

УДК 504.031:658

Морщенок Т.С., к.е.н., доцент
доцент кафедри економіки підприємства

Охрименко Р.
Запорізька державна інженерна академія
mtanya-80@mail.ru

УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК НАПРЯМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЗАПОРІЗЬКОГО РЕГІОНУ

Морщенок Т.С., Охрименко Р. Управління еколого-економічними процесами промислових підприємств як напрям забезпечення екологічної безпеки Запорізького регіону. Досліджено стан атмосферного повітря Запорізького регіону та основні причини його забруднення, встановлено необхідність управління еколого-економічними процесами з метою забезпечення екологічної безпеки регіону, розглянуто концепцію управління еколого-економічними процесами промислових підприємств; визначено фактори доцільності впровадження екологічного менеджменту на підприємствах

Морщенок Т.С. Охрименко Р. Управление эколого-экономическими процессами промышленных предприятий как направление обеспечения экологической безопасности Запорожского региона. Исследовано состояние атмосферного воздуха Запорожского региона и основные причины его загрязнения, установлена необходимость управления эколого-экономическими процессами с целью обеспечения экологической безопасности региона, рассмотрена концепция управления эколого-экономическими процессами промышленных предприятий; определены факторы целесообразности внедрения экологического менеджмента на предприятиях.

Morschenok T., Ohrimenko R. Management by the ecological economic processes of industrial enterprises as direction of providing of ecological safety of the Zaporizhzhya region. The state of atmospheric air of the Zaporizhzhya region and principal reasons of his contamination are investigational, management necessity with the purpose of providing of ecological safety of region set ecological economic processes, management conception is considered the ecological economic processes of industrial enterprises; the factors of expediency of introduction of ecological management on enterprises are certain.

Постановка проблеми. Значне зростання кількості та масштабів промислових підприємств, збільшення населення, підвищення техногенного навантаження, накопичення великої кількості відходів призвело до зростання рівня забруднення навколишнього середовища та загрози виникнення всеохоплюючої екологічної катастрофи. Покращення рівня якості довкілля є головною вимогою для сучасного розвитку суспільства. Вирішення еколого-

економічних проблем стає одним із першочергових завдань на шляху розвитку української економіки, її інтеграції у світовий економічний простір. Це в свою чергу вимагає встановлення жорстких вимог до екологічної безпеки виробництва і його впливу на навколишнє природне середовище. Саме ефективне управління еколого-економічними процесами на промислових підприємствах дозволить забезпечити оптимальну якість довкілля.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Екологічна проблематика є досить популярною серед науковців. У працях таких вітчизняних вчених-економістів та практиків, як М. Белопольський, В. Гєєць, Т. Галушкіна, М. Долишній, Л. Загвойська, Г. Крусір, О. Лазор, Ю. Лисенко, О. Сизоненко, І. Синякевич, Ю. Стадницький та інші опрацьовано науково-методичні та теоретико-методологічні основи еколого-економічних проблем господарської діяльності, інструментарій управління еколого-економічними процесами.

Постановка завдання. Метою наукової статті є моніторинг еколого-економічних проблем Запорізького регіону, представлення концептуальної моделі управління еколого-економічними процесами у діяльності промислових підприємств та визначення доцільності впровадження екологічного менеджменту.

Виклад основного матеріалу. Сучасний економічний розвиток супроводжується виникненням гострих еколого-економічних проблем у діяльності вітчизняних підприємств.

Еколого-економічні проблеми діяльності підприємств можна визначити як конфлікт між глобальним характером екологічної кризи, з одного боку, і недосконалістю існуючих механізмів підтримки екологічної безпеки підприємств – з іншого. У реальних умовах мета виробничо-господарської діяльності підприємства повинне відповідати екологічним вимогам суспільства та Концепції сталого розвитку України, яка розроблена відповідно до рішення Всесвітньої конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку і передбачає інтеграцію економічного зростання та екологічного імперативу [1, с. 63].

При вирішенні еколого-економічних проблем слід враховувати, що одним із головних джерел забруднення навколишнього природного середовища є саме промислові підприємства.

Запорізька область - є однією з найбільш навантажених областей за промисловим потенціалом, який обумовлений наявністю і концентрацією підприємств чорної і кольорової металургії, теплоенергетики, атомної енергетики, хімії, машинобудування. Значна частина промислових підприємств розташована в центрі житлових забудов, що формує основне техногенне навантаження на навколишнє середовище населених пунктів. Ситуацію загострює розташування основного промвузла з навітряної відносно стосовно житлових районів міста, що сприяє їхній загазованості. Основний внесок у забруднення атмосферного повітря м. Запоріжжя роблять промислові підприємства – основні забруднювачі, викиди яких становлять 60-70% від загального валового викиду шкідливих речовин. Значний внесок – від 30 до 40%, припадає на викиди автотранспорту, частка викидів якого в загальному

валовому викиді щорічно зростає. Істотна частка в забрудненні атмосферного повітря належить транзитному автотранспорту, що не підлягає обліку [2]. Тому не дивно, що в атмосфері Запоріжжя виявлено більше 150 хімічних сполук. Багато з них є речовинами, що відносяться до 1–2 класів небезпеки (двоокис марганцю, бензапірен, сполуки свинцю, хрому та ін.). Інтенсивне забруднення пилом, фенолом і сірководнем, а також оксидами азоту, фтором і хлором визначає фон цього неблагополуччя [3].

Динаміка викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря у Запорізькій області представлена у таблиці 1 (дані Головного управління статистики у Запорізькій області).

Таблиця 1 – Динаміка викидів в атмосферне повітря у Запорізькій області [4, с. 16]

Роки	Викиди в атмосфері повітря, тис.т			Щільність викидів у розрахунку на 1 км ² , т	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг
	всього	стаціонарним и джерелами	пересувним и джерелами		
2000	272,2	231,2	39,0	12,3	167,0
2005	383,4	262,0	121,4	14,1	205,0
2006	387,8	258,1	120,7	13,9	204,0
2007	347,6	231,6	116,0	12,8	189,0
2008	331,7	218,3	113,4	12,2	181,6
2009	280,5	180,8	99,7	10,3	154,4
2010	326,1	217,5	108,7	11,99	180,5
2011	341,2	229,3	111,9	12,6	189,9
2012	316,0	207,6	108,4	11,6	176,7

За наведеними даними можна стверджувати, що обсяг викидів до атмосферного повітря у Запорізькій області у 2012 році скоротився на 25,2 тис.т порівняно з попереднім роком, що позначилося і на зменшенні щільності викидів у розрахунку на 1 км² та зменшенні обсягів викидів на одну особу. Незважаючи на це, обсяг викидів до атмосферного повітря у Запорізькій області залишається значним.

Щороку більшість забруднень, що потрапляє в атмосферне повітря Запорізької області, створюється підприємствами міст Запоріжжя та Енергодар (таблиця 2). У 2012 році викиди від підприємств цих міст склали біля 44,5% (92,279 тис.т) та 51,9% (107,745 тис.т) від загальної кількості. Види економічної діяльності Запорізької області сприяють утворенню значної кількості забруднюючих речовин, що потрапляють в атмосферне повітря не тільки через різноманіття напрямків діяльності підприємств, а й через велику концентрацію їх на відносно невеликій території.

Таблиця 2 – Обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у Запорізькому регіоні та окремим населеним пунктам, тис.т [4, с. 17]

	2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Всього у тому числі	231,2	258,1	231,6	218,3	180,8	217,5	229,3	207,6
м.Запоріжжя	135,5	149,5	147,5	130,4	94,3	109,6	117,0	92,3
м.Бердянськ	1,2	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2
м.Мелітополь	2,7	1,2	1,3	0,9	0,9	0,7	0,8	0,8
м.Токмак	0,5	0,5	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
м.Енергодар	80,8	98,1	75,5	80,4	79,2	100,3	104,9	107,7

Найбільший внесок у створення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря Запорізької області робить підприємства виробництва та розподілу електроенергії газу та води (53,5%) й металургійне виробництво готових металевих виробів (38,8%). Рівень забрудненості атмосферного повітря залишається «неприпустимим», а за рівнем небезпеки – «помірно небезпечним» [4, с. 17].

До екологічно небезпечних підприємств у Запорізькій області відносять: ПАТ «Запоріжстат», ПАТ «Запорізький виробничий алюмінієвий комбінат», ПАТ «Запорізький завод феросплавів», ПАТ «Запоріжжюкс», ПАТ «Укрграфіт», ВП «Запорізька АЕС» та інші підприємства.

Основною причиною забруднення атмосферного повітря міста залишаються застарілі технології та устаткування, на базі яких функціонують підприємства, які не можуть забезпечити дотримання сучасних гігієнічних нормативів. Очисні споруди підприємств уловлюють переважно, тільки пил, тоді, як найбільш шкідливі сполуки – аерозолі важких металів, акролеїн, окисли азоту, вуглецю, фенол, сірчані, фтористі сполуки та інші - викидаються практично без очищення. У світовій практиці подібні питання давно вирішено шляхом застосування нових, екологічно чистих технологій виробництва. Ситуацію загострює перехід підприємств на неекологічне паливо (вугілля, мазут), неритмічна робота технологічного устаткування, що є джерелом додаткового забруднення атмосферного повітря [3].

Таким чином, у Запорізькій області еколого-економічна проблема є очевидною, вирішення її потребує створення відповідних програм з визначенням напрямків дій, заходів і ресурсів, для поліпшення стану екологічної безпеки у регіоні.

Як стверджують Г. Крусір, Н. Черно, Ю. Тітлова, забезпечити оптимальну якість навколишнього природного середовища повинен еколого-економічний механізм управління. Пошук цього оптимального співвідношення прибуткової діяльності підприємства і збереження навколишнього природного середовища є завданням стратегічного планування, екологічного маркетингу і прийняттям управлінських рішень із застосуванням еколого-економічного механізму [5].

Основою для формування механізму управління еколого-економічними процесами є екологічна політика промислового підприємства, яка розкриває

його наміри і принципи і є підставою для встановлення еколого-економічних цілей і завдань [6].

Екологічна політика – це взаємодія різних економічних, політичних і соціальних структур, що спрямована на реалізацію стратегії у сфері охорони навколишнього середовища і включає такі напрями:

1) охорона навколишнього природного середовища: охорона повітряного басейну; охорона водних ресурсів; охорона земельних ресурсів; збереження та розвиток озелених територій та екологічної мережі; моніторинг довкілля;

2) раціональне природокористування: раціональне поводження з відходами виробництва та споживання; зниження матеріало-, водо-, енергомісткості виробництва; впровадження безвідходних технологій;

3) екологічна безпека: природно-техногенна безпека; зменшення екологічних ризиків; регулювання антропогенних навантажень;

4) інституціональне середовище: екоправо, екологічний менеджмент, екологічний аудит, екологічна експертиза; освіта та просвіта; інформування, екоінформатика, екологічна економіка, соціальне партнерство [7, с. 127].

Відповідно до концепції, що пропонується О. Сизоненко, екологічна політика повинна включати усвідомлення необхідності здійснення еколого-економічних процесів з урахуванням вимог «зацікавлених сторін», інтереси яких зачіпаються екологічними аспектами діяльності підприємства (держава, громадяни, контрагенти та ін.).

Запропонована О. Сизоненко концептуальна схему управління еколого-економічними процесами промислових підприємств представлена на рисунку 1.

Підприємство, в систему загального управління якого введена система управління еколого-економічними процесами, збалансує свої економічні та екологічні інтереси, що дозволить йому досягти значних конкурентних переваг. Це може забезпечити отримання безпосередньої економічної вигоди перш за все від можливості продемонструвати зацікавленим сторонам цінність для підприємства належного дбайливого ставлення до навколишнього середовища. Функціонування системи дає можливість завчасно порівняти екологічні цілі та завдання з конкретними фінансовими результатами діяльності і, таким чином, мати гарантію того, що ресурси прямують туди, де їх використання дає найбільшу вигоду як економічну, так і екологічну.

Крім цього, впровадження в практику промислових підприємств концепції управління еколого-економічними процесами дозволить: поліпшити стан довкілля, знизити ризик екологічних катастроф; брати участь у вирішенні питань, пов'язаних з навколишнім середовищем; економити енергію і природні ресурси; попереджати виникнення аварійних ситуацій [6].

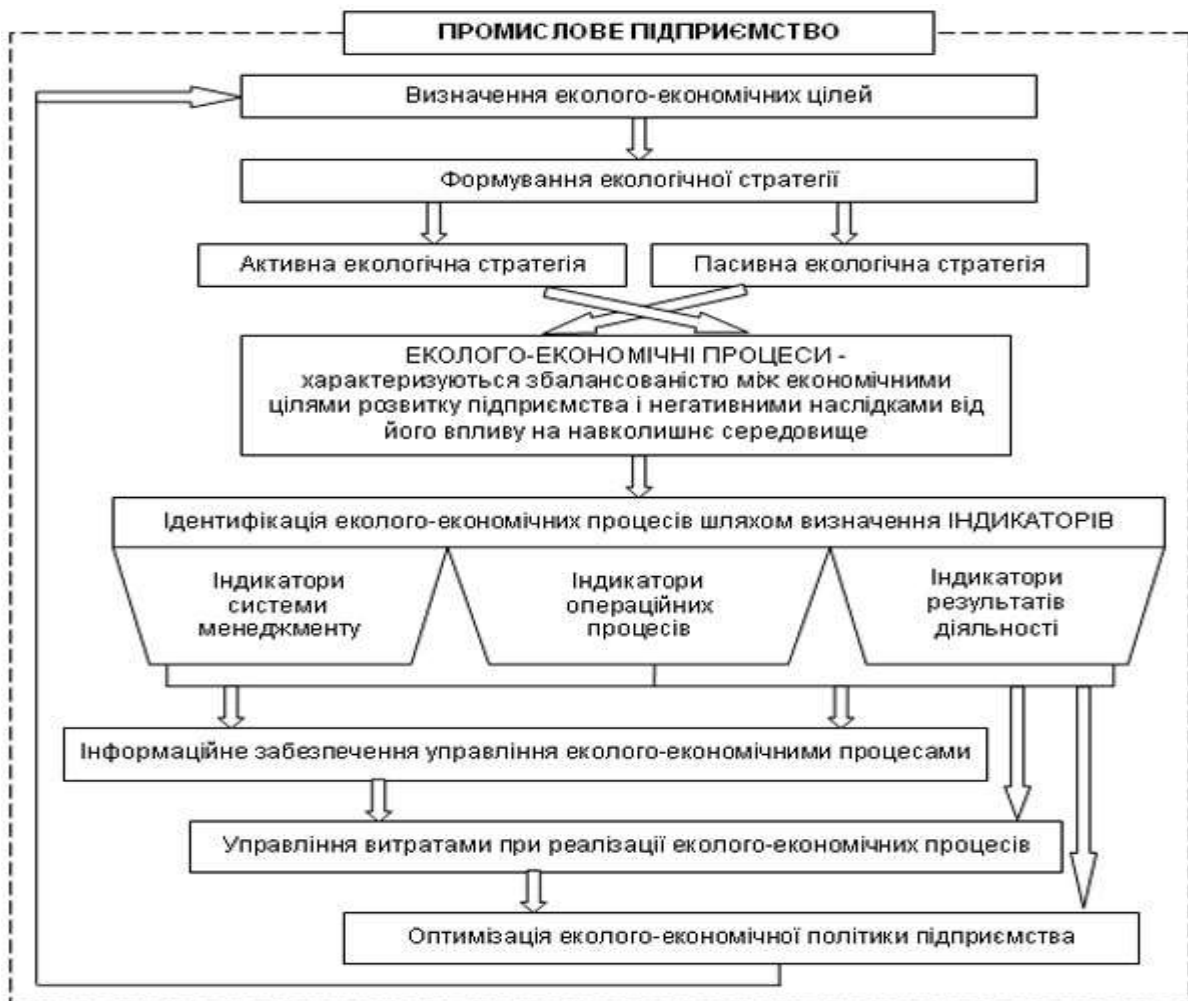


Рисунок 1 – Концептуальна схема управління еколого-економічними процесами промислових підприємств [6]

Дуже вагомим сьогодні інструментом на шляху вирішення стратегічних завдань підприємства, за допомогою якого можна більш ефективно і результативно впливати на стан довкілля, є екологічний менеджмент.

Як стверджує В. Мартиненко, екологічний менеджмент – це система, за допомогою якої здійснюється управління тими видами діяльності підприємств, які завдають або потенційно можуть завдати шкоди навколишньому середовищу; це тип управління, принципово орієнтований на формування й розвиток екологічного виробництва й екологічної культури життєдіяльності людини, який побудований на соціально-економічному й соціально-психологічному мотивуванні гармонії взаємин людини з природою.

Впровадження екологічного менеджменту на підприємстві можна вважати економічно корисним і доцільним завдяки таким факторам:

- економія виробничих витрат і ресурсів. Завдяки екологічному менеджменту можна значно раціоналізувати споживання сировинних матеріалів, води, енергії, скорочуючи, таким чином, виробничі витрати. Крім цього, значної економії ресурсів і коштів можна досягти за рахунок вироблення продукції, що підлягає вторинній переробці. Скорочення обсягу викидів шкідливих речовин допомагає уникнути штрафів і стягнень;

– покращання якості продукції. Існує безпосередній зв'язок між дотриманням принципів екологічної політики й екологічного менеджменту та покращанням якості продукції. Чимдалі, тим більше у свідомості споживачів якість продукції буде асоціювати з її відповідністю екологічним стандартам. Не випадково велика кількість суб'єктів господарювання, які свого часу впровадили стандарти якості ISO 9000, пізніше звернулась до міжнародних стандартів екологічного менеджменту ISO 14000;

– покращення відносин із органами державної влади. Декларування екологічної політики і впровадження системи екологічного менеджменту зазвичай призводить до послаблення адміністративного тиску на підприємство з боку державних органів контролю. Більше того, впровадження системи екологічного менеджменту може відкрити можливості доступу до певних видів державної підтримки;

– розширення ринків збуту продукції і приваблення нових споживачів. Зростання громадської екологічної обізнаності безпосередньо відображається на поведінці споживачів, які вимагають від виробників екологічно безпечної продукції та послуг. Для виробників вихід на нові ринки збуту, особливо в розвинених країнах, неможливий без дотримання екологічних стандартів;

– вихід на новий рівень технологічного розвитку та інновацій. Пошук оптимальних з екологічної точки зору виробничих рішень приводить до технологічного оновлення виробничих процесів, а також до появи інноваційних, тобто якісно нових, продуктів [8].

Висновки. Таким чином, управління еколого-економічними процесами повинно передбачати гармонізацію екологічних та економічних цілей підприємства шляхом вибору оптимальної екологічної стратегії. Системою стабілізації і гармонізації, яка спрямована на подолання розладу і досягнення гармонії людини і природи, зменшує ризик забруднення навколишнього середовища і, відповідно, витрати на усунення його наслідків, є екологічний менеджмент, який доцільно впроваджувати на вітчизняних промислових підприємствах регіону.

Список літератури:

1. Александров І.О. Передумови сталого розвитку соціально-економічних систем / І.О. Александров // Економічні проблеми сталого розвитку: матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції / За ред. О.В. Прокопенко. – Суми : Сумський державний університет, 2012. – Т. 1. – 199 с.

2. Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Запорізькій області. Офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zdn.gov.ua/>.

3. Сергєєв Р. Екологічний стан міста залишається проблемним [Електронний ресурс] / Р. Сергєєв. – Режим доступу : <http://sich.zp.ua/index.php/ru/ekologiya-i-zdorove/249-ekologichnij-stan-mista-zalishaetsya-problemnim>.

4. Осаул Л.П. Атмосферне повітря як ресурс біосфери (на прикладі Запорізької області) / Л.П. Осаул, Л.М. Незгода, В.М. Повзло, А.О. Осаул // Наука сьогодні: теорія, методологія, практика, проблематика: збірник наукових трудов. – Варшава, 2014. – С. 15–20.

5. Крусір Г.В. Еколого-економічний механізм управління підприємством у ринкових умовах [Електронний ресурс] / Г.В. Крусір, Н.К. Черно, Ю.О. Тітлова. – Режим доступу : <http://www.eco-mir.net/show/383/>.

6. Сизоненко О.А. Управління еколого-економічними процесами промислових підприємств [Електронний ресурс] / О.А. Сизоненко. – Режим доступу : http://www.experts.in.ua/baza/analitic/index.php?ELEMENT_ID=26064.

7. Галушкіна Т.П. Регіональні пріоритети екологічної політики (на прикладі Одеської області) / Галушкіна Т.П., Яцков А.В. // Збірник наукових праць Луцького національного технічного університету. – Вип. 7/27. – Луцьк, 2010. – С. 125–138.

8. Мартиненко В.О. Екологічний менеджмент як новий ефективний метод управління виробництвом [Електронний ресурс] / В.О. Мартиненко. – Режим доступу : <http://www.stattionline.org.ua/index.php/pravo/28/981-ekologichnij-menedzhment-yak-novij-efektivnij-metod-upravlinnya-virobnictvom.html>.

Ключові слова: еколого-економічні процеси, управління, екологічна політика, викиди, атмосферне повітря, навколишнє середовище, механізм.

Ключевые слова: эколого-экономические процессы, управление, экологическая политика, выбросы, атмосферный воздух, окружающая среда, механизм.

Keywords: ecological economic processes, management, ecological politics, extrass, atmospheric air, environment, mechanism.

Надійшла до редакції 01.05.2014 р.

Рецензент: к.е.н., доцент Севастьянов Р.В.