

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Белобородова Марія Валеріївна



УДК 502.17:334.716:658.5

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ
ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Спеціальність 08.00.06 – Економіка природокористування
та охорони навколишнього середовища

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Дніпро – 2019

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі економіки підприємства Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник

доктор економічних наук, професор
Шаповал Валентина Михайлівна,
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» Міністерства освіти і науки України, завідувач кафедри економіки підприємства.

Офіційні опоненти:

доктор економічних наук, професор
Попова Ольга Юріївна,
Державний вищий навчальний заклад «Донецький національний технічний університет» (м. Покровськ) Міністерства освіти і науки України, завідувач кафедри економіки і маркетингу;

кандидат економічних наук, доцент
Смоленніков Денис Олегович,
Сумський державний університет Міністерства освіти і науки України, старший викладач кафедри управління.

Захист відбудеться «25» червня 2019 р. о 14³⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 08.080.01 при Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» Міністерства освіти і науки України за адресою: 49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19, ауд. 4/53.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» Міністерства освіти і науки України за адресою: 49005, м. Дніпро, просп. Яворницького, 19.

Автореферат розісланий «21» травня 2019 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



О.В. Трифонова

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. В умовах наростаючих екологічних проблем у ХХІ столітті перед підприємствами-природокористувачами стоїть важливе завдання знаходження балансу між економічним розвитком та мінімізацією негативних екологічних наслідків, які виникають під час економічної діяльності. Вимоги стейкхолдерів щодо якісної трансформації підходів промислових підприємств-природокористувачів до провадження економічної діяльності викликають підвищення ролі екологічної відповідальності як їхнього стратегічного пріоритету розвитку. Особливої актуальності проблема дотримання принципів екологічної відповідальності набуває на рівні взаємодії громади та підприємств у містах присутності останніх. Оскільки саме промислові підприємства чинять найбільший тиск на довкілля, то завдання формування організаційно-економічного забезпечення їхньої екологічної відповідальності є своєчасними та важливим.

Підґрунтям для розвитку теорії корпоративної соціальної відповідальності відносно екологічної відповідальності як окремої економічної категорії стали роботи таких вчених, як Г. Друкер, А. Керолл, О. Грішнова, С. Івченко, В. Шаповал, Л. Юзик, В. Якимець. Дослідженням економіко-екологічних систем національного та регіонального рівнів присвячені роботи Г. Дейлі, О. Амоші, О. Балуєвої, М. Моїсеєва, М. Пашкевич, О. Садченко. Питання управління підприємствами на засадах екологічного підходу дістали розвитку в наукових працях Н. Андрєєвої, А. Бардася, О. Веклич, О. Попової, А. Садекова, Д. Смоленнікова, С. Харічкова, Є. Хлобистова. Проблеми моделювання еколого-економічних процесів раціонального природокористування досліджувались в роботах таких зарубіжних і вітчизняних вчених, як Д. Медоуз, І. Александров, О. Антонюк, В. Ляшенко, І. Пістунов та інших.

Разом з тим, недостатньо розробленими у науковій літературі залишаються питання визначення сутності екологічної відповідальності промислових підприємств, оцінювання її рівня, встановлення характеру впливу рівня екологічної ініціативи й обов'язку на рівень екологічної відповідальності. Отже, питання формування організаційно-економічного забезпечення екологічної відповідальності промислових підприємств відповідно до вимог стейкхолдерів, вибору стратегії розвитку з урахуванням екологічних факторів потребують подальшого вивчення. Актуальність проблеми, її практичне значення та недостатня теоретична розробленість зазначених аспектів зумовили вибір теми дисертаційної роботи, її мету та завдання.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано згідно з планами науково-дослідної роботи НТУ «Дніпровська політехніка» МОН України за темами: «Формування екологічної відповідальності промислових підприємств великих холдингів» (номер держреєстрації 0116U008190, 2016-2019), де автором запропоновано науково-методичний підхід до оцінювання рівня екологічної відповідальності промислових підприємств; «Теоретичні та прикладні засади стійкого розвитку

добувних та переробних підприємств України» (номер держреєстрації 0116U005243, 2016-2018), в межах якої автором запропоновано методичний підхід до вибору стратегії розвитку промислових підприємств із врахуванням впливу наявного рівня екологічної відповідальності підприємств.

Мета і задачі дослідження. Метою дисертаційної роботи є розвиток теоретичних положень, науково-методичних підходів і практичного інструментарію організаційно-економічного забезпечення екологічної відповідальності промислових підприємств.

Для досягнення мети дослідження вирішено такі завдання:

дослідити теоретичні засади та сучасний стан системи екологічної відповідальності промислових підприємств;

обґрунтувати класифікацію екологічних стратегій розвитку промислових підприємств з огляду на їхню територіальну розповсюдженість;

визначити чинники екологічного обов'язку промислових підприємств, а також розвинути інструментарій оцінювання рівня екологічної ініціативи промислових підприємств з огляду на чинники їхньої екологічно проактивної поведінки;

розробити науково-методичний підхід до оцінювання рівня екологічної відповідальності промислових підприємств із врахуванням рівня їхньої екологічної ініціативи та екологічного обов'язку;

обґрунтувати наукові засади вибору екологічної стратегії розвитку промислових підприємств з точки зору врахування в цих стратегіях впливу наявного рівня екологічної відповідальності підприємства;

виконати кількісний аналіз впливу рівня екологічної відповідальності промислових підприємств на рівень захворюваності населення хворобами органів дихання;

встановити практичну значимість одержаних наукових результатів на основі їхньої реалізації на промислових підприємствах.

Об'єктом дослідження є система екологічної відповідальності промислових підприємств.

Предмет дослідження – сукупність теоретичних положень, методичних підходів і практичних рекомендацій стосовно організаційно-економічного забезпечення екологічної відповідальності промислових підприємств.

Методи дослідження. Теоретичною та методологічною основою дисертаційної роботи є положення концепції сталого розвитку, дослідження українських і зарубіжних вчених з питань екологічної відповідальності промислових підприємств.

Для вирішення поставлених завдань в роботі використано такі загальнонаукові та спеціальні методи: теоретичного узагальнення та метод абстракції – при дослідженні теоретичних засад і сучасного стану системи екологічної відповідальності промислових підприємств; логіко-аналітичний та метод узагальнення – при розширенні класифікації екологічних стратегій розвитку промислових підприємств; методи експертної оцінки – при формуванні інструментарію оцінювання рівня екологічної ініціативи промислових підприємств; стандартизації та нормування змінних – при

розробці науково-методичного підходу до оцінювання рівня екологічної відповідальності промислових підприємств; факторного аналізу – при визначенні чинників екологічного обов’язку промислових підприємств; метод загального й особливого – для визначення специфіки вибору екологічних стратегій розвитку промислових підприємств із врахуванням рівня їхньої екологічної відповідальності; кореляційно-регресійного аналізу – при встановленні взаємозв’язку між рівнем екологічної відповідальності промислових підприємств і рівнем захворюваності населення в містах їхнього розташування.

Інформаційною базою дослідження стали закони України, директиви та постанови Європейського Союзу в сфері природокористування, міжнародні стандарти якості та сертифікації ISO 1400, EMAS. До фактологічної бази дослідження увійшли дані Державної служби статистики України; результати експертних опитувань, проведених автором на промислових підприємствах Дніпропетровської області, а також офіційна фінансова й нефінансова звітність, зокрема дані річних статистичних звітів № 1 «Екологічні витрати».

Наукова новизна одержаних результатів полягає в розвитку теоретичних положень і науково-методичних підходів до формування організаційно-економічного забезпечення екологічної відповідальності промислових підприємств і визначається такими науковими результатами:

удосконалено:

науково-методичний підхід до оцінювання рівня екологічної відповідальності промислового підприємства, який, на відміну від існуючих, базується на врахуванні чинників його екологічного обов’язку та екологічної ініціативи, а також їхнього стимулюючого або дестимулюючого впливу на рівень екологічної відповідальності промислового підприємства;

інструментарій оцінювання рівня екологічної ініціативи промислового підприємства, а саме: запропоновано інтегральний показник екологічної ініціативи, що являє собою середньоарифметичну зважену величину з десяти часткових показників екологічно проактивної поведінки;

наукові засади вибору екологічної стратегії розвитку промислових підприємств на основі врахування поточного рівня екологічної відповідальності промислових підприємств та екологічних умов проживання населення в містах їхнього розташування;

понятійно-категоріальний апарат теорії екологічного менеджменту шляхом уведення в термінологічний обіг поняття «екологічна відповідальність промислових підприємств», яке ґрунтується на виокремленні її обов’язкової та ініціативної компонент, і визначається як стратегічна, системна діяльність із запровадження та реалізації власної екологічної ініціативи й екологічного обов’язку підприємств в контексті забезпечення узгодженості поточних бізнес-інтересів з екологічними, економічними та соціальними інтересами майбутніх поколінь;

дістали подальшого розвитку:

класифікація екологічних стратегій розвитку промислових підприємств, що, на відміну від існуючих, враховує територіальну розповсюдженість

екологічних стратегій та передбачає виділення таких їхніх видів, як: захисні, компенсаційні (стратегії достатності), проактивні;

наукові уявлення про характер впливу екологічної відповідальності промислових підприємств на соціально-економічний розвиток місцевих громад, а саме: кількісно доведено сильний вплив рівня екологічної відповідальності промислових підприємств на рівень захворюваності населення хворобами органів дихання в містах їхнього розташування.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що запропоновані науково-методичні підходи та інструментарій організаційно-економічного забезпечення екологічної відповідальності промислових підприємств можуть бути використані на вітчизняних підприємствах при стратегічному плануванні еколого-орієнтованої діяльності, для оцінювання поточного рівня екологічної відповідальності промислових підприємств, встановлення ефективної взаємодії зі стейкхолдерами в сфері міжсекторального партнерства стосовно охорони та відновлення довкілля, а також при складанні нефінансової екологічної звітності.

Науково-методичні підходи та інструментарій організаційно-економічного забезпечення екологічної відповідальності промислових підприємств використовуються ПАТ «ЮЖКОКС» (довідка № 97.04/29 від 10.10.2018), ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» (довідка № 01/108-369 від 23.12.2016) та ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Інтербуд» (довідка № 5 від 21.09.2018). Окремі пропозиції дисертаційної роботи стосовно оцінювання рівня екологічної відповідальності промислових підприємств використовуються Управлінням екології та природних ресурсів Кам'янської міської ради (довідка №01-06/792 від 02.10.2018).

Наукові результати дисертаційної роботи були використані у навчальному процесі в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» МОН України при вдосконаленні робочих навчальних програм, навчально-методичного забезпечення дисциплін: «Соціальна відповідальність бізнесу», «Корпоративна соціальна відповідальність», «Стратегічне управління», «Механізм державно-приватного партнерства», «Управління ефективністю підприємства» (довідка № 01-19 від 29.10.2018).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійною завершеною науковою працею. Автору належать наукові ідеї, теоретичні та методичні обґрунтування, практичні рекомендації, висновки та пропозиції щодо організаційно-економічного забезпечення екологічної відповідальності промислових підприємств. Серед наукових публікацій, виконаних у співавторстві, в дисертації використано лише ті матеріали, що належать особисто здобувачу.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні положення, методичні розробки та результати дисертаційної роботи апробовані автором на таких науково-практичних конференціях: I та III Міжнародні науково-практичні інтернет-конференції «Економіка в умовах глобалізації: проблеми, тенденції, перспективи» (Дніпропетровськ-Жешув, 2013, 2015); Міжнародній науково-практичній конференції «Ефективна економіка та менеджмент: теорія і

практика» (Дніпропетровськ, 2014); Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми модернізації економіки та фінансової системи України» (Черкаси, 2014); Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми сталого розвитку економіки України в умовах інтеграційних процесів» (Ужгород, 2014); III Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми економіки та менеджменту» (Запоріжжя, 2018).

Публікації. За результатами досліджень опубліковано 15 наукових праць. Серед них 9 статей у періодичних наукових виданнях, з яких 8 статей у наукових фахових виданнях України (зокрема 5 статей у виданнях, включених до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus) та одна стаття у зарубіжному виданні, 6 тез доповідей на наукових конференціях. Загальний обсяг публікацій становить 6,47 друк. арк., з них особисто автору належить 5,56 друк. арк.

Структура та обсяг роботи. Дисертаційна робота викладена на 225 сторінках комп'ютерного тексту та складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Робота ілюстрована 27 таблицями та 26 рисунками, розміщеними на 10 сторінках, і містить 5 додатків на 15 сторінках. Список використаних джерел налічує 183 найменування на 23 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, сформульовано мету дослідження, встановлені його завдання, об'єкт, предмет, показано зв'язок дослідження з тематикою науково-дослідних робіт, обґрунтовано наукову новизну, теоретичне та практичне значення одержаних результатів.

У першому розділі «**Теоретичні засади екологічної відповідальності промислових підприємств**» досліджено теоретичні засади та сучасний стан системи екологічної відповідальності промислових підприємств; понятійно-категоріальний апарат теорії екологічного менеджменту відносно екологічної відповідальності промислових підприємств; обґрунтовано класифікацію екологічних стратегій розвитку промислових підприємств з огляду на їхню територіальну розповсюдженість.

Сучасні підходи до формування стратегій розвитку як макро-, так і мікроекономічних систем, основною ланкою яких виступає підприємство, ґрунтуються переважно на засадах сталого розвитку, корпоративної соціальної відповідальності, екологічного менеджменту. Це пояснюється тим, що основні завдання бізнесу трансформувались від виключно економічних пріоритетів до ведення збалансованого господарювання. Екологічна відповідальність промислових підприємств є одним із інструментів їхнього переходу на засади сталого розвитку. Тим не менше, в численних наукових дослідженнях, присвячених проблемі екологічної відповідальності, недостатньо розробленим

залишається визначення її сутності стосовно діяльності промислових підприємств.

Аналіз визначень поняття екологічної відповідальності, наведених в публікаціях вітчизняних і зарубіжних вчених, дослідження міжнародного та вітчизняного законодавства в сфері екології показали, що екологічна відповідальність промислових підприємств являє собою стратегічну, системну діяльність із запровадження та реалізації їхньої власної екологічної ініціативи й екологічного обов'язку в контексті забезпечення узгодженості поточних бізнес-інтересів з екологічними, економічними та соціальними інтересами майбутніх поколінь. Характерними особливостями екологічної відповідальності промислових підприємств є: наявність обов'язкової компоненти, яка регламентується нормами міжнародного та національного законодавства; наявність добровільної компоненти, яка є відповіддю на вимоги стейкхолдерів промислового підприємства щодо ведення екологічно безпечного господарювання. Перша з них виражається через екологічний обов'язок промислових підприємств, який включає в себе відповідальність за заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу. Стосовно добровільної компоненти, то вона являє собою екологічну ініціативу, що відображається в комплексі заходів екологічної програми підприємства, які виходять за межі нормативно встановлених вимог і відповідають вимогам місцевої громади.

Співвідношення ініціативної й обов'язкової складових екологічної відповідальності промислових підприємств відображається в їхніх екологічних стратегіях розвитку, які в різних регіонах світу мають певну специфіку. Так, для компаній північноамериканського регіону характерним є високий рівень власної екологічної ініціативи та слідування проактивній екологічній стратегії розвитку. При цьому така стратегія є складовою загальної стратегії діяльності та розвитку компанії з урахуванням стану довкілля. Стратегічні завдання компаній, які слідують проактивній екологічній стратегії розвитку, виходять за межі виключно економічних цілей і законодавчо встановлених стандартів та визначаються вищим керівництвом.

Компанії західноєвропейського регіону додержуються компенсацийної екологічної стратегії розвитку (стратегії достатності), основною характерною особливістю якої є високий рівень врахування компаніями вимог стейкхолдерів при здійсненні заходів з охорони довкілля. Також компанії зазначеного регіону слідують концепції врахування екологічних інтересів суспільства з орієнтацією на дотримання нормативних вимог, відповідність дій актуальним екологічним проблемам регіону присутності компаній.

Підприємства пострадянського (вітчизняного) регіону переважно дотримуються захисної екологічної стратегії розвитку, що передбачає слідування обов'язковим нормативам, що стосуються ставлення компанії до довкілля. Характерним також є низький рівень екологічної ініціативи підприємств і визнання власної відповідальності лише за екологічну безпеку процесів виробництва та споживання. Основою регулювання даної екологічної стратегії розвитку є адміністративний та фіскальний примус. Таким чином, за ознакою регіональної розповсюдженості екологічних стратегій розвитку

промислових підприємств необхідно розрізняти такі їхні види: для північноамериканського регіону – проактивні стратегії, для західноєвропейського регіону – компенсаційні стратегії (стратегії достатності), для вітчизняного (пострадянського) регіону – захисні стратегії. Застосування ознаки регіональної розповсюдженості екологічних стратегій розвитку промислових підприємств дозволяє врахувати інституційні умови та рівень державного впливу, внаслідок якого формувались відповідні стратегії, виявити переваги та слабкі сторони кожної із них.

У другому розділі «**Науково-методичні засади оцінювання рівня екологічної відповідальності промислових підприємств**» досліджено чинники екологічного обов'язку промислових підприємств; розвинено інструментарій оцінювання рівня екологічної ініціативи промислового підприємства з урахуванням чинників його екологічно проактивної поведінки.

Екологічна відповідальність промислових підприємств виражається через систему кількісних та якісних показників, які в цілому характеризують рівень їхньої екологічної ініціативи й екологічного обов'язку. Виходячи з цього, показники рівня екологічної відповідальності розподілено на два блоки – екологічного обов'язку й екологічної ініціативи.

Основним напрямом реалізації екологічного обов'язку промислових підприємств є дотримання екологічних нормативів. До чинників екологічного обов'язку промислових підприємств належать: відходоємність за викидами в довкілля (за категоріями «атмосферне повітря», «вода», «відходи»); ступінь повторного використання відходів, а також енергоємність продукції, які оцінюються відповідними коефіцієнтами і є стимуляторами відносно рівня екологічного обов'язку.

Екологічна ініціатива промислових підприємств є вираженням їхньої зацікавленості в соціальному діалозі з приводу екологізації як виробничої діяльності, так і регіональної стратегії розвитку. Екологічна ініціатива промислових підприємств характеризується їхньою діяльністю щодо компенсації громаді збитків від забруднення довкілля, проведенням екологічних акцій та інформаційних заходів, оптимізацією напрямів поведіння з відходами й охорони атмосферного повітря, охороною водних об'єктів, комунікацією з громадою, наявністю та якістю нефінансової звітності; станом території; ефективністю системи екологічного менеджменту, а також наявністю та якістю проведення внутрішнього екологічного аудиту. Загальний рівень екологічної ініціативи промислових підприємств за переліченими факторами визначається через інтегральний показник екологічної ініціативи I_I

$$I_I = \frac{\sum_{i=1}^{10} E_i w_i}{10},$$

де E_i – середня бальна оцінка за i -тим фактором екологічної ініціативи; w_i – рівень значущості i -го фактора екологічної ініціативи; i – номер фактора екологічної ініціативи, $i = 1, \dots, 10$.

Оскільки рівень екологічної ініціативи промислових підприємств вимірюється через якісні показники, то їхнє оцінювання передбачає використання експертного методу, так само, як і оцінювання їхньої вагомості. При цьому складові екологічної ініціативи оцінюються за десятибальною шкалою, де 1 – незадовільний стан, 10 – найкращий стан, а вагомість – як частка одиниці за умови рівності суми всіх часток одиниці.

Інтегральний показник екологічної ініціативи набуває значень в межах $(0;1]$, є стимулятором стосовно екологічної відповідальності та інтерпретується за укрупненою шкалою бажаності Харрінгтона. Незадовільний рівень екологічної ініціативи відповідає значенням інтегрального показника в межах $(0;0,37]$ і свідчить про пріоритетність для підприємства виключно економічних завдань, без фокусування на комунікаціях із громадою, додаткових заходах щодо охорони довкілля. Задовільному рівню екологічної ініціативи відповідає значення показника в межах $(0,37;0,63]$, який дозволяє визначити пріоритетні напрями оптимізації заходів щодо підвищення рівня екологічної ініціативи до достатнього рівня. Достатній рівень екологічної ініціативи промислових підприємств знаходиться в межах $(0,63;1]$.

Окрім перелічених вище якісних ознак, врахованих в інтегральному показнику екологічної ініціативи, на екологічну відповідальність підприємства впливають також інші чинники екологічної ініціативи, що можуть бути оцінені кількісно, а саме: склад екологічних витрат, екологічна збиткоємність, капітальні екологічні інвестиції. Їхнє врахування поряд з інтегральним показником екологічної ініціативи та чинниками екологічного обов'язку дозволяє комплексно охарактеризувати екологічну відповідальність промислового підприємства та є складовою організаційно-економічного забезпечення екологічної відповідальності.

У третьому розділі **«Складові організаційно-економічного забезпечення екологічної відповідальності промислових підприємств»** запропоновано науково-методичний підхід до оцінювання рівня екологічної відповідальності промислових підприємств із врахуванням рівня їхньої екологічної ініціативи й екологічного обов'язку; обґрунтовано наукові засади вибору екологічної стратегії розвитку промислових підприємств, засновуючись на поточному рівні екологічної відповідальності промислового підприємства та екологічних умовах проживання населення в містах їхнього розташування; виконано кількісний аналіз впливу рівня екологічної відповідальності промислових підприємств на рівень захворюваності населення хворобами органів дихання.

Важливою складовою організаційно-економічного забезпечення екологічної відповідальності промислових підприємств є оцінювання її рівня, яке проводиться у декілька етапів (рис. 1). На першому етапі в ході кількісного аналізу обчислюються показники рівня екологічного обов'язку підприємства, інтегральний показник екологічної ініціативи та кількісні показники екологічної ініціативи, які характеризують екологічні витрати підприємства. На другому етапі кількісні показники екологічного обов'язку та кількісні й якісні показники екологічної ініціативи поєднуються у відповідні часткові

таксономічні показники, що визначаються з огляду на стимулюючий та дестимулюючий вплив їхніх складових. Таким чином, вони характеризують як рівень дотримання підприємством встановлених екологічних нормативів, так і ефективність ініціативних екологічних заходів підприємства. На третьому етапі визначається загальний таксономічний показник рівня екологічної відповідальності, а отримані значення інтерпретуються за шкалою бажаності Харрінгтона.

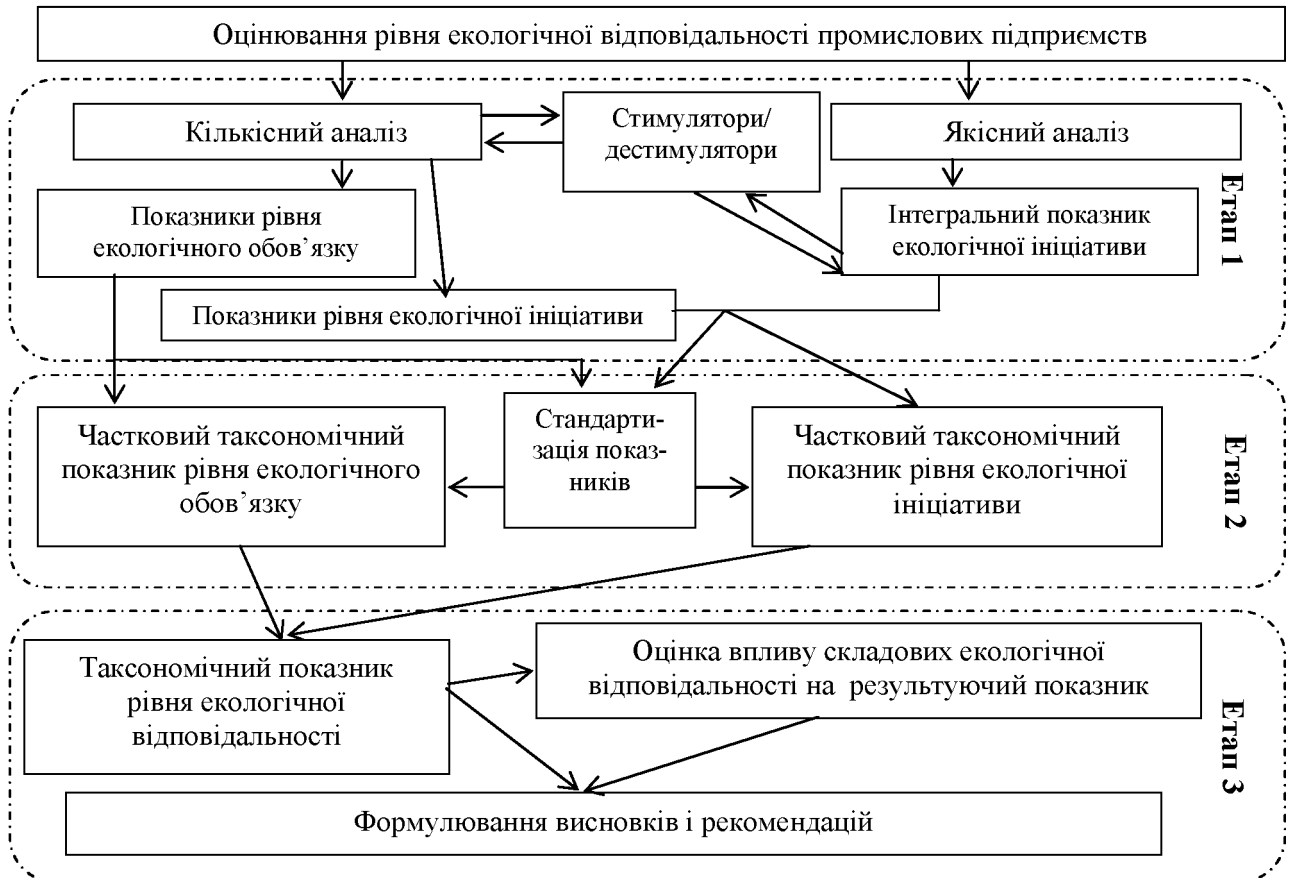


Рис. 1. Науково-методичний підхід до оцінювання рівня екологічної відповідальності промислового підприємства

Відповідно до запропонованого підходу оцінено екологічну відповідальність трьох крупних промислових підприємств Дніпропетровської області (табл. 1).

Таблиця 1

Інтерпретація рівня екологічної відповідальності підприємств

Чисельні інтервали шкали Харрінгтона	Інтерпретація для оцінки рівня екологічної відповідальності	Значення рівня екологічної відповідальності для досліджуваних підприємств в 2017 році
(0,63-1]	Достатній рівень	ПАТ «СВРАЗ ДМЗ» (0,65)
(0,37-0,63]	Задовільний рівень	ПАТ «Арселор Міттал» (0,423)
(0-0,37]	Низький рівень	ПАТ «ДМК» (0,042)

Екологічна відповідальність ПАТ «Арселор Міттал» у 2017 р. характеризувалась як задовільна та мала позитивну динаміку. Діяльність ПАТ «ДМК» у зв'язку із кризовими економічними явищами на підприємстві протягом 2016-2017 років характеризувалась різким зменшенням рівня екологічної відповідальності до критично низького. ПАТ «ЄВРАЗ ДМЗ» демонструвало найбільш стабільну серед трьох досліджуваних підприємств позитивну динаміку рівня екологічної відповідальності, який у 2017 році сягнув значення 0,65, що свідчить про її достатній рівень .

Оцінювання впливу екологічного обов'язку та екологічної ініціативи на екологічну відповідальність передбачає побудову виробничої функції Кобба-Дугласа та обчислення еластичності рівня екологічної відповідальності за показниками екологічної ініціативи та екологічного обов'язку промислових підприємств (табл. 2).

Таблиця 2

Вплив показників рівня екологічного обов'язку та екологічної ініціативи на рівень екологічної відповідальності підприємств

Підприємство	Еластичність рівня екологічної відповідальності за показником екологічного обов'язку	Еластичність рівня екологічної відповідальності за показником екологічної ініціативи
ПАТ «Арселор Міттал»	1,69%	1,16%.
ПАТ «ДМК»	1,62%	2,54%
ПАТ «ЄВРАЗ ДМЗ»	2,39%	1,58%

Так, для досліджуваних підприємств встановлено, що підвищення рівня екологічної відповідальності ПАТ «Арселор Міттал Кривий Ріг» і ПАТ «ЄВРАЗ ДМЗ» пов'язано з більш ефективними заходами відповідно до екологічного обов'язку, зокрема щодо поводження з відходами й охорони атмосферного повітря, а для ПАТ «ДМК» більший вплив спричиняють екологічно ініціативні заходи, а саме налагодження комунікацій із громадою, контроль якості системи екологічного менеджменту, проведення внутрішніх екологічних аудитів.

Окремою складовою системи організаційно-економічного забезпечення екологічної відповідальності промислових підприємств є оцінка впливу рівня їхньої екологічної відповідальності на соціальний розвиток місцевих громад (табл. 3).

Таблиця 3

Залежність рівня захворюваності органів дихання населення від рівня екологічної відповідальності промислових підприємств

Підприємство	Рівняння регресії	Коефіцієнт детермінації
ПАТ «Арселор Міттал»	$y = -16470x^2 + 7650,41x + 3804,52$	0,48
ПАТ «ДМК»	$y = -11752,1x^2 + 7493,1 + 819,2$	0,44
ПАТ «ЄВРАЗ ДМЗ»	$y = -2053,2x^2 + 713,2x + 3983,4$	0,58

Промислові підприємства чинять значний негативний вплив на стан довкілля, особливо, на якість атмосферного повітря, тому індикатором успішності реалізації екологічної стратегії розвитку промислових підприємства є рівень захворюваності населення на хвороби органів дихання в містах їхнього розташування. Встановлено, що між рівнем захворюваності населення хворобами органів дихання та таксономічним показником рівня екологічної відповідальності промислових підприємств в містах їхнього розташування існує взаємозв'язок, який наближується до щільного.

Вибір екологічної стратегії розвитку промислових підприємств як складова організаційно-економічного забезпечення їхньої екологічної відповідальності необхідно здійснювати з огляду на наявний рівень екологічної відповідальності та з урахуванням типу території за екологічними умовами проживання населення (табл. 4).

Підприємство, яке лише забезпечує виконання нормативів щодо викидів у навколишнє природне середовище (компенсаційна стратегія або стратегія достатності), не може характеризуватись високим рівнем екологічної відповідальності. Отже, для забезпечення високого рівня екологічної відповідальності промислове підприємство має спиратись на проактивну стратегію або стратегію збалансованого природокористування.

Таблиця 4

Екологічні стратегії розвитку промислових підприємств

Рівень екологічної відповідальності	Напрямки діяльності підприємства	Вид екологічної стратегії розвитку	Тип території за екологічними умовами проживання
1	2	3	4
Незадовільний (0-0,37]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очищення викидів, скидів, розробка стратегії поводження з відходами наприкінці виробничо-технологічного циклу. 2. Дотримання процедур зменшення забруднення. 3. Дотримання вимог до оприлюднення зовнішньої екологічної звітності. 4. Наявність екологічної служби. 	<p>Захисна стратегія</p> <p>Нормативний екологічний менеджмент</p>	3, 4
Задовільний (0,37-0,63]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зниження викидів до нормативно встановленого рівня. 2. Внутрішній екологічний аудит (різних типів і спрямованості). 3. Довгострокові природоохоронні заходи, включаючи зміни технологій. 4. Відповідальність менеджерів у підрозділах за дотримання параметрів екологічності виробничої системи. 	<p>Компенсаційна стратегія (стратегія достатності)</p> <p>Ефективний екологічний менеджмент</p>	2,3

1	2	3	4
Достатній (вище 0,63)	1. Випереджальне зниження викидів у довкілля. 2. Дотримання екологічних стандартів продукції на міжнародних ринках. 3. Відображення концепції сталого розвитку в звітності підприємства. 4. Зовнішній і внутрішній екологічний аудит підприємства.	Проактивна стратегія (стратегія збалансованого природокористування) Менеджмент екологічно відповідальної організації	1, 2, 3

Примітка: типи територій за екологічними умовами проживання: 1 – задовільні умови, 2 – погіршені умови, 3 – напружені умови, 4 – зона екологічної катастрофи.

Вибір екологічної стратегії розвитку промислових підприємств може мати різні сценарії. Однак для організацій з морально застарілим обладнанням і низьким рівнем технологій, що застосовуються, швидкий перехід до проактивної стратегії або стратегії збалансованого природокористування не є можливим. Тому, для досліджуваних промислових підприємств рекомендовано додержання компенсаційної стратегії або стратегії достатності як тимчасово задовільних.

ВИСНОВКИ

Теоретичні та практичні результати дослідження, яке є завершеною науковою працею, дозволили у сукупності вирішити актуальне наукове завдання розвитку теоретичних положень, науково-методичних підходів і практичного інструментарію організаційно-економічного забезпечення екологічної відповідальності промислових підприємств.

Основні наукові та практичні результати дослідження полягають у такому:

1. Дослідження теоретичних засад і сучасного стану системи екологічної відповідальності промислових підприємств виявило, що знаходження балансу між економічним розвитком та компенсацією негативних екологічних наслідків, які виникають під час економічної діяльності промислових підприємств, здійснюється через слідування принципам екологічної відповідальності. Виявлено, що в існуючих наукових працях не знайшла відображення наявність в екологічній відповідальності промислових підприємств двох складових: обов'язкової, яка формується під впливом норм міжнародного та національного законодавства, та ініціативної, яка віддзеркалює вимоги стейкхолдерів щодо ведення екологічно безпечного господарювання.

Із застосуванням методу абстракції досліджено понятійно-категоріальний апарат теорії екологічного менеджменту відносно екологічної відповідальності промислових підприємств та доведена необхідність виокремлення в ній

обов'язкової й ініціативної компонент. Запропоновано під екологічною відповідальністю промислових підприємств розуміти стратегічну, системну діяльність із запровадження та реалізації їхньої власної екологічної ініціативи й екологічного обов'язку в контексті забезпечення узгодженості поточних бізнес-інтересів з екологічними, економічними та соціальними інтересами майбутніх поколінь. Це створює відповідний категоріальний апарат в сфері дослідження екологічної відповідальності промислових підприємств для теоретичного пізнання її форм і взаємозв'язків із внутрішнім та зовнішнім середовищами промислового підприємства.

2. На основі узагальнення існуючих класифікацій екологічних стратегій розвитку промислових підприємств та із застосуванням логіко-аналітичних методів обґрунтовано доцільність класифікації названих стратегій за ознакою їхньої територіальної розповсюдженості на захисні, компенсаційні (стратегії достатності) та проактивні стратегії. Це дозволяє врахувати характер примусовості, форми взаємовідносин між основними стейкхолдерами підприємств, інституційні умови формування даних стратегій і створює підґрунтя для подальшого розвитку наукових засад вибору екологічних стратегій розвитку промислових підприємств.

3. Із застосуванням методу факторного аналізу визначені чинники екологічного обов'язку промислових підприємств, що характеризують ступінь дотримання підприємством екологічних нормативів, а саме: відходоємність за викидами в довкілля (за категоріями «атмосферне повітря», «вода», «відходи»); ступінь повторного використання відходів, а також енергоємність продукції, які оцінюються відповідними коефіцієнтами і є стимуляторами відносно рівня екологічного обов'язку.

Обґрунтовано, що чинниками екологічно проактивної поведінки промислових підприємств, що визначають рівень їхньої екологічної ініціативи, є: діяльність щодо компенсації громаді збитків від забруднення довкілля, проведення екологічних акцій та інформаційних заходів, оптимізація напрямків поведіння з відходами і охорони атмосферного повітря, охорона водних об'єктів, комунікація з громадою, наявність і якість нефінансової звітності, стан території підприємства, ефективність системи екологічного менеджменту, наявність та якість проведення внутрішнього екологічного аудиту. Запропоновано оцінювати рівень екологічної ініціативи промислових підприємств шляхом розрахунку інтегрального показника як середньоарифметичної зваженої експертної оцінки названих чинників. Використання запропонованого інтегрального показника при оцінюванні рівня екологічної ініціативи промислових підприємств дозволяє визначити найбільш ефективні та значущі напрямки її підвищення.

4. Обґрунтовано науково-методичний підхід до оцінювання рівня екологічної відповідальності промислового підприємства, який передбачає обчислення відповідного таксономічного показника із врахуванням кількісних чинників його екологічного обов'язку (за таксономічним показником екологічного обов'язку) та якісних і кількісних чинників екологічної ініціативи (за таксономічним показником екологічної ініціативи), а також їхнього

стимулюючого або дестимулюючого впливу на рівень екологічної відповідальності промислового підприємства. Отримані у такий спосіб чисельні значення таксономічного показника рівня екологічної відповідальності промислового підприємства дозволяють оцінити її поточний стан і визначити обсяги та характер впливу обов'язкової й ініціативної компонент на загальний рівень екологічної відповідальності для подальшої корекції екологічної стратегії розвитку промислового підприємства.

5. На основі критичного аналізу змісту стратегій розвитку промислових підприємств в екологічній сфері виявлена необхідність врахування в цих стратегіях поточного рівня їхньої екологічної відповідальності, диференційованого за шкалою бажаності, й екологічних умов проживання населення в містах розташування таких підприємств. Це уможливило врахування як економічних, так і еколого-соціальних чинників при виборі екологічної стратегії розвитку промислових підприємств.

6. Обґрунтовано, що соціальний розвиток місцевих громад, який проявляється, зокрема, в рівні захворюваності населення хворобами органів дихання, залежить від рівня екологічної відповідальності розташованих в регіоні промислових підприємств. Із використанням кореляційно-регресійного аналізу кількісно доведено сильний вплив рівня екологічної відповідальності промислових підприємств на рівень захворюваності населення хворобами органів дихання в містах розташування таких підприємств, що має враховуватись при формуванні регіональних стратегій розвитку.

7. Обґрунтовані науково-методичні підходи апробовані на трьох великих промислових підприємствах Дніпропетровської області, зокрема встановлено, що рівень екологічної відповідальності ПАТ «Арселор Міттал Кривий Ріг» у 2017 році склав 0,423 та характеризувався позитивною динамікою, що свідчить про задовільну екологічну відповідальність підприємства. Екологічна відповідальність ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» у зв'язку із кризовими економічними явищами на підприємстві протягом 2016-2017 років характеризувалась критично низьким рівнем (0,042). Разом з тим, ПАТ «СВРАЗ Дніпровський металургійний завод» демонструвало найбільш стабільну серед трьох досліджуваних підприємств позитивну динаміку рівня екологічної відповідальності, який у 2017 році досяг значення 0,65, що свідчить про її достатній рівень.

Визначений рівень екологічної відповідальності промислових підприємств врахований при складанні рекомендацій щодо корегування їхньої екологічної стратегії розвитку, що в сукупності дозволило сформувати організаційно-економічне забезпечення екологічної відповідальності досліджуваних підприємств.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях України:

1. Бережна М.В. Удосконалення економічного механізму стимулювання екологічної відповідальності підприємств України / М.В. Бережна,

В.М. Шаповал // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2011. – Вип. 2. – С. 234-239. *Особистий внесок*: досліджено інструментарій оцінювання рівня екологічної ініціативи та екологічної відповідальності промислових підприємств.

2. Бережна М.В. Аналіз механізму державного регулювання екологічної відповідальності підприємств / М. В. Бережна // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Економічні науки. – 2014. – Вип. 6(2). – С. 94-97.

3. Бережна М.В. Екологічна відповідальність суб'єктів підприємництва в системі рівноважного розвитку регіону / М. В. Бережна // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2014. – Вип. 1(1). – С. 345-350. (Журнал включений до міжнародної наукометричної бази *Index Copernicus*).

4. Белобородова М.В. Застосування закордонного досвіду в запровадженні екологічної відповідальності підприємств України [Електронний ресурс] / М.В. Белобородова // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2014. – Вип. 2 – С. 406-410. – Режим доступу : <http://global-national.in.ua/archive/2-2014/80.pdf>.

5. Белобородова М.В. Удосконалення методики визначення рівня екологічної ініціативи промислових підприємств / М.В. Белобородова // Інноваційна економіка. – 2016. – Вип. 9-10'2016 (65) – С. 119-123. (Журнал включений до міжнародної наукометричної бази *Index Copernicus*).

6. Белобородова М.В. Оцінювання рівня екологічної відповідальності промислових підприємств [Електронний ресурс] / М.В. Белобородова // Інфраструктура ринку. – 2018. . – №17. – Режим доступу: http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/17_2018_ukr/52.pdf. (Журнал включений до міжнародної наукометричної бази *Index Copernicus*).

7. Белобородова М.В. Особливості впровадження екологічної відповідальності в стратегію розвитку промислових підприємств / М.В. Белобородова // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер. : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. – 2018. – Вип. 17(1). – С. 20-24. (Журнал включений до міжнародної наукометричної бази *Index Copernicus*).

8. Белобородова М. В. Моделювання соціально-економічного ефекту реалізації екологічної відповідальності промислового підприємства / М.В. Белобородова, В.О. Строева // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Економічні науки. – 2018. – Вип. 30(4). – С. 53-56. (Журнал включений до міжнародної наукометричної бази *Index Copernicus*). *Особистий внесок*: доведено сильний вплив рівня екологічної відповідальності промислових підприємств на рівень захворюваності населення хворобами органів дихання в містах присутності таких підприємств.

В інших виданнях:

9. Berezhna M. Business environmental responsibility within the system of economic and social categories / M. Berezhna, V. Shapoval // Journal Association

1901 «SEPIKE» : Social Educational Project of Improving Knowledge in Economics. – 2014 – Ed. 6. – P.160-163. *Особистий внесок*: обґрунтовано класифікацію екологічних стратегій розвитку промислових підприємств з огляду на їхню територіальну розповсюдженість.

Матеріали конференцій:

10. Бережна М.В. Стратегічні завдання екологічної відповідальності підприємств Дніпропетровського регіону / М.В. Бережна // Економіка в умовах глобалізації: проблеми, тенденції, перспективи : зб. матеріалів I Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф., 25 лют.-1 бер. 2013. – Дніпропетровськ : Національний гірничий університет, 2013. – С. 31-35.

11. Бережна М.В. Екологічні інновації як інструмент реалізації екологічної відповідальності підприємства / М.В. Бережна // Ефективна економіка та менеджмент: теорія і практика : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., 14-15 лист. 2014. – Дніпропетровськ : Видавничий дім «Гельветика», 2014. – Ч. 1. – С. 34-37.

12. Бережна М.В. Сучасні тенденції реалізації екологічної відповідальності підприємствами / М.В.Бережна // Актуальні проблеми модернізації економіки та фінансової системи України : матеріали Міжнар.наук.-практ. конф., 28-29 лист. 2014. – Черкаси : ЧДТУ, 2014. – С. 12-15.

13. Бережна М.В. Стратегія чистого виробництва як результат реалізації екологічної відповідальності підприємств / М.В. Бережна // Проблеми сталого розвитку економіки України в умовах інтеграційних процесів : матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., 5-6 груд. 2014. – Ужгород : Видавничий дім «Гельветика», 2014. – Ч. 1. – С. 92-95.

14. Белобородова М.В. Особливості становлення екологічної відповідальності суб'єктів підприємництва в Україні / М.В. Белобородова // Економіка в умовах глобалізації: проблеми, тенденції, перспективи : зб. матеріалів III Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф., 23-27 берез. 2015. – Дніпропетровськ : Національний гірничий університет, 2015. – С. 28-30.

15. Белобородова М.В. Роль екологічної відповідальності в сталому розвитку промислових підприємств / М.В. Белобородова // Актуальні проблеми економіки та менеджменту : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., 16-17 лют. 2018. – Запоріжжя : Східноукраїнський. Інститут економіки та управління, 2018. – С. 40-44.

АНОТАЦІЯ

Белобородова М.В. Організаційно-економічне забезпечення екологічної відповідальності промислових підприємств. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.06 – економіка природокористування та охорони

навколишнього середовища. – Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Дніпро, 2019.

Дисертаційна робота присвячена розвитку теоретичних положень, науково-методичних підходів і практичних рекомендацій до організаційно-економічного забезпечення екологічної відповідальності промислових підприємств. Розширено понятійно-категоріальний апарат теорії екологічного менеджменту шляхом введення в термінологічний обіг поняття екологічної відповідальності промислових підприємств. Дістала подальшого розвитку класифікація екологічних стратегій розвитку промислових підприємств за ознакою їхньої регіональної розповсюженості. Удосконалено інструментарій оцінювання рівня екологічної ініціативи промислових підприємств і запропоновано науково-методичний підхід до оцінювання рівня екологічної відповідальності промислових підприємств, заснований на врахуванні чинників його екологічного обов'язку та екологічної ініціативи. Удосконалено наукові засади вибору екологічної стратегії розвитку промислових підприємств із врахуванням рівня їхньої екологічної відповідальності та екологічних умов проживання населення. Кількісно доведено сильний вплив екологічної відповідальності промислових підприємств на рівень захворюваності населення хворобами органів дихання.

Ключові слова: екологічна відповідальність, промислове підприємство, екологічна ініціатива, екологічний обов'язок, екологічна стратегія розвитку, організаційно-економічне забезпечення.

АННОТАЦІЯ

Белобородова М.В. Организационно-экономическое обеспечение экологической ответственности промышленных предприятий. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.06 – экономика природопользования и охраны окружающей среды. – Национальный технический университет «Днепропетровская политехника», Днепр, 2019.

Диссертация посвящена развитию теоретических положений, научно-методических подходов и практических рекомендаций относительно организационно-экономического обеспечения экологической ответственности промышленных предприятий. Расширен понятийно-категориальный аппарат теории экологического менеджмента путем введения в терминологический оборот понятия экологической ответственности промышленных предприятий. Получила дальнейшее развитие классификация экологических стратегий развития промышленных предприятий по признаку их региональной распространенности. Усовершенствован инструментарий оценки уровня экологической инициативы промышленных предприятий и предложен научно-методический подход к оценке уровня экологической ответственности промышленных предприятий, основанный на учете факторов его экологического долга и экологической инициативы. Усовершенствованы

научные основы выбора экологической стратегии развития промышленных предприятий с учетом уровня их экологической ответственности и экологических условий проживания населения. Количественно доказано сильное влияние экологической ответственности промышленных предприятий на уровень заболеваемости населения болезнями органов дыхания.

Ключевые слова: экологическая ответственность, промышленное предприятие, экологическая инициатива, экологический долг, экологическая стратегия развития, организационно-экономическое обеспечение.

ABSTRACT

Bieloborodova M.V. Organizational and economic support of environmental responsibility of industrial enterprises. – Manuscript.

Thesis for Candidate Degree in Economics, specialty 08.00.06 – Environmental Economics and Environmental Protection. – National Technical University «Dnipro Polytechnic», Dnipro, 2019.

The thesis is devoted to the development of theoretical positions, scientific methodical approaches and practical recommendations for the organizational and economic support of environmental responsibility of industrial enterprises. The theoretical and methodological basis of the thesis is the concept of sustainable development, theory of ecological management, research by Ukrainian and foreign scientists on problems of environmental responsibility of industrial enterprises. In order to solve the tasks of the research, the following general scientific and special methods were used: theoretical generalization and method of abstraction – for studying theoretical foundations and the current state of the system of environmental responsibility of industrial enterprises; logical-analytical method and generalization – to expand the classification of environmental development strategies of industrial enterprises; methods of expert assessment – when forming tools for assessing the level of environmental initiative of industrial enterprises; standardization and valuation of variables – in developing the methodological approach to assessing the level of environmental responsibility of industrial enterprises; factor analysis – in determining the factors of environmental responsibility of industrial enterprises; general-to-specific method – to determine the specifics of the choice of environmental development of industrial enterprises; correlation-regression analysis – in establishing the relationship between the level of environmental responsibility of industrial enterprises and the level of morbidity of the population in the cities of their presence. The conceptual-categorical apparatus of the theory of ecological management has been improved by clarifying the definitions of “environmental responsibility of industrial enterprises”, “environmental initiative”, and “ecological commitment”. The environmental responsibility of an industrial enterprise is defined as a set of mechanisms, tools, measures for the implementation of its environmental initiative and ecological commitment. Ecological commitment is defined as a set of environmental liabilities towards the local community and administration. Environmental initiative of an enterprise is seen as a system of environmental management programs or strategies that go beyond the regulatory requirements

established in the field of environmental protection. Extended classification of ecological development strategies of industrial enterprises is given on the basis of their regional prevalence with allocation of the protective, compensatory (sufficiency), and proactive strategies. In the research, the toolkit is proposed to assess the level of the environmental initiative of an industrial enterprise as an integrated index of the environmental initiative. It is represented as an arithmetic weighted average of ten parity indicators of ecologically proactive behavior of industrial enterprises. Methods of criteria qualitative determination such as expert evaluation and questioning has been offered to achieve the objectives of the research. The system of assessment categories includes ten indicators evaluated on a 10-point scale and weighed by their significance. The methodological approach to the assessment of the level of environmental responsibility of an industrial enterprise is improved based on the factors of their ecological commitment and environmental initiative and their stimulating or unstimulating influence on the level of environmental responsibility of an industrial enterprise. Scientific notions about the nature of the impact of environmental responsibility of industrial enterprises on the socio-economic development of local communities are clarified. Quantitative evidence is provided for the strong impact of the level of environmental responsibility of industrial enterprises on the level of morbidity of the population by diseases of the respiratory organs in the cities of their location. The scientific principles of choosing an environmental strategy for the development of industrial enterprises are improved. It involves taking into account the current level of environmental responsibility of the industrial enterprise and the ecological conditions of the population living in the cities of their location. Practical recommendations are given for implementation of organizational and economic support of environmental responsibility in the development strategy of industrial enterprise taking into account the influence of its environmental initiative and ecological commitment.

Key words: environmental responsibility, industrial enterprise, environmental initiative, ecological commitment, ecological development strategy, organizational and economic support.

Белобородова Марія Валеріївна

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ
ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

(Автореферат)

Формат 60×84 1/16. Папір офсетний.
Умов. друк. арк. 0,9. Обл. вид. арк. 0,9.
Зам. № 752. Наклад 100 прим.

Видавець «ФОП Середняк Т. К.»,
49000, Дніпро, 18, а/с 1212
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 4379 від 02.08.2012.
Ідентифікатор видавця в системі ISBN 7761
Віддруковано на базі поліграфічно-видавничого центру «Адверта»
тел. +38-(068)-732-45-20
www.adverta.com.ua