

УДК 338.1:330.15

Кочешкова І.М.
головний економіст

Трушкіна Н.В.
науковий співробітник, кандидат економічних наук
Інституту економіки промисловості НАН України, м. Київ

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ РЕЦИКЛІНГОМ ВІДХОДІВ

ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM OF WASTE RECYCLING MANAGEMENT

АНОТАЦІЯ

Встановлено рівень рециклінгу відходів у найбільш небезпечних для довкілля та життя людей галузях промисловості. Визначено чинники, які стримують рециклінг відходів гірничодобувної та хімічної галузей промисловості. Обґрунтовано доцільність використання краудінвестингу для фінансування проектів вторинного використання відходів. Запропоновано організаційно-економічний механізм управління рециклінгом відходів у гірничодобувній та хімічній галузях. Реалізація такого механізму сприятиме сталому розвитку території та поліпшенню якості життя населення.

Ключові слова: промислові відходи, управління, рециклінг, краудінвестинг, організаційно-економічний механізм.

АННОТАЦИЯ

Установлен уровень рециклинга отходов в наиболее опасных для окружающей среды и жизни людей отраслях промышленности. Определены факторы, которые сдерживают рециклинг отходов горнодобывающей и химической отраслей промышленности. Обоснована целесообразность использования краудинвестинга для финансирования проектов вторичного использования отходов. Предложен организационно-экономический механизм управления рециклингом отходов в горнодобывающей и химической отраслях. Реализация такого механизма будет содействовать устойчивому развитию территории и улучшению качества жизни населения.

Ключевые слова: промышленные отходы, управление, рециклинг, краудинвестинг, организационно-экономический механизм.

ANNOTATION

The level of recycling of waste in the most dangerous for the environment and people's lives industries are established. Factors hampering the recycling of waste from the mining and chemical industries are determined. The expediency of using crowdinvesting for financing waste reuse projects is justified. The organizational-economic mechanism of management of waste recycling in the mining and chemical industry is proposed. The implementation of such a mechanism will contribute to the sustainable development of the territory and the improvement of the quality of life of the population.

Keywords: industrial waste, management, recycling, crowdinvesting, organizational-economic mechanism.

Постановки проблеми. Саме існування людини, а не тільки здоров'я нинішнього та майбутніх поколінь, захист довкілля від накопичення промислових відходів стали проблемами сьогодення, які потребують свого вирішення. Близько 98% природних мінеральних ресурсів утрачаються, накопичуються у довкіллі у вигляді відходів. За останні десять років загальні обсяги утворення промислових відходів в Україні коливалися в межах 450–640 млн. т на рік.

Основними джерелами утворення відходів залишаються підприємства гірничопромислового, хіміко-металургійного, машинобудівного, паливно-енергетичного, будівельного та агропромислового комплексів. Загальна маса відходів, що утворюються в Україні, у розрахунку на одного мешканця перевищує середньоевропейську величину у чотири-п'ять разів. За рік у розрахунку на одного мешканця в останні роки утворювалося від 7 до 9 тис. кг промислових відходів. Незадовільне поводження з промисловими відходами призводить до виникнення штучних геохімічних територій, ґрунт яких значно забруднено хімічними речовинами.

Забезпечення конкурентоспроможності національної економіки, поліпшення стану довкілля та, як наслідок, якості життя населення певним чином залежать від використання промислових відходів і споживання їх як вторинних ресурсів, бо саме вони є значними резервами ресурсозбереження, замінюючи первинні ресурсні джерела й відіграючи важливу роль у сталому розвитку територій.

Визначення останніх досліджень і публікацій. Питанням вторинного використання промислових відходів, реформування та вдосконалення організаційно-економічного механізму поводження з ними, управління ними присвячено багато праць українських учених. Серед них слід відзначити роботи С. Беляєвої [1], Г. Виговської [2], Д. Грицишена [3], Є. Зарічанської [4], В. Кривенчука [5], О. Ліфшиця [6], Т. Омеляненко [7], Л. Повякеля [5], Л. Сноза [5], Л. Смердової [5], В. Хазана [6] та багатьох інших.

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми. Але залишаються недостатньо розробленими питання рециклінгу відходів, управління цим процесом, розроблення організаційно-економічного механізму управління рециклінгом відходів для галузей промисловості – основних постачальників найбільших за обсягами та небезпечних для довкілля відходів та не маючих на вирішення цієї проблеми власних коштів.

Мета статті полягає у розробленні організаційно-економічного механізму управління рециклінгом відходів із використанням нетрадиційних джерел фінансування.

Виклад основного матеріалу дослідження.

В Україні середній рівень рециклінгу в 2–2,5 рази нижче, ніж у розвинених країнах. Хоча є й доволі позитивні приклади. Так, близько 1 млн. т макулатури та склобою вже залучено до переробки завдяки системі заготівлі, яка склалася ще за радянських часів, й зростанню якої сприяли ринкові умови. У цій сфері налічується вже понад 1 500 підприємств, тобто формується нова галузь і відбувається освоєння нових ресурсних джерел.

Але однією з найбільших загроз для довкілля та життя людей є відходи підприємств гірничодобувної, металургійної [8] та хімічної промисловості. Обсяги відходів хімічної промисловості у загальному обсязі відходів від економічної діяльності займають дуже малий відсоток. Так, у 2016 р. це було всього 0,32%, але вони надзвичайно небезпечні щодо зараження ґрунту токсичними речовинами. У процесі роботи багатьох із них у довкілля потрапляють небезпечні речовини, тому нині вкрай потрібно не тільки мінімізувати їх скидання для забезпечення необхідного рівня безпеки екології хімічної промисловості, а й запровадити вторинне їх використання.

Масштаби накопичення, рівень використання промислових відходів цих галузей промисловості характеризуються значною нерівномірністю і залежать передусім від економічних і фінансових умов, в яких працюють ці підприємства, від рентабельності кожного конкретного виду відходів [8; 9].

Найбільш високими показниками використання відходів як вторинної сировини в промислових масштабах у цих галузях характеризується чорна металургія. Так, за 2016 р. у чорній металургії було утилізовано 88,3% відходів, приблизно 30% яких було використано під час виробництва сталі. У кольоровій металургії частка утилізації відходів була набагато меншою й становила 20,4% (розраховано за даними [10]). У гірничодобувній промисловості рівень утилізації відходів ще нижчий, в останні роки він коливається на рівні 14–15% [11]. Найгірше становище з утилізацією відходів спостерігається у хімічній промисловості, її рівень у 2016 р. становив усього 0,5% від загальної кількості утворених відходів (розраховано за даними [10]).

Треба визначитися з чинниками, які стримують рециклінг відходів у гірничодобувній та хімічній промисловості, крім тих, що є загальними, серед яких передусім слід відзначити недосконалість нормативно-правової бази управління відходами та інструментів державного регулювання підприємницької і природоохоронної діяльності стосовно сфери використання відходів у господарських цілях, відсутність необхідних стимулів для організації їх збору та переробки.

Рециклінг відходів у гірничодобувній та хімічній промисловості передусім стримує необ-

хідність серйозного переоснащення підприємств і використання дорогих технологій, на які вони не мають достатньо коштів. Нині їх використовує тільки невелика кількість великих виробництв, інші продовжують працювати в колишньому режимі. Також певними причинами такого положення з незадовільним вторинним використанням відходів є недосконалість організаційного забезпечення на підприємствах збору відходів для використання сировини, обмеженість інформаційного забезпечення органів державного управління і суб'єктів ринку вторинної сировини та відсутність ефективного організаційно-економічного механізму управління промисловими відходами у цих галузях у межах затвердженої Стратегії управління промисловими відходами й відповідної концепції такого управління.

Надійних передумов сталого зростання економіки України поки не існує, бо орієнтація України на самопідтримуючий, сталий, екологічно-балансований розвиток є скоріше політичною доктриною, ніж реальним напрямом функціонування національного господарства.

Якщо гірничодобувна галузь завжди була збитковою, то до 2006 р. спостерігалось певне зростання питомої ваги хімічної продукції у загальному обсязі експорту, а Україна отримувала значні валютні надходження від експорту хімічних продуктів. Але в останнє десятиріччя динаміка стала зворотною, і хімічна промисловість, як і гірничодобувна, потребує не тільки якісно нового техніко-технологічного забезпечення, у тому числі для рециклінгу відходів свого виробництва, а й певних джерел фінансування для такого забезпечення.

Треба зазначити, що у світі та й в Україні існують технологічні розробки, які дають змогу вторинно використовувати практично всі відходи не тільки металургійної, а й гірничодобувної та хімічної галузей промисловості. Але якщо металургійна галузь певним чином спроможна впроваджувати технологічні інновації під час поводження з відходами, то гірничодобувна та хімічна не мають на це коштів та потребують відповідних інвестицій, тому й виникає питання пошуку джерел фінансування.

Промислові підприємства цих галузей не настільки близькі широким верствам населення, щоб чекати на фінансову підтримку з їх боку, але сучасна ситуація, як свідчить світовий досвід краудфандингу, здатна змінюватися швидко і докорінно.

Поки що застосуванню краудфандингу не приділяють уваги, але децентралізація управління на місцях, розвиток громад, особливо в промислових регіонах, що мають монопродуктову спеціалізацію, здатні вивести це джерело фінансування проектів у дієвий чинник публічно-приватного партнерства. Краудфандинг (crowd – «натовп», «народ», funding – «фінансування») навіть у найбільшій або розореній кризою чи війною країні здатен винайти,



Рис. Організаційно-економічний механізм управління рециклінгом відходів

хай невеликі, але масові, бо народні, кошти на розвиток інфраструктури міста, в якому мешкає громада, підприємства, на якому її члени працюють. Промислові відходи, що сьогодні погрожують здоров'ю, а завтра стануть джерелом достатку, промислові підприємства, що є містоутворюючими, не просто підприємства – це забезпечення життєдіяльності існуючих і майбутніх поколінь територій, на яких вони розташовані. Відповідно до цього, саме краудфандинг може виступати внеском членів громад у забезпечення майбутнього.

Відмінною рисою краудінвестингу є інвестиції, які залучаються невеликими сумами за спрощеною процедурою, він не має значених недоліків ні традиційного фінансування, ні венчурного фінансування, але має істотні переваги для інвестування інклюзивних проектів, оскільки знімає низку певних обмежень

традиційних способів фінансування. Завдяки інноваційним характеристикам краудфандинг (краудінвестинг) має всі підстави стати в найближчому майбутньому повноцінним гравцем на ринку фінансових ресурсів, потіснивши в конкурентній боротьбі банки та інших фінансових посередників [12].

З урахуванням вищевказаного можна запропонувати організаційно-економічний механізм управління рециклінгом відходів для гірничодобувної та хімічної галузі (рис.).

Висновки. Реалізація організаційно-економічного механізму управління рециклінгом відходів сприятиме:

- зростанню рівня використання недостатньо затребуваних вторинних ресурсів;
- уведенню необхідних допоміжних послуг і створенню технічної інфраструктури для управління промисловими відходами;

- економії природної сировини і паливно-енергетичних ресурсів;
- зниженню рівня забруднення довкілля відходами виробництва;
- розвитку належної логістичної мережі для рециклінгу відходів;
- створенню нових підприємств на територіях, які вивільняються, та нових робочих місць;
- поліпшенню регулювання і контролю над управлінням рециклінгом відходів;
- заохоченню всіх мешканців території в публічно-приватному партнерстві на засадах краудінвестингу;
- створенню сприятливіших умов для взаємодії з іншими територіями та країнами у сфері збору і переробки відходів;
- сталому розвитку території та поліпшенню якості життя населення.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Беляєва С.С. Удосконалення організаційно-економічного механізму у сфері поводження з промисловими відходами (на прикладі Черкаської області): автореф. дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.08.01 «Економіка природокористування і охорони навколишнього середовища». Одеса, 2003. 19 с.
2. Виговська Г.П. Концептуально-методологічні засади мінімізації відходів на базі оцінювання життєвого циклу продуктів та матеріалів. Екологічні науки. 2013. № 4. С. 111–125.
3. Грицишен Д.О. Відходи як об'єкт управління економіко-екологічною безпекою промислових підприємств. Економіка: реалії часу. 2015. № 2. С. 72–81. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2015/n2.html>.
4. Зарічанська Є.В. Організаційно-економічний механізм поводження з промисловими відходами: автореф. дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)». Донецьк, 2003. 23 с.
5. Нові підходи у сфері поводження з відходами в Україні в зв'язку з імплементацією природоохоронних директив Європейського Союзу до вітчизняного законодавства / Л.І. Повякель, С.В. Сноз, Л.М. Смердова, В.Є. Кривенчук. Сучасні проблеми токсикології, харчової та хімічної безпеки. 2016. № 1. С. 5–12.
6. Хазан В.Б., Лівшиць О.К. На шляху до екологічно стійкого використання ресурсів в Україні: проблема накопичення промислових відходів. Дніпропетровськ: Січ, 1999. 27 с.
7. Омеляненко Т.Л. Удосконалення організаційно-економічного механізму поводження з відходами в Україні: автореф. дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.00.06 «Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища». Київ, 2013. 20 с.
8. Кочешкова І.М., Трушкіна Н.В. Стан поводження з промисловими відходами в старопромислових регіонах. Socio-economic development of regions: collective monograph. Academic Publishing House of the Agricultural University Plovdiv, Bulgaria, 2017. P. 61–72.
9. Трушкіна Н.В., Кочешкова І.М. Оцінка динаміки показників розвитку сфери управління відходами. Рациональне використання ресурсів в умовах екологічно стабільних територій: колективна монографія; за ред. П.В. Писаренка, Т.О. Чайки, І.О. Яснолоб. Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. С. 126–136.
10. Статистичний збірник «Довкілля України». URL: http://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv_u/07/Arch_dov_zb.htm.
11. Кочешкова І.М., Трушкіна Н.В. Старопромислові шахтарські регіони: стан та проблеми поводження з відходами. Science and society: collection of scientific articles. Edizioni Magi, Roma, Italy, 2017. P. 193–198.
12. Кочешкова І.М. Застосування краудінвестингу при впровадженні великих інноваційних проектів у вугільній промисловості. Застосування публічно-приватного партнерства у сфері інноваційного розвитку вугільної промисловості: колективна монографія. К.: ІЕП НАН України, 2017. С. 136–147.