

УДК 330.13:332.12 : 632.15(477)

РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОСТОРОВОГО ЕКОЛОГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯ З НЕПРИДАТНИМИ ПЕСТИЦИДАМИ (НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКОГО ПРИДУНАВ'Я)

О.О. Карпенко

Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України, Одеса, Україна

Карпенко О.О. Ризик-менеджмент як інструмент просторового екологічного управління в сфері поводження з непридатними пестицидами (на прикладі українського Придунав'я).

В статті проаналізовано передумови, існуючі реалії та концептуальний базис екологічної безпеки в сфері поводження з непридатними пестицидами. Запропоновано план ризик-менеджменту з метою послаблення існуючих екологічних загроз для довкілля та соціуму в просторовому контексті.

Ключові слова: непридатні пестициди, просторове екологічне управління, ризик-менеджмент

Карпенко О.О. Риск-менеджмент как инструмент пространственного экологического управления в сфере обращения с непригодными пестицидами (на примере украинского Придунавья).

В статье проанализированы предпосылки, существующие реалии и концептуальный базис экологической безопасности в сфере обращения с непригодными пестицидами. Предложен план риск-менеджмента с целью ослабления существующих экологических угроз для окружающей среды и социума в пространственном контексте.

Ключевые слова: непригодные пестициды, пространственное экологическое управление, риск-менеджмент

Karpenko O.O. Risk Management as an ecologically spatial management tools in the field of obsolete pesticides management (on example Ukrainian Pridunavie)

The article analyzes the background, current realities and conceptual basis of environmental safety in the treatment of obsolete pesticides. A risk management plan with the aim of weakening existing environmental threats to the environment and society in spatial context.

Keywords: unusable pesticides, spatial environmental governance, risk management

По рівню інтегрованого показника небезпеки екологічна ситуація в Україні є дуже напруженою і навіть близькою до катастрофічної, а ступінь забрудненості території-надзвичайно високий. Вагомими факторами екологічного ризику є не лише промислове забруднення, а й вплив на довкілля непридатних пестицидів, який в останній час набув масштабного та некерованого характеру. До того ж умови їх зберігання не відповідають діючим санітарним та екологічним нормам, а це, в свою чергу-підвищує рівень екологічного та соціального ризику в просторовому контексті.

Особливо вразливими щодо негативного впливу непридатних пестицидів є транскордонні території з унікальним природоресурсним потенціалом, до яких, зокрема, належить зона Українського Придунав'я, де збереглися у наближеному до природного стану найбільш цінні екосистеми.. Недарма Всесвітній фонд дикої природи (ВВФ) відніс ці території до 200 найважливіших в екологічному і природоохоронному аспекті регіонів світу.

Негативними чинниками щодо забезпечення сталого соціо-економіко-екологічного розвитку субрегіону виступають не лише застарілі й екологічно небезпечні технології у всіх галузях, що чинить значний техногенний вплив на територію загалом, а й наявність значних залишків непридатних пестицидів. Разом з тим Українське Придунав'я є ідеальним та унікальним за своїми цілющими властивостями місцем для розвитку «зеленого» туризму.

Між тим аналітичні оцінки свідчать, що стан довкілля в зоні Нижньодунайського регіону визначається як критичний, а соціальні індикатори значно нижчі в порівнянні з іншими районами регіону. Перш за все це стосується тривалості життя населення та рівня його екологозалежного захворювання. Значною мірою саме екологічні проблеми є чинником демографічної кризи в регіоні. Так за останніми статистичними даними, смертність місцевого населення перевищила народжуваність у 2 рази, а природна втрата населення становить 8% у середньому. Смертність дітей до 1 року була в 3,5 рази вище, ніж у середньому по всій Україні за останні роки.

Таким чином, аналіз ситуації в зоні Нижньодунайського регіону свідчить про депресивність екологічної та соціальної складової системи життєзабезпечення. Це потребує визначення кількісної оцінки ризику та подальшої розробки на її основі плану ризик-менеджменту з метою нівелювання екологічних та соціальних загроз [1].

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Управління екологічною безпекою в сфері з відходами пестицидів в Україні підпадає під дію наступних законодавчих і нормативних документів: Закону України «Про відходи»; Закону України «Про загальнодержавну програму поводження з токсичними відходами»; Закону України «Про приєднання України до Базельської конвенції про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх видаленням»; Наказу Мінздраву України «Про організацію виконання загальнодержавної програми поводження з токсичними відходами» Наказу Міністерства економіки й з питань Європейської інтеграції України «Про затвердження порядку збору, сортування, транспортування, переробки й утилізації використаної тари (упаковки)» тощо. Крім того вже існує достатня кількість наукових праць, присвячених проблемі відходів та найбільш токсичним з них непридатних пестицидів [1-3].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми

Аналіз законодавчих нормативно-методичних документів у сфері управління й поводження з відходами в Україні показує, що питання, які стосуються керування й поводження з відходами пестицидів, які в дійсний час є одними з найпоширеніших і небезпечних видів токсичних відходів, відбиті в цих документах явно недостатньо. Так, наприклад, у Законі України «Про загальнодержавну Програму поводження з токсичними відходами» лише декларативно визначено, що метою Програми є запобігання нагромадження токсичних відходів і обмеження їхнього шкідливого впливу на навколишнє природне середовище й здоров'я людини без якого-небудь натяку надалі на можливі механізми запобігання, наприклад, нагромадження запасів пестицидів і їхніх відходів і зменшення їхнього шкідливого впливу на людину й навколишнє середовище. У США, наприклад, відходи пестицидів підпадають під юрисдикцію трьох законів: FIFRA (Федеральний Акт про інсектициди, фунгіциди й родентициди), RCRA (Акт про збереження й повернення ресурсів) і CERCLA (Акт про всебічну відповідальність за навколишнє середовище й компенсації). У зв'язку із цим доцільно розробити стратегію управління й поводження з відходами пестицидів з урахуванням загальної стратегії управління відходами, що прописана в Законі України «Про відходи», підкріпивши розроблену стратегію низкою підзаконних актів і постанов [4].

Зважаючи на вищевикладене, одним із ефективних шляхів вирішення проблеми екологічної безпеки має стати формування регіональної системи поводження з непридатними пестицидами шляхом імплементації міжнародних підходів та розробки ефективного сценарію забезпечення мінімізації екологічного ризику в просторовому контексті.

Метою статті є визначення теоретико-організаційних засад забезпечення екологічної безпеки в сфері поводження з непридатними пестицидами в просторовому вимірі (на прикладі Нижньодунайського регіону).

Виклад основного матеріалу дослідження

На сьогодні в Україні, за різними даними, є близько 25-30 тисяч тон непридатних пестицидів. Це один з найбільш високих показників накопичення відходів у світі. При цьому за наявністю непридатних ХЗЗР Одеська область займає 2 місце по Україні. Деякі пестициди накопичувалися в протягом 50 років.

Найбільш загальна причина нагромадження запасів пестицидів полягала в створенні стратегічних запасів пестицидів на випадок виникнення надзвичайних ситуацій, Основними факторами, які привели до нагромадження непридатних запасів пестицидів є неадекватне зберігання й управління запасами; заборона використання деяких пестицидів; погана якість закуплених пестицидів, зміна національної політики тощо. На сучасному етапі основними джерелами відходів пестицидів є контейнери й упаковки пестицидів; ґрунт, забруднений пестицидами; запаси непридатних пестицидів [4].

Значний обсяг накопичення цих токсичних відходів відмічається саме в зоні Придунав'я, що обумовлено дією низки факторів як соціально-економічного, так і техніко-технологічного та організаційного характеру. Крім цього викликає занепокоєння питання щодо наявності складів непридатних до використання ХЗЗР, які знаходяться в незадовільному стані та не відповідають діючим санітарним та екологічним нормам. До найбільш значущих факторів, що негативно впливають на соціум та якість довкілля в зоні Нижньодунайського регіону можна віднести: посилення антропогенного навантаження внаслідок господарської діяльності, відсутність належної інфраструктури (каналізування, якісного водопостачання, знищення небезпечних відходів тощо), наявність певних транскордонних загроз. Аналіз ситуації в цій зоні свідчить про депресивність екологічної та соціальної складової системи життєзабезпечення.

На основі розрахунків інтегрального показника стану довкілля було визначено ступінь загрози в зоні Нижньодунайського регіону, що призводить до деградації природо-ресурсного потенціалу та обмежує розвиток суспільного капіталу.

Враховуючи багаторічні статистичні дані та на основі системних аналітичних досліджень можна

констатувати, що найбільш вразливими елементами екосистеми є:

- антропогенне забруднення водних об'єктів внаслідок відсутності належної інфраструктури та попадання в них непридатних пестицидів;
- погіршення стану ґрунтів прибережної смуги в зоні Нижньодунайського регіону залишками непридатних пестицидів та іншими хімічними елементами;
- посилення негативного впливу непридатних пестицидів на кількісний та якісний стан біорізноманіття в зоні Нижньодунайського регіону.

Ключовими екологічними аспектами в зоні Українського Придунав'я є потенційний негативний вплив сховищ для тимчасового зберігання непридатних до застосування пестицидів на якість водних об'єктів та сільськогосподарських угідь в межах санітарно-захисної зони. Оцінка еколого-економічного збитку внаслідок розташування місць складування непридатних ХЗЗР на територіях регіону за авторськими розрахунками складає приблизно 10-20 млн. євро без врахування соціально-економічної складової.

У процесі дослідження було визначено, що методологія оцінки ризику в Україні на законодавчому рівні ще остаточно не сформована. Однак, існує вже певна «дорожня карта» у вигляді Закону України «Про основи державної екологічної політики України на період до 2020 року» від 21.12.2012 №2818-VI, яка передбачає, крім усього іншого декларацію підготовки до 2015 року державної цільової програми проведення оцінки та запобігання ризиків здоров'ю населення України від чинників навколишнього природного середовища, що передбачає застосування методології оцінки ризику та запровадження до 2020 року керованого управління цим процесом.

Враховуючи вищезазначене, доведено, що базовим етапом, що дозволяє сформулювати стратегію управління ризиками в сфері поводження з непридатними пестицидами є етап оцінки ризику. В свою чергу головною частиною етапу оцінки ризику є процедура аналізу ризику, що займає особливе місце в процесі управління ризиком і визначає ефективність його зниження. Саме їх сукупність дозволяє не лише виявити існуючі проблеми, розробити шляхи їх вирішення, а й створити умови для практичної реалізації цих рішень [5].

При цьому пропонується наступний алгоритм еколого-економічного ризику, що виникає внаслідок забруднення непридатними ХЗЗР:

$$R_i = f(R_{в.р.}, R_{з.р.}, R_{рек.р.}, R_{ін}, R_c), \quad (1)$$

де R_i – ризик від забруднення i -ого ресурсу, де
 $R_{в.р.}$ – ризик від забруднення водних ресурсів;
 $R_{з.р.}$ – ризик від забруднення земельних ресурсів;
 $R_{рек.р.}$ – ризик від забруднення рекреаційних ресурсів;

$R_{ін}$ – ризик від забруднення інших видів ресурсів;
 R_c – соціальний ризик внаслідок впливу забруднення непридатними ХЗЗР.

При цьому в якості критеріїв управління екологічною безпекою в просторовому вимірі доцільно визначити: наявність як суспільних, так і бізнес-інтересів в напрямку використання транскордонних територій; значна інвестиційна привабливість природоохоронних програм в цій площині. Вищезазначене свідчить про необхідність інтегрованого підходу до оцінки еколого-економічного ризику на транскордонному рівні. Методологія оцінки ризику в просторовому контексті повинна базуватися на відповідності її принципів Європейським директивам та бути орієнтованою на трансформацію національного природоохоронного законодавства [6].

При цьому досягнення позитивної динаміки в обмеженні шкідливого впливу на навколишнє природне середовище та здоров'я населення шляхом скорочення обсягів накопичених токсичних відходів можна здійснити через:

- налагодження постійного моніторингу за оцінкою якості довкілля в межах накопичення токсичних відходів (ХЗЗР);
- гармонізацію національного законодавчо-нормативного поля стосовно знешкодження непридатних до використання ХЗЗР відповідно вимог Директиви 2000/76/ЄС;
- розробку ефективного плану ризик-менеджменту в просторовому контексті з метою мінімізації негативного впливу непридатних пестицидів на довкілля та соціум;
- підвищення рівня інформованості щодо етапів, термінів та практики видалення непридатних до використання ХЗЗР на транскордонних територіях.

Досягнення цієї мети потребує ідентифікації основних аспектів діяльності та стратегічних векторів розвитку через формування дієвої системи управління екологічною безпекою в сфері поводження з ХЗЗР на регіональному рівні.

На сьогодні законодавчо-нормативне підґрунтя забезпечення екологічної безпеки в сфері поводження з ХЗЗР зокрема потребує докорінного доопрацювання відповідно міжнародних директив та регламентів.

При цьому доведено, що ефективність застосування, зазначених економічних заходів залежить від рівня їх підтримки та контролю з боку держави, розміру державних субсидій та дотацій в екологонебезпечні галузі господарства, а також від забезпечення дієвості належної екологічної інфраструктури [3; 4].

Резюмуючи викладене, можна констатувати, що поняття «екологічна безпека в сфері поводження з ХЗЗР» включає в себе систему законодавчо-нормативних, інституційних та економічних важелів забезпечення дієвості сталого природокористування та залучення інструментів фінансової технічної допомоги з боку ЄС.



Рис. 1. План ризик-менеджменту в сфері поводження з ХЗЗР складено автором на основі [3, 4]

Вищезазначене свідчить про необхідність інтегрованого підходу до оцінки еколого-економічного ризику на транскордонному рівні [6].

Серед основних напрямів екологічної безпеки в сфері поводження з непридатними ХЗЗР в транскордонному вимірі необхідно виокремити гармонізацію національного природоохоронного законодавства, стандартів екологічної безпеки господарської діяльності та забезпечення всебічної адаптації їх до європейських вимог. Одним із ефективних напрямів вирішення цих питань може стати створення належної транскордонної інфраструктури із збирання, захоронення та переробки небезпечних відходів, зокрема пестицидів. Тому важливим є нагальне виключення застарілих регламентів як таких, що не застосовуються на практиці, усунення внутрішніх протиріч між ними, а також напрацювання доктринальних пропозицій по їх удосконаленню. При цьому проблема полягає у відсутності законодавчо обґрунтованого плану дій (план

ризик-менеджменту) щодо забезпечення еколого-безпечного поводження з непридатними пестицидами в просторовому вимірі. Досягнення цієї мети потребує ідентифікації основних аспектів діяльності та стратегічних векторів розвитку міжнародного та міжрегіонального співробітництва в транскордонній площині.

Реалізація плану ризик-менеджменту в сфері поводження з непридатними ХЗЗР в просторовому контексті базується на забезпеченні методичного підґрунтя визначення еколого-економічного та соціального збитку, а також механізмів щодо їх компенсації та інституційного забезпечення цього процесу (рис. 1).

При цьому нагальної уваги потребують питання узгодженості інституціональних перетворень з довгостроковими цілями реалізації плану дій в сфері поводження ХЗЗР.

На наш погляд, інституціональне забезпечення природокористування в транскордонному контексті повинно бути трансформовано в напрямі:

- запровадження механізмів еколого-економічної санації і екоаудиту транскордонних територій, забруднених непридатними пестицидами;
- забезпечення прийняття програми поводження з небезпечними відходами як на загальнонаціональному так й регіональному рівні;
- забезпечити створення інфраструктури із збирання, захоронення та переробки небезпечних відходів та інформування громадян із зазначених питань.

Відповідно до цих напрямів необхідно удосконалювати економічні важелі забезпечення екологічної безпеки в сфері поводження з непридатними пестицидами та запроваджувати льготні режими оподаткування та субсидування для відповідних суб'єктів господарювання з метою налагодження ефективного ринку знешкодження непридатних ХЗЗР. Для цього доцільно створити регіональні центри з моніторингу еколого-економічного ризику внаслідок забруднення непридатними пестицидами, які будуть базуватися на засадах «зеленої» економіки

та принципах транскордонної взаємодії і партнерства та сприяти вирішенню проблеми знешкодження особливо небезпечних відходів. Реалізація запропонованого сценарію дій дозволить забезпечити належний рівень екологічної безпеки та послабити існуючі екологічні загрози для довкілля та соціуму в просторовому контексті [6].

Висновки

Можна констатувати, що на сьогодні недостатньо ефективна реалізація екологічного інструментарію визначення зон та ступеню ризику в сфері поводження з ХЗЗР пояснюється вкрай мізерною концентрацією зусиль органів регіонального та міжрегіонального управління в форматі єдиного транскордонного простору.

Тому формування регіонального плану ризик-менеджменту щодо нівелювання негативного впливу непридатних пестицидів (ХЗЗР) дозволить підвищити рівень екологічної безпеки та покращити стан існуючої системи життєзабезпечення в просторовому вимірі.

Список літератури:

1. Еколого-економічна оцінка впливу непридатних пестицидів на довкілля регіону / за наук. ред. Т. П. Галушкіної. – Одеса – Саки: ІПРЕЕД НАН України – ПП «Фенікс», 2011 – С. 7 – 115.
2. Губанова Е. Р. Механизм экономико-экологического стимулирования использования вторичных ресурсов : монография / Е. Р. Губанова. – Одесса : Одесский государственный экологический университет, 200. – 280 с.
3. Міщенко В. С. Організаційно-економічний механізм поводження з відходами в Україні та шляхи його вдосконалення : монографія / В. С. Міщенко, Г. П. Виговська ; НАН України, Рада по вивч. продукт. сил України. – К. : Наукова думка, 2009. – 294 с.
4. Карпенко О. О. Регулювання екологічної безпеки на рівні транскордонних регіонів / К. О. Костецька, О. О. Карпенко. // Економічні інновації: зб. наук. праць – Одеса, 2009. – Вип. 35. – С. 372 – 381.
5. Карпенко О. О. Екологічне управління в сфері поводження з непридатними та забороненими до використання хімічними засобами захисту рослин / Хижнякова Н. О., Чабаненко В. Т., Карпенко О. О. // Економічні інновації: зб. наук. праць – Одеса, 2011 – Вип. 44 – С. 315 – 327.
6. Карпенко О. О. Оцінка еколого-економічних наслідків від нераціонального використання пестицидів на регіональному рівні / О. О. Карпенко, М. О. Муравкіна // Економічні інновації: зб. наук. праць. – Одеса, 2012. – Вип. 5 – С. 8 – 12.

Надано до редакції 20.01.2014

Карпенко Ольга Олексіївна / Olga O. Karpenko
work_tp@ukr.net

Посилання на статтю / Reference a Journal Article:

Ризик-менеджмент як інструмент просторового екологічного управління в сфері поводження з непридатними пестицидами (на прикладі українського Придніпров'я) [Електронний ресурс] / О.О. Карпенко // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2014. – № 2(12). – С. 225-229. – Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2014/n2.html>