-
	місцевий бюджет	-	-
	інші джерела	79871,94	67271,94
Комплекс заходів з пилопригнічення автошляхів, вулиць житлових масивів в зоні впливу виробничої діяльності та що межують із санітарно-захисними зонами підприємств	Загальний обсяг, у т.ч.	5095,91	4718,99
	державний бюджет	-	-
	обласний бюджет	-	-
	місцевий бюджет	-	-
	інші джерела	5095,91	4718,99
Виконавці: Виконком Криворізької міської ради, Дніпропетровське обласне управління водного господарства			
Комплексні дослідження, розробка проектних рішень та реалізація заходів з поліпшення екологічного та гідрологічного стану водойм, річок Інгулець та Саксагань у межах м. Кривий Ріг	Загальний обсяг, у т.ч.	50500	50500
	державний бюджет	10100	10100
	обласний бюджет	27775	27775
	місцевий бюджет	12625	12625
	інші джерела	-	-
Виконавець: Виконком Криворізької міської ради			
Заходи із захисту від підтоплення, у т.ч. спорудження дренажних та зливових мереж	Загальний обсяг, у т.ч.	50000	70000
	державний бюджет	10000	14000
	обласний бюджет	27500	38500
	місцевий бюджет	12500	17500
	інші джерела	-	-



Отже, проаналізовані дані щодо фінансування заходів із забезпечення екологічної безпеки за напрямками, визначеними у міській екологічній програмі, дозволяють зробити висновки про те, що лівова частина фінансується за рахунок самих підприємств. Із бюджетів різних рівнів фінансується лише окремі заходи, передбачені діяльністю виконкому міської ради та іншими органами публічної влади.

Міською екологічною програмою до виконання підприємствами передбачено 48 заходів у сфері охорони та поліпшення стану атмосферного повітря. Проте ряд програм залишилися невиконаними (табл. 7-8).

*Таблиця 7*

**Не виконані заходи щодо підвищення екологічної безпеки на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», передбачені міською екологічною програмою та відповідні їм заходи, ініційовані виконкомом Криворізької міської ради**

<b>Назва невиконаного заходу</b>	<b>Назва заходу, ініційованого виконкомом</b>
1. Викиди цього підприємства якого в атмосферне повітря становлять 75% від загального обсягу викидів по місту є виконавцем 20 повітроохоронних заходів, з яких 4 заходи, термін реалізації яких минув в 2017 році, не виконані	Звернення до Міністерства екології та природних ресурсів України, та ініціювання вирішення в межах повноважень питання стосовно здійснення комплексної перевірки ПАТ «АрселорМіттал КривийРіг», в т.ч. – дотримання умов дозволу. Отримана від Міністерства відповідь з інформацією Державної екологічної інспекції України підтверджує факти не допуску інспекції до перевірок ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг": планової (02.10.2017р.) та позапланових (вересень, жовтень, грудень 2017 р. та січень 2018р.), зокрема в рамках кримінального провадження за зверненням Держинського районного суду м. Кривий Ріг; свідчать про відсутність інформації про стан виконання ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» природоохоронних заходів щодо скорочення викидів забруднюючих речовин.
1.1 не завершено пусконаладжувальні роботи на газоочисній установці (далі - ГОУ) конвертеру №4, будівництво якої проведено в межах реконструкції конверторного цеху	
1.2 не підтверджено декларацією про готовність до експлуатації об'єкту "Будівництво УБК та впровадження природоохоронних заходів при реконструкції коксової батареї №5" у коксовому цеху №1	
1.3 не виведено з експлуатації двохваний сталеплавильний агрегат №6 мартенівського цеху та ДП-5	
1.4 У межах оптимізації автотранспортного парку виведено з експлуатації 14 вантажних та два легкових автомобіля, які не відповідають екологічним нормам, придбано 13 автомобілів.	

*Джерело:* систематизовано автором за даними [17]

Відтак у результаті невиконання заходів із підвищення екологічної безпеки на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» не підтверджено екологічний ефект – зниження викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на 5 тис.тонн. після проведених у 2017 р. ремонтних робіт, наладки режимів та технології виробництва сталі на прямотоці двоухванного сталеплавильного агрегату – 6. За умовами дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами (від 28.12.2016 №121100000-38) експлуатація двоухваного сталеплавильного агрегату – 6 мартенівського цеху можлива до 31.12.2020 р. за умови виконання заходу по вдосконаленню технології виробництва сталі на двоухванному сталеплавильному агрегаті – 6 до 31.12.2017, що забезпечить зменшення обсягів викидів на 5 тис. тонн. У разі невиконання даного заходу та недосягнення очікуваного результату стосовно зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин до 31.12.2017 двоухванный сталеплавильний агрегат-6 підлягає виведенню з експлуатації з 01.01.2018 р. Крім того, згідно даними управління екології виконкому Криворізької міської ради викликає ряд питань реалізація ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» заходу «Уведення в дію машини безперервного лиття заготовок №2 (конвертерний цех)», що відповідає п.1.14.2 екологічної програми м. Кривий Ріг. За інформацією ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» нова стратегія потребує вводу двох машини безперервного лиття заготовок №2 і №3, що збільшить потужність об'єкта на 300% (4,0 млн. тонн безперервно литої заготовки на рік при існуючій потужності станом на сьогодні 1,2 млн. тонн на рік). При цьому виведення з експлуатації будь-якого джерела викидів не планується. Це означає, що при впровадженні нової технологічної лінії другої і третьої машин втричі зросте навантаження машини безперервного лиття заготовок на докілья. У порушення чинного природоохоронного законодавства за відсутності висновку Міністерства екології та природних ресурсів України з оцінки впливу на довкілля без якої забороняється розпочинати провадження планованої діяльності (повідомлення про плановану діяльність оприлюднено в Реєстрі ОВД Міністерства 07.06.2018 р.) влаштовуються фундаменти та монтуються сваї для складу заготовок та водопідготовки, підготовлено майданчик під будівельно-монтажні роботи газоочисної установки.

Крім того, не виконані заходи щодо підвищення екологічної безпеки на ПРАТ «ХайдельбергЦемент Україна» (табл. 8).

Таблиця 8

**Не виконані заходи щодо підвищення екологічної безпеки на ПРАТ «ХайдельбергЦемент Україна», передбачені міською екологічною програмою та відповідні їм заходи, ініційовані виконкомом Криворізької міської ради**

Назва невиконаного заходу	Назва заходу, ініційованого виконкомом
1. Не виконано у терміни, встановлені Міською екологічною програмою (2016-2017 роки) заходи, які передбачені дозволом на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами:	Ініціював перед Міністерством екології та природних ресурсів України розгляд питання щодо дотримання підприємством умов дозволу та вжиття відповідного заходу реагування.
1.1 реконструкція електрофільтру сушильного барабану №4 (експлуатацію обладнання призупинено)	
1.2 установка нового фільтру на цементному млині №2	
1.3 перехід на альтернативні види палива	
2. Замість модернізації або реконструкції проведено капітальний ремонт електрофільтру холодильника клінкеру.	
3. Відсутнє підтвердження ефективності проведеного заходу Державною екологічною інспекцією у Дніпропетровській області	

Джерело: систематизовано автором за даними [17]

При визначенні ефективності заходів з економічної безпеки підприємств та її складових (у т.ч. екологічної) пропонуємо змістити акценти із загроз – на наслідки. Відтак, наслідки невиконання екологічного законодавства є прямими та (або) опосередкованими причинами зниження рівня економічної безпеки підприємств (табл. 9).

Таблиця 9

**Причини зниження економічної безпеки підприємств через недотримання екологічного законодавства**

Причина, джерело	Зміст
Тимчасова заборона (зупинка) діяльності (до виконання встановлених у висновку з оцінки впливу на довкілля екологічних умов зупиняється експлуатація підприємства чи окремих його цехів)	Діяльність підприємств тимчасово забороняється (зупиняється) у разі порушення законодавства у сфері оцінки впливу на довкілля, зокрема у разі недотримання під час провадження господарської діяльності, експлуатації об'єктів, інших втручань у природне середовище і ландшафти, у тому числі з видобуванням корисних копалин, використанням техногенних родовищ корисних копалин, екологічних

(дільниць) і одиниць обладнання); ст. 16 [14].	умов, передбачених у висновку з оцінки впливу на довкілля, рішенні про провадження планованої діяльності та проектах будівництва, розширення, перепрофілювання, ліквідації (демонтажу) об'єктів, інших втручань у природне середовище і ландшафти, у тому числі з видобуванням корисних копалин, використанням техногенних родовищ корисних копалин, а також змін у цій діяльності або подовження строків її провадження, - до моменту забезпечення виконання таких екологічних умов.
Припинення діяльності (повністю припиняється експлуатація підприємства чи окремих його цехів (дільниць) і одиниць обладнання); ст. 16 [14].	Підставою для припинення діяльності підприємства чи окремих його цехів (дільниць) і одиниць обладнання є провадження планованої діяльності, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, без здійснення такої оцінки та отримання рішення про провадження планованої діяльності або систематичні порушення у сфері оцінки впливу на довкілля, що не можуть бути усунені з технічних, економічних або інших причин.
Обмеження, тимчасова заборона (зупинення) або припинення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря і впливу фізичних та біологічних факторів на його стан; ст. 12 [15].	Господарська чи інші види діяльності, пов'язані з порушенням умов і вимог до викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря і рівнів впливу фізичних та біологічних факторів на його стан, передбачених дозволами, може бути обмежена, тимчасово заборонена (зупинена) або припинена відповідно до законодавства. (Очевидно, що для окремих промислових підприємств рівнозначне зупинці їх діяльності – примітка автора статті).

*Джерело:* систематизовано автором за результатами аналізу законів [14-15]

Згідно ст. 16. Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» [14] рішення про тимчасову заборону (зупинення) або припинення діяльності підприємств у разі порушення ними законодавства про оцінку впливу на довкілля приймається виключно судом за позовом центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, його територіальних органів або за позовом інших осіб, права та інтереси яких порушено.

Отже, вважаємо, що витрати на забезпечення економічної безпеки включають витрати на забезпечення кожного її виду, у т.ч. екологічної безпеки. У свою чергу, витрати на екологічну безпеку підприємства

складаються з трьох груп статей: витрати на заходи, встановлені у нормативно-правових актах країни (наприклад ті, що показані в табл. 3) у т.ч. сплата податкових платежів, витрати на заходи, передбачені міською екологічною програмою, а також витрати (у т.ч. різного роду відшкодування), понесені унаслідок невиконання вищеназваних заходів (державного, регіонального та міського регламентування). Водночас слід указати, що такі витрати сприяють, більшою мірою, задоволенню потреб не самих підприємств, а їх стейкхолдерів. Іншими словами, здійснення витрат підприємств на забезпечення екологічної безпеки є властивістю задовольняти потреби громадськості в екологічній безпеці. У такому формулюванні використовуване нами поняття «витрати» трансформується у категорію «вартості». Тому пропонуємо вживати термін «вартість безпеки» (економічної, екологічної тощо), що одночасно є показником.

Для визначення ефективності економічної безпеки підприємства та кожної її складової окремо пропонуємо застосовувати коефіцієнт вартості безпеки (Квб), який визначатиметься відношенням витрат на економічну безпеку у цілому (або кожну її складову окремо) для підприємства до вартості безпеки, визначеної для стейкхолдерів загалом (та/або) окремої їх групи. При цьому якщо окремі витрати на підтримання (забезпечення безпеки) здійснюється у межах довгострокового інвестиційного проекту, то величину цих витрат (та/або загальну суму інвестицій) слід дисконтувати, тобто привести до одного моменту часу: початку впровадження інвестиційного проекту. Граничним значенням цього коефіцієнту є одиниця; при її перевищенні слід зробити висновок про недоцільність окремих із понесених витрат на забезпечення економічної безпеки загалом (або її окремої складової).

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Отже, існує взаємний діалектичний зв'язок між рівнем екологічної та економічної безпеки на всіх рівнях їх ієрархії. Його вид може бути як прямим, так і

нелінійним. Крім того, усі інші складові економічної безпеки (фінансова, інвестиційна, виробнича тощо) також здійснюють взаємний вплив не тільки у цілому на загальний рівень економічної безпеки, але й одна на одну, у тому числі на екологічну безпеку. Зокрема, при підвищенні рівня екологічної безпеки (через збільшення витрат на її забезпечення) може бути знижений рівень економічної безпеки (через вплив її фінансової складової (зниження фінансової безпеки), а також погіршення інвестиційної безпеки у разі впровадження інвестиційного проекту із сумнівними показниками окупності); при підвищенні економічної безпеки (за рахунок економії коштів на природоохоронні заходи – покращення фінансової безпеки) може бути погіршена екологічна безпека і так далі. Останній приклад також ілюструє темпоральне обмеження при взаємозв'язку економічної та екологічної безпеки: підприємство не в змозі економити на заходах із забезпечення екологічної безпеки в стратегічному аспекті, оскільки у довгостроковому періоді це призведе до погіршення економічної безпеки через штрафи, додаткові витрати, погіршення репутації та аж до припинення діяльності. Крім того, запропоновано методичний підхід до оцінки ефективності забезпечення економічної безпеки підприємства в цілому та кожної її складової окремо, заснований на зіставленні розрахункової величини вартості економічної безпеки (або її окремої складової) для підприємства, і величини вартості цього виду безпеки для усіх стейкхолдерів підприємства (або їх окремої групи). У структурі екологічної безпеки підприємства, поряд із такою складовою як екологічна безпека стейкхолдерів, важливу роль посідає екологічна безпека його діяльності та екологічна безпека продукції (яка також має економічне підґрунтя: ціноутворення, обсяги збуту тощо). Їх окрема оцінка та поєднання в одному інтегральному показнику економічної безпеки є напрямком нашого подальшого дослідження.



## Література

1. Конституція України [прийнято Верховною Радою 28 червня 1996 р., № 254к/96-ВР] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>
2. Хлобистов Є.В., Жарова Л.В., Кобзар О.М. Екологічна безпека стратегічного потенціалу динаміки розвитку продуктивних сил регіонів України. Механізм регулювання економіки. - 2008. - № 3. - Т. 2. - С. 206-214.
3. Реймерс Н. Ф. Природопользование: словарь-справочник. - Москва: Мысль, 1990. - 637 с.
4. Про охорону навколишнього природного середовища: закон України [прийнято Верховною Радою 25 червня 1991 р., № 1264-ХІІ] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1264-12/page>
5. ДСТУ 2156–93: Безпечність промислових підприємств. Терміни та визначення. - 1993. - 17 с.
6. Гофман К. Г. Экономика природопользования (из научного наследия). Москва: Эдиториал УРСС, 1998. - 269 с.
7. Хилько М.І. Екологічна політика. Київ: Абрис, 1999. - 363 с.
8. Екологічна і природно-техногенна безпека України в регіональному вимірі: монографія / М. А. Хвесик, А. В. Степаненко, Г. О. Обиход та ін. / за науковою редакцією д.е.н., проф., академіка НААН України М. А. Хвесика. Київ: ДУ "Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України", 2014. - 340 с.
9. Степаненко А. В. Еколого-економічні стратегії в системі забезпечення екологічної безпеки. Наука та наукознавство. - 2014. - № 4. - С. 77–89.
10. Омаров А. Е. Екологічна безпека як чинник національної безпеки держави. Вісник національного університету цивільного захисту України. - 2016. - Випуск 2 (5). - С.132-141.

11. Про стратегічну екологічну оцінку: закон України [прийнято Верхов. Радою 20 березня 2018 р., № 2354-VIII] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>
12. Дудюк В.С., Гобела В.В. Теоретичні підходи до визначення поняття екологічної безпеки // Науковий вісник НЛТУ України. - 2015. - Вип. 25.5. - с. 130-135.
13. Стратегія сталого розвитку регіону: монографія / І.О.Александров, О.В. Половян, О.Ф. Коновалов, О.В. Логачова, М.Ю. Тарасова; за заг. ред. д-ра екон. наук І.О. Александрова / НАН України. Донецьк: Вид-во Інститута економіки промисловості, 2010. - 204 с
14. Про оцінку впливу на довкілля: закон України [прийнято Верховною Радою 23 травня 2017 р., № 2059-VIII] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19>
15. Про охорону атмосферного повітря: закон України [прийнято Верховною Радою 16 жовтня 1992 р., № 2707-XII] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12>
16. Податковий кодекс України [прийнято Верховною Радою 02 грудня 2010 р., № 2755-VI] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755>
17. Офіційна сторінка Управління екології виконкому Криворізької міської ради [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://kr.gov.ua/karta\\_saytu\\_pidrozdili\\_vikonkomu/upravlinnya\\_ekologii/ekologichna\\_situatsiya\\_u\\_misti\\_kriviy\\_rig](https://kr.gov.ua/karta_saytu_pidrozdili_vikonkomu/upravlinnya_ekologii/ekologichna_situatsiya_u_misti_kriviy_rig)

### **References**

1. Konstytucija Ukrajinu [pryjnjato Verkhovnoju Radoju 28 chervnja 1996 r., # 254k/96-VR]. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254k/96-vr>
2. Khlobystov, Je.V., Zharova, L.V., Kobzar, O.M. (2008). Ekologichna bezpeka strategichnogho potencialu dynamiky rozvytku produktyvnykh

- syl rehioniv Ukrainy. Mekhanizm rehuljuvannja ekonomiky. № 3. V. 2. 206 – 214 p.
3. Reymers, N. F. (1990). *Prirodopolzovanie: slovar-spravochnik*. - Moskva: Mysl, 637 p.
  4. Pro okhoronu navkolyshnjogho pryrodnogho seredovyssha: zakon Ukrainy [pryjnjato Verkhovnoju Radoju 25 chervnja 1991 r., # 1264-XII]. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1264-12/page>
  5. DSTU 2156–93: Bezpechnistj promyslovykh pidpryjemstv. (1993). *Terminy ta vyznachennja*. - 17 p.
  6. Gofman, K. G. (1998). *Ekonomika prirodopolzovaniya (iz nauchnogo naslediya)*. Moskva: Editorial URSS. - 269 p.
  7. Khylyko, M.I. (1999). *Ekologhichna polityka*. Kyjiv: Abrys. - 363 p.
  8. Khvesyuk, M. A., Stepanenko, A. V., Obykhod Gh. O., ta in. (2014). *Ekologhichna i pryrodno-tekhnohenna bezpeka Ukrainy v rehionaljnomu vymiri: monohrafija / za naukovoju redakcijeju d.e.n., prof., akademika NAAN Ukrainy M. A. Khvesyuka*. Kyjiv: DU "Instytut ekonomiky pryrodokorystuvannja ta stalogho rozvytku NAN Ukrainy". 340 p.
  9. Stepanenko, A. V. (2014). *Ekologho-ekonomichni strateghiji v systemi zabezpechennja ekologhichnoji bezpeky*. *Nauka ta naukoznavstvo*. - № 4. - 77–89 p.
  10. Omarov, A. E. (2016). *Ekologhichna bezpeka jak chynnyk nacionaljnoji bezpeky derzhavy*. *Visnyk nacionaljnogho universytetu cyviljnogho zakhystu Ukrainy*. - V. 2 (5). - 132 – 141 p.
  11. Pro strateghichnu ekologhichnu ocinku: zakon Ukrainy [pryjnjato Verkhov. Radoju 20 bereznja 2018 r., # 2354-VIII]. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>

12. Dudjuk, V.S., Ghobela, V.V. (2015). Teoretychni pidkhody do vyznachennja ponjattja ekologhichnoji bezpeky. Naukovyj visnyk NLTU Ukrainy. - V. 25.5. - 130-135 p.
13. Aleksandrov, I.O., Polovjan, O.V., Konovalov, O.F., Loghachova, O.V., Tarasova, M.Ju. (2010). Strateghija stalogho rozvytku rehionu: monoghrafija / za zagh. red. d-ra ekon. nauk I.O. Aleksandrova / NAN Ukrainy. Donecjk: Vyd-vo Instytutu ekonomiky promyslovosti, 204 p.
14. Pro ocinku vplyvu na dovkillja: zakon Ukrainy [pryjnjato Verkhovnoju Radoju 23 travnja 2017 r., # 2059-VIII]. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19>
15. Pro okhoronu atmosfernogho povitrja: zakon Ukrainy [pryjnjato Verkhovnoju Radoju 16 zhovtnja 1992 r., # 2707-KhII]. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12>
16. Podatkovyj kodeks Ukrainy [pryjnjato Verkhovnoju Radoju 02 ghrudnja 2010 r., # 2755-VI]. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755>
17. Storinka Upravlinnja ekologhiji vykonkomu Kryvorizjkoji misjkoji rady. URL: [https://kr.gov.ua/karta\\_saytu\\_pidrozdili\\_vikonkomu/upravlinnya\\_ekologii/ekologichna\\_situatsiya\\_u\\_misti\\_kriviy\\_rig](https://kr.gov.ua/karta_saytu_pidrozdili_vikonkomu/upravlinnya_ekologii/ekologichna_situatsiya_u_misti_kriviy_rig)