

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГО-ОРІЄНТОВАНОГО РОЗВИТКУ ХІМІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Н. М. ЧУПРИНА, кандидат економічних наук, доцент
(Державний вищий навчальний заклад
«Український державний хіміко-технологічний університет»)

Анотація. Мета статті полягає у формуванні еколого-орієнтованого розвитку хімічних підприємств. Статтю присвячено аналізу сучасного стану взаємодії науковців та промислових підприємств із метою визначення ефективності цієї співпраці та виявлення перешкод. **Методика дослідження.** В дослідженні використані загальнонаукові методи пізнання об'єктивної природи економічних явищ і процесів. Зокрема, методи аналізу та синтезу, наукових узагальнень, єдності історичного та логічного. **Результати.** Проведені дослідження стосовно співпраці науковців та промислових підприємств. За результатами дослідження були розроблені рекомендації щодо забезпечення ефективного еколого-орієнтованого розвитку промислових підприємств. **Практична значущість результатів дослідження.** У статті обґрунтовані умови, які є необхідними для забезпечення еколого-орієнтованого розвитку хімічних підприємств. Основні наукові положення статті можна використовувати на практиці промисловими підприємствами.

Ключові слова: промислові підприємства, розвиток, еколого-орієнтований розвиток, ефективність.

Постановка проблеми в загальному вигляді та зв'язок із найважливішими науковими чи практичними завданнями. Підняття та розв'язання екологічних проблем в Україні є досить актуальним і невирішеним завданням. На жаль, на сьогодні екологізація відійшла на другий план. Це, безумовно, пов'язано з економічною та політичною ситуацією у країні. Саме для роботи з екологічними проблемами у кризових умовах і проводилось це маркетингове дослідження. Результати дадуть можливість подолати розрив між трьома основними суб'єктами, які можуть розв'язувати екологічні проблеми (державою, підприємствами та науковцями), залагодити суперечки між ними. Дослідження допоможе виявити резерви (як матеріальні, так і нематеріальні) для втілення в життя екологічних проектів на різних рівнях (мікро-, макро- та мезорівні).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Досить велика увага приділяється вивченню екологічних проблем функціонування підприємств промисловості. Цим питанням займаються як іноземні, так і вітчизняні вчені: С. В. Андрусів, О. Ф. Балацький, І. Л. Дибач [1], В. А. Голян [2], В. В. Іватова, С. М. Ілля-

шенко, Н. С. Ілляшенко [3], Н. П. Любомудрова, Л. Г. Мельник, О. В. Прокопенко, О. В. Садченко, Л. Р. Струтинська, М. А. Хвесик [4] та ін.

Формування цілей статті (постановка завдання). Метою статті є формування еколого-орієнтованого розвитку хімічних підприємств. Статтю присвячено аналізу сучасного стану взаємодії науковців та промислових підприємств із метою визначення ефективності цієї співпраці та виявлення перешкод.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Однією з найнебезпечніших галузей економіки з погляду на екологічну складову є хімічна промисловість. Багаторічний досвід роботи таких підприємств свідчить про шкідливі наслідки для здоров'я робітників, їх підвищений рівень хронічних захворювань та законодавчо закріплений зменшений пенсійний вік. На підприємствах хімічної промисловості як в Україні, так і у світі екологічно шкідливим у більшості випадків є і саме виробництво, і продукція, що на ньому випускається. Саме через це на законодавчому рівні прописана наявність санітарно-захисної зони навколо таких підприємств.

Ст. 114 Земельного кодексу України визначає, що санітарно-захисні зони створюються навколо об'єктів, які є джерелами виділення шкідливих речовин, запахів, підвищених рівнів шуму, вібрації, ультразвукових та електромагнітних хвиль, електронних полів, іонізуючих випромінювань тощо, з метою відокремлення таких об'єктів від територій житлової забудови. У межах санітарно-захисних зон забороняється будівництво житлових об'єктів, об'єктів соціальної інфраструктури та інших об'єктів, пов'язаних із постійним перебуванням людей; правовий режим земель санітарно-захисних зон визначається законодавством України [5].

Ураховуючи досить стрімкий розвиток науки й техніки, упровадження наукових розробок, з одного боку, та наявність економічної кризи, яка внаслідок купівлю й адаптацію цих наукових досягнень у виробництво, маємо на сьогодні в Україні процеси, які роблять неможливим існування позитивних змін на промислових підприємствах.

По-перше, це небажання самого керівництва віддавати частину прибутку на екологічну модернізацію для переоснащення підприємства. Що свідчить про низький рівень зацікавленості топ-менеджменту промислового підприємства або його власників у застосуванні еколого-орієнтованого управління.

По-друге, у сучасних кризових умовах багато промислових підприємств не лише не отримують прибуток, а навіть стали збитковими. Це, безумовно, унеможлиблює вкладання коштів в екологічну модернізацію виробництва через їх відсутність. Виходом із цієї ситуації є отримання інвестицій, здебільшого іноземних, наявність яких дасть можливість підприємству перейти на еколого-орієнтоване управління.

Еколого-орієнтоване управління – це цілеспрямований вплив на підприємство з виділення екологічної складової для підвищення конкурентоспроможності підприємства та отримання соціально-економічного ефекту від своєї діяльності.

Кризові ситуації, які існують як на самому підприємстві, так і в економіці загалом, призводять до того, що потік матеріальних та нематеріальних ресурсів є недостатнім, а іноді, навіть повністю відсутній. Це внаслідок поліпшення екологічної складової роботи підприємства та зменшує ефективність еколого-

орієнтованого розвитку з погляду на економічну ситуацію.

Але, намагаючись оптимізувати розподіл ресурсів, ураховуючи особливості сучасного стану економіки країни, потрібно сконцентрувати увагу на інформаційних потоках стосовно екологічних проблем, які вже потребують нагального вирішення, у більшості випадків навіть за рахунок усунення/закриття/модернізації/переоснащення технологічного процесу, застосовуючи як потенціал вітчизняних науковців, так і світовий досвід у вирішенні тієї чи тієї екологічної проблеми, але з урахуванням місцевих особливостей. Через це виникає об'єктивна необхідність формування нових управлінських механізмів, які і становитимуть основу еколого-орієнтованого управління. Усе це має впливати на розвиток промислових підприємств України, застосування їх потенціалу й виходу на нові зовнішні та внутрішні ринки залежно від ступеня їх конкурентоспроможності. Еколого-орієнтоване управління може застосовуватися на вітчизняних промислових підприємствах лише за умов допомоги держави під час вирішення, запобігання або подолання екологічних проблем, із якими стикається підприємство під час своєї роботи. Ця допомога повинна бути адресною та базуватися на достовірних і сучасних екологічних даних первинної інформації. Формування нових форм та методів збору первинної інформації про екологічне становище підприємств, регіонів, країни, її обробка, аналіз і прийняття рішень повинно надавати результати, які відповідатимуть не лише вітчизняним, але й світовим стандартам.

За сучасних умов децентралізації влади у країні та перерозподілу ресурсів (у тому числі й фінансових) на користь регіонів, в Україні починає формуватися нова парадигма існування завдяки можливості вирішувати першочергові питання самостійно, на місцях. Це стосується і вирішення екологічних питань на рівні як регіону, так і суб'єкта господарювання. Виходячи на новий рівень економічних відносин у сфері екологізації виробництва, місцеві органи влади є більш досвідченими та обізнаними у проблемах громади, що пов'язані із загостренням екологічної ситуації в регіоні, та причинах її виникнення. Це можуть бути як природні катаклізми, так

і результат життєдіяльності людини (окремих господарств чи суб'єктів господарювання). Промисловим підприємствам, особливо в індустріальних регіонах, де їх кількість є досить великою і впливає на навколишнє середовище, життя і здоров'я людей, потрібно приділяти більше уваги з боку місцевих органів влади, розглядаючи їх не лише як джерела надходження коштів до місцевих та державного бюджетів, але і як суб'єктів, які можуть потребувати додаткового фінансування для вирішення своїх екологічних проблем.

Висловити свою думку було запропоновано науковцям-екологам з України (Київ, Дніпро, Черкаси, Рівно) та провідним науковцям із Киргизії, Молдови, Норвегії, Білорусії, Казахстану та Таджикистану.

Безумовно, також були опитані й представники промислових підприємств, які представляли різні галузі економіки. Підприємства, представники яких брали участь в опитуванні, були розподілені (за кількістю працівників) на великі (кількість працівників більше 1 000 осіб) – 45,7 %, середні – 28,6 % та малі (кількість працівників не більше 50 осіб) – 25,7 %. За цими даними, можна визначити, що в дослідженні буде врахована думка всіх видів підприємств. Це дасть можливість розробити оптимальний алгоритм співпраці різних структур із метою підвищення екологізації виробництва, систему управління еколого-орієнтованим розвитком підприємства, а також рекомендації для науковців, промислових підприємств, держави.

Під час дослідження були виявлені розбіжності між представниками промислових підприємств та науковцями-екологами у сприйнятті важливості екологічних проблем в Україні. Ці два кластери, які досліджувались, по-різному вказали на екологічні розробки, які необхідно придбати за кордоном для поліпшення екологічної ситуації. Це є досить велика проблема через неузгодженість думок представників науки та промисловості. Алгоритм виникнення такої проблеми може бути такий: розвиток двох підсистем економіки (промислових підприємств і науки) відбувається паралельно та послідовно. І наука, і підприємства, з одного боку, розвиваються як окремі суб'єкти економічних та соціальних відносин, у цьому і проявляється їх паралельний розвиток.

Паралельний розвиток науки та промислових підприємств свідчить про незлагодженість їх роботи й розвиток один від одного окремо. Однак, такий перебіг подій має як свої переваги, так і свої недоліки.

Переваги:

– наука розвивається і дає принципово нові винаходи, які можуть докорінно змінити існуючі підходи до тих чи тих екологічних явищ чи процесів. Це можливо лише в тому випадку, коли на науковців не чинять тиск із приводу термінів дослідження, нестачі коштів та заздалегідь очікуваних отриманих результатів;

– підприємство вирішує суперечливі питання шляхом локальної нейтралізації, оптимізуючи власні ресурси та використовуючи свій потенціал.

Недоліки:

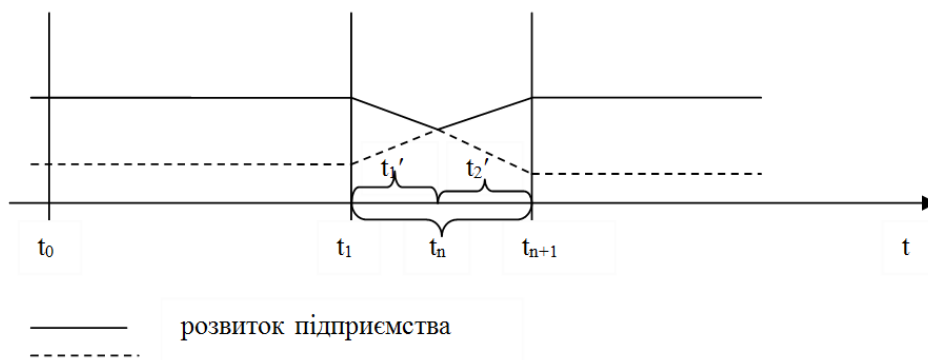
– науковці у своїх дослідженнях можуть дуже далеко відійти від потреб промислових підприємств;

– промислові підприємства не зможуть вирішувати екологічні проблеми; у свою чергу, з часом, проблема може з локальної стати глобальною та призвести до економічної катастрофи з непоправними наслідками.

Графічну інтерпретацію паралельного розвитку науки та підприємства представлено на рис. 1.

Послідовний розвиток підприємств та наукових установ свідчить про їх тісний взаємозв'язок. Це дає також, свої переваги і недоліки. Переваги: наука повністю контролює екологічний стан підприємства та швидко втручається в разі потреби; підприємство постійно впроваджує необхідні йому екологічні нововведення у своє виробництво й технологічний процес. Недоліки: наукові дослідження ведуться лише для вирішення поточної проблеми підприємства, а не на довгострокові та принципово нові винаходи; підприємство не користується власним потенціалом і досвідом для подолання екологічних проблем.

На практиці взаємодія підприємств та наукових установ повинна відбуватися за двома напрямками одночасно (паралельно та послідовно), тобто повинна бути інтегрована взаємодія. Це дасть змогу і науковцям, і підприємствам отримати більший ефект (як економічний, так і соціальний) від взаємодії один з одним.



t_1' – період часу, за який підприємство й науковці знаходять «точку дотику» для вирішення екологічних проблем;

t_2' – період, за який обидві системи (підприємство й наука) стають незалежними та знову починають розвиватися паралельно;

t_n – час вирішення екологічної проблеми

t_1 – виникнення екологічної проблеми;

$(t_0; t_{n+1})$ – цикл паралельного розвитку та взаємодії підприємства й науки, може повторюватися в часі безліч разів залежно від потреб промислового підприємства або від наукових здобутків учених.

Рис. 1. Взаємодія підприємств та науки за їх паралельного розвитку

Однак, проблеми, зокрема екологічного характеру, які виникають на підприємствах промисловості, можуть бути вирішені таким чином:

1. Локальна нейтралізація – вирішення проблеми власними силами, зокрема, завдяки власним науковим розробкам у даній сфері, або своєму практичному досвіду. Необхідно зазначити, що не всі промислові підприємства України на сьогодні мають у своєму складі власний науково-дослідний підрозділ, зокрема такий, який би займався вирішенням екологічних проблем на підприємстві. Це сталося через ряд факторів: по-перше, економічна доцільність такого підрозділу, особливо в умовах нинішньої економічної кризи; по-друге, нестача кваліфікованих наукових кадрів; по-третє, на підприємстві не має потреби утримувати науковців-екологів постійно для вирішення екологічних потреб.

2. Не вирішувати проблему. Проблема може зовсім ніяк не вирішуватися, через: нестачу коштів; імовірність повернення системи самостійно в початковий стан (до виявлення екологічної проблеми); допустиму норму порушення (згідно з чинним законодавством та

морально-етичними й соціальними принципами), яка виникла через екологічну проблему; відсутність будь-якої інформації про виникнення екологічної проблеми та, як наслідок, бездіяльність стосовно її усунення.

3. Залучення нових науково-технічних винаходів може бути здійснено завдяки власним розробкам вітчизняних учених або купівлі таких розробок за кордоном.

Саме третьому шляху – купівлі наукових розробок з екології – була приділена увага у проведеному дослідженні, тобто у статті зроблена спроба відповісти на питання: що саме купувати?; яку саме екологічну проблему необхідно терміново вирішувати?; де? (за кордоном або силами власних науковців-екологів). На жаль, розрахований за результатами відповідей респондентів (науковців-екологів та представників промислових підприємств) на це питання коефіцієнт кореляції (-0,94) показав, що думка стосовно купівлі екологічних розробок за кордоном у них протилежна. Тобто, виникає питання, чому промислові підприємства згодні витратити кошти на купівлю міжнародних розробок, коли ці розробки можливо придбати у вітчизняних на-

уковців, таким чином інвестуючи кошти в вітчизняну науку.

Імовірність (p) виникнення ризику неадаптації вітчизняних наукових розробок необхідно звести до 0. Розглядаючи конструктивно ймовірність ризику адаптації, можна, умовно, виділити три позиції:

$p \rightarrow 1$; на жаль, наші науковці, у своїй більшості, не можуть продавати кінцевий продукт, а продають технологічну ідею. Підприємство готове викласти гроші за те, що змінить ситуацію в екології на виробництві, тобто за сам інноваційний продукт, а не інноваційну ідею. Як наслідок, у країні не застосовується власний науковий потенціал, кошти підприємств, які витрачаються на екологічні розробки, уходять за кордон, інвестуючи тим самим іноземних науковців і винахідників. Через те, що стадія інновацій не пройде, вітчизняні підприємства вимушені купувати інноваційний екологічний продукт за кордоном, що дає можливість отримати готовий інноваційний продукт. Підприємства промисловості, витрачаючи свої кошти, хочуть отримати чіткі відповіді на запитання про те, що дасть цей інноваційний продукт, його кошторисну вартість, за який термін він буде встановлений на підприємстві й через який період часу приносить ефект (екологічний, соціальний, економічний та ін.). Тобто, купуючи екологічний інноваційний товар, промислові підприємства, у своїй більшості, не хочуть виступати інвесторами науковців (у ринкових економічних умовах вони й не повинні це робити). Підприємства хочуть отримувати кінцевий результат для більш ефективної роботи та збільшення прибутку або мінімізації збитків від екологічних проблем, які є на підприємстві або можуть виникнути (наприклад штрафні екологічні санкції);

$p \rightarrow 0,5$; зменшення ймовірності виникнення ризику неадаптації вітчизняних наукових екологічних винаходів лише за умов, що дане промислове підприємство вже багато років співпрацює з конкретно науковою установою. Протягом цих років була досить плідна співпраця з упровадження екологічних наукових винаходів на виробництві, але це неможливе співпрацю з іншими науковцями та впровадженням екологічних розробок інших науково-дослідних організацій, потенціал яких на сьогодні може бути набагато більшим;

$p \rightarrow 0$; якщо українські науковці продаватимуть не ідею, а кінцевий продукт, це дасть

можливість максимально зменшити купівлю екологічних винаходів за кордоном, якщо в Україні існують аналогічні розробки.

Висновки із зазначених проблем і перспективи подальших досліджень у поданому напрямі. Отже, перехід промислових підприємств на еколого-орієнтований розвиток потребує формування нової системи управління, яка направлена на підвищення ефективності роботи підприємства.

Аналіз роботи підприємств промисловості та наукових установ дозволив виявити умови їх взаємодії за паралельного, послідовного та інтегрованого розвитку. Це є запорукою отримання додаткового ефекту від даної співпраці. Вирішення екологічних проблем на підприємствах має привести до мінімізації ризиків неадаптації нових вітчизняних наукових розробок у промисловому виробництві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дибач І. Л. Роль екологічного маркетингу в забезпеченні конкурентоспроможності вітчизняних підприємств / І. Л. Дибач, В. Я. Гацура, В. В. Івата // Вісник Хмельницького національного університету. – 2013. – № 3 – С. 28–33.
2. Голян В. А. Інвестування проектів переробки відходів в умовах децентралізації: сучасний стан та пріоритети / В. А. Голян, М. В. Рудинець, В. Ф. Рошкевич // Інвестиції: практика та досвід. Чорноморський національний університет імені Петра Могили, ТОВ ДКС Центр. – 2018 – № 9. – С. 6–12.
3. Ілляшенко С. М. Мотивація екологізації споживача / С. М. Ілляшенко, Н. С. Ілляшенко // Сучасний маркетинг: стан і перспективи розвитку в Україні і її регіонах : зб. наук. пр. ДонДУУ. – Донецьк : Юго-Восток, 2013. – Т. XIII. – Вип. 254. – С. 58–69.
4. Хвесик М. А. Финансово-экономический механизм реконструктивного развития Украины на началах децентрализованного управления природными ресурсами / М. А. Хвесик, И. К. Быстряков, Д. В. Кли-

новой // Экономика Украины / Economy of Ukraine. – 2018. – 3 (668). – С. 3–20.

5. Земельний кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2768-14/page4> (дата звернення: 20.08.2019). – Назва з екрана.

REFERENCES

1. Dybach, I. L., Hatura, V. Y. & Ivata, V. V. (2013). Rol' ekolohichnoho marketynhu v zabezpechenni konkurentospromozhnosti vit-chyznianskykh pidpriemstv [The role of environmental marketing in ensuring the competitiveness of domestic enterprises]. *Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu*, 28–33 [in Ukrainian].
2. Holian, V. A., Rudynets', M. V. & Roshkevych, V. F. (2018). Investuvannia proektiv pererobky vidkhodiv v umovakh detsentralizatsii: suchasnyj stan ta priorityety [Investing waste recycling projects in a decentralized environment: current state and priorities]. *In-vestytsii: praktyka ta dosvid. Chornomors'kyj natsional'nyj universytet imeni Petra Mohyly, TOV DKS Tsentr*, 9, 6–12 [in Ukrainian].
3. Illiashenko, S. M., Illiashenko, N. S. (2013). Motyvatsiia ekolohizatsii spozhyvacha [Motivation of consumer greening]. *Suchasnyj marketynh: stan i perspektyvy rozvytku v Ukraini i ii rehionakh: zb. nauk. prats' DonDUU. – Donets'k : Yuho-Vostok*, T. XIII. – Vyp. 254, 58–69 [in Ukrainian].
4. Khvesyuk, M. A., Bystriakov, Y. K. & Klynovoj, D. V. (2018) Fynansovo-ekonomycheskyj mekhanizm rekonstruktyvnoho rozvytyia Ukrainy na nachalakh detsentralyzovannoho upravlenyia pryrodnyimi resursamy [The financial and economic mechanism of the reconstructive development of Ukraine on the basis of decentralized management of natural resources]. *Ekonomyka Ukrainy*, 3 (668), 3–20 [in Ukrainian].
5. Zemel'nyj kodeks Ukrainy [Land Code of Ukraine] Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2768-14/page4> [in Ukrainian].

Н. Н. Чуприна, кандидат экономических наук, доцент (Государственное высшее учебное заведение «Украинский государственный химико-технологический университет»). **Обеспечение эколого-ориентированного развития химических предприятий.**

Аннотация. Цель статьи заключается в формировании эколого-ориентированного развития химических предприятий. Статья посвящена анализу современного состояния взаимодействия ученых и промышленных предприятий с целью определения эффективности сотрудничества и выявления препятствий. **Методика исследования.** В исследовании использованы общенаучные методы познания объективной природы экономических явлений и процессов. В частности, методы анализа и синтеза, научных обобщений, единства исторического и логического. **Результаты.** Проведены исследования по сотрудничеству ученых и промышленных предприятий. По результатам исследования были разработаны рекомендации по обеспечению эффективного перехода на эколого-ориентированное развитие промышленных предприятий. **Практическая значимость результатов исследования.** В статье обоснованы условия, необходимые для обеспечения эколого-ориентированного развития химических предприятий. Основные научные положения статьи можно использовать в практике промышленных предприятий.

Ключевые слова: промышленные предприятия, развитие, эколого-ориентированное развитие, эффективность.

N. Chupryna, Cand. Econ. Sci., Docent (State Higher Educational Institution “Ukrainian State University of Chemical Technology”). **Environmental-oriented development of chemical enterprises.**

Annotation. Purpose. The article is to form eco-oriented development of chemical enterprises. The article is devoted to the analysis of the current state of interaction between scientists and industrial enterprises in order to determine the effectiveness of this cooperation and identify obstacles. **Methodology of research.** The study uses general scientific methods of understanding the objective nature of economic phenomena and processes. In particular, methods of analysis and synthesis, sci-

entific generalizations, unity of historical and logical. **Findings.** Research on cooperation between scientists and industrial enterprises has been carried out. As a result of the research, recommendations were developed to ensure an effective transition to environmentally-oriented development of industrial enterprises. Increasing the competitiveness of the enterprise is facilitated by various management actions, the application of which leads to the transformation of the existing management system in an industrial enterprise. One of the cornerstones of increasing competitiveness in today's society is the environmental component. This involves a detailed analysis of the work of industrial enterprises with the use of a complete audit of technological and technological processes of production, financial revenues and their costs for certain programs, which are associated with the identification of the current state of environmental problems, their classification and improving the effectiveness of the environmental component in their elimination. **Practical value.** The conditions for the environmentally-friendly development of chemical enterprises are substantiated in the article. The basic scientific provisions of the article can be used in the practice of industrial enterprises.

Keywords: industrial enterprises, development, eco-oriented development, efficiency.