

УДК 334.711:504.064.2.001.76

ЕКОЛОГІЧНА СКЛАДОВА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВА УКРАЇНИ**Козлова Вікторія Янівна**, к.е.н., доцент, ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», м. Маріуполь**Kozlova Viktoriya**, Ph.D., Associate Professor, State Higher Educational Establishment «PRIAZOVSKYI STATE TECHNICAL UNIVERSITY»***Kozlova V. Ecological constituent of innovative processes on the industrial enterprises of Ukraine.***

The nature protection mechanism of functioning of national economy was investigational. It is well-proven that development of such mechanism must embrace three associate stages of recreation of natural resources: renewal, exploitation and processing. All these elements must form the system of ecological management on an enterprise. But the existent system of information about nature protection activity sharply falls behind from a requirement in her. An ecological account is the important system, that must be used for an exposure, organization, adjusting and presentation of data and state information environment in the natural and cost indexes of ecological account must give the objective picture of the state and dynamics of natural inheritance, cooperation's between an economy, surrounding an environment and charges on prophylactic measures, guard of environment and damage to the ecological person. The distinguishing feature of ecological account must be his veritable regulated at that advantage gives oneself up to the внутрфирменным necessities. Basic activity in area of ecological account must be concentrated within the framework of perfection of the distribution of charges system on the guard of natural environment, including perfection of the system of account. Difficulty of introduction of ecological account on enterprises consists in absence of methodical developments on this issue, in complication of determination of row of indexes that take into account the state and dynamics of change of components of environment.

Козлова В.Я. Екологічна складова інноваційних процесів на промислових підприємствах України.

Було досліджено природоохоронний механізм функціонування народного господарства. Доведено, що розробка такого механізму повинна охоплювати три взаємозв'язані стадії відтворення природних ресурсів: відновлення, експлуатацію і переробку. Усі ці елементи повинні сформувати систему екологічного управління на підприємстві. Але існуюча система інформації про природоохоронну діяльність різко відстає від потреби в ній. Екологічний облік є важливою системою, яка повинна використовуватися для виявлення, організації, регулювання і представлення даних і інформації про стан довкілля в натуральних і вартісних показниках. Система екологічного обліку повинна давати об'єктивну картину стану і динаміки природної спадщини, взаємодії між економікою, довкіллям і витратами на профілактичні заходи, охорону довкілля і відшкодування екологічного збитку. Відмінною рисою екологічного обліку має бути його істинна регульованість, при якій перевага віддається внутрфирмовим потребам. Основна діяльність в області екологічного обліку має бути зосереджена у рамках вдосконалення системи розподілу витрат на охорону природного середовища, у тому числі вдосконалення системи обліку. Трудність введення екологічного обліку на підприємствах полягає у відсутності методичних розробок з цієї проблеми, в складності визначення ряду показників, що враховують стан і динаміку зміни компонентів природного середовища.

Козлова В.Я. Экологическая составляющая инновационных процессов на промышленных предприятиях Украины.

Был исследован природоохранный механизм функционирования народного хозяйства. Доказано, что разработка такого механизма должна охватывать три взаимосвязанных стадии воссоздания природных ресурсов : возобновление, эксплуатацию и переработку. Все эти элементы должны сформировать систему экологического управления на предприятии. Но существующая система информации о природоохранной деятельности резко отстает от потребности в ней. Экологический учет является важной системой, которая должна использоваться для выявления, организации, регулирования и представления данных и информации о состоянии окружающей среды в натуральных и стоимостных показателях экологического учета должна давать объективную картину состояния и динамики естественного наследства, взаимодействия между экономикой, окружающей средой и расходами на профилактические меры, охрану окружающей среды и возмещения экологического ущерба. Отличительной чертой экологического учета должен быть его истинная регулированность, при которой преимущество отдается внутрфирменным

потребностям. Основная деятельность в области экологического учета должна быть сосредоточена в рамках совершенствования системы распределения расходов на охрану естественной среды, в том числе совершенствование системы учета. Трудность введения экологического учета на предприятиях заключается в отсутствии методических разработок по этой проблеме, в сложности определения ряда показателей, которые учитывают состояние и динамику изменения компонентов среды.

Постановка проблеми: в ринковій економіці інновації є ефективним засобом конкурентної боротьби, оскільки обумовлюють впровадження нових технологій, зниження собівартості продукції, сприяють припливу інвестицій, підвищенню іміджу компаній-виробників, нових продуктів, відкриттю і освоєнню нових ринків, у тому числі і зовнішніх. З іншого боку, швидкий ріст кількості екологічних проблем останніми роками привів до усвідомлення взаємозв'язку інноваційної діяльності компаній і її екологічних наслідків. Стає усе більш зрозумілим, що успіх заходів, здійснюваних у сфері інноваційної політики і реалізації державних програм, з метою досягнення стійкого розвитку країни, залежатиме від можливості і здатності окремих підприємств приймати збалансовані господарські рішення, передусім, пріоритети раціонального природокористування і забезпечення екологічної безпеки, що враховують.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми застосування екологічної складової інновацій в управлінні господарсько-виробничою діяльністю промислових підприємств знайшли наукове обґрунтування в дослідженнях Э. Гирусова, В. Данилова-Данильяна, Е. Дихтиля, О. Литвинова, А. Ляпиной, Н. Моїсеєва, Д. Норта, А. Новоселова, Н. Пахомовой, Н. Реймерса, С. Сухоруковой, С. Фоміна, Х. Хершгена, Н. Чепурных та ін.

Мета статті полягає в розгляд аспекту екологічного обліку і екологічної складової інноваційної діяльності підприємств, спрямованої на збереження і відновлення довкілля.

Викладення основного матеріалу. За даними численних досліджень розвиток промисловості і посилення урбанізації неодмінно призводить до екологічних проблем. Нині виробникам необхідно не лише впроваджувати передовий досвід і покращувати якість продукції і технологій, але і вирішувати питання екологічної безпеки продукції і виробництва в цілому.

Ефективним засобом поліпшення екологічної ситуації є розробка адекватних систем екологічного менеджменту, що охоплюють планування, управління і контроль над усіма видами діяльності, пов'язаними з охороною довкілля на виробництві.

Під стратегією екологічно орієнтованого інноваційного управління підприємством розуміється встановлення довгострокових екологічних і економічних цілей і напрямів діяльності підприємства, вибір оптимальних методів і засобів їх досягнення для підвищення конкурентоспроможності підприємства і досягнення позитивних екологічних результатів його діяльності в умовах ринку і забезпечення ресурсно-екологічної безпеки.

Нині традиційні інструменти економічного аналізу не дозволяють керівникам достовірно визначати з їх допомогою, наскільки ефективні екологічні стратегії, що проводяться, і як економічна політика впливає на стан довкілля.

Важливою функцією бухгалтерського екологічного обліку є екологічне планування. Екологічні цілі і завдання мають можливість бути вимірюваними і відповідати екологічній політиці запобігання забрудненню біоресурсів, відповідності вимогам законодавства і послідовного поліпшення екологічної дії.

Екологічна програма має бути структурована по екологічних цілях і завданнях, і включати:

- перелік заходів;
- очікувані результати і контрольні показники;
- необхідні ресурси;
- терміни виконання завдань;
- розподіл відповідальності за досягнення екологічних цілей і завдань для функцій і рівнів, для яких це адекватно, у рамках організації.

Тенденція сучасного еколого-економічного розвитку економіки, це природоємкий тип розвитку, що ґрунтується на використанні засобів виробництва, створених без

урахування екологічних обмежень. Техногенне рукотворне забруднення природи, що оточує нас, прийняло такі розміри, що погрожує самому життю на землі. Характерними рисами техногенного типу розвитку є швидке виснаження невідтворних корисних копалини і експлуатація відтворних ресурсів (грунт, ліси та ін.) зі швидкістю, що перевищує можливості їх відновлення.

Сьогодні швидкість збільшення шкідливої дії середовищних чинників і інтенсивність їх впливу вже виходить за межі біологічної пристосовності екосистем до змін місця існування і створює пряму загрозу життя і здоров'ю населення.

Головним завданням економіки природокористування є дослідження природоохоронного механізму функціонування народного господарства. Розробка такого механізму повинна охоплювати три взаємозв'язані стадії відтворення природних ресурсів: відновлення, експлуатацію і переробку.

Економічний механізм реалізації політики в області природокористування повинен включати:

- планування і фінансування господарюючим суб'єктом природоохоронних заходів;
- встановлення державою еколого-економічних нормативів (платежів за використання природних ресурсів, викиди і скидання забруднюючих речовин в довкілля, розміщення відходів і інші види шкідливої дії);
- надання підприємствам, установам і організаціям, а також громадянам податкових, кредитних і інших пільг при впровадженні ними маловідходних і ресурсозберігаючих технологій і нетрадиційних видів енергії, здійсненні інших ефективних заходів з довкілля охорони;
- відшкодування в установленому порядку шкоди, заподіяної довкіллю і здоров'ю людини;
- систему і методи екологічного природоохоронного господарювання;
- міжнародна співпраця в області відтворення природних ресурсів.

Усі ці елементи повинні сформувати систему екологічного управління на підприємстві. Але існуюча система інформації про природоохоронну діяльність різко відстає від потреби в ній.

Екологічний облік — це система, яка повинна використовуватися для виявлення, організації, регулювання і представлення даних і інформації про стан довкілля в натуральних і вартісних показниках. Заснована на тих же принципах, що і усі системи обліку, система екологічного обліку повинна давати об'єктивну картину стану і динаміки природної спадщини, взаємодії між економікою і довкіллям і витрат на профілактичні заходи, охорону довкілля і відшкодування екологічного збитку.

Відмінною рисою екологічного обліку має бути його істинна регульованість, при якій перевага віддається внутріфірмовим потребам.

Основна діяльність в області екологічного обліку має бути зосереджена у рамках вдосконалення системи розподілу витрат на охорону природного середовища, у тому числі вдосконалення системи обліку.

Досягнення оптимальної дії виробничих чинників на природне середовище може бути дієвим не лише при певному рівні технічного і технологічного розвитку, але при правильній адміністративній стратегії.

Очевидно, що для ефективності природоохоронних заходів, також як і для правильного розрахунку збитку від забруднення довкілля, потрібний точний і достовірний облік екологічних витрат і результатів природоохоронної діяльності.

Таким чином, обліковою інформацією з даної проблеми являються дані бухгалтерського обліку. Але саме у бухгалтерському обліку найменше відбиваються результати природоохоронної діяльності і витрати на неї. Особливо це стосується поточних екологічних витрат.

Вони не відбиваються на відособлених бухгалтерських рахунках, а повністю «розчиняються» в собівартості готової продукції. Тому облік їх ведеться в основному

позасистемному, за допомогою вибірок з первинних документів, даних оперативного обліку, статистичних розрахунків і експертних оцінок. Адже «екологічні» показники мають конкретну вартісну оцінку. Тому немає можливості швидко і достовірно врахувати ці витрати, а також визначити результат, дати оцінку і провести аналіз природоохоронної діяльності.

Трудність введення екологічного обліку на підприємствах полягає у відсутності методичних розробок з цієї проблеми, в складності визначення ряду показників, що враховують стан і динаміку зміни компонентів природного середовища.

Помилково вважати, що важлива тільки інформація про платежі за забруднення довкілля. У обліку можуть проходити істотніші суми по активах і зобов'язаннях, доходах і витратах, пов'язаних з діяльністю, спрямованою на зниження і ліквідацію негативної дії на природне довкілля, збереження, поліпшення і раціональне використання природних ресурсів, зменшення наслідків негативної дії і запобігання зміні клімату. Такі заходи недешеві, і тому деякі їх ігнорують. Це згодом може обернутися штрафами, але про них зацікавлені користувачі звітності дізнаються вже за фактом виставлених вимог про сплату санкцій – чого можна уникнути, якщо підприємства заздалегідь занепокоїться природоохоронними заходами і відіб'є в звітності пов'язані з ними зобов'язання.

Нині, з метою підвищення прозорості і якості інформації про діяльність організації у сфері раціонального природокористування, охорони довкілля і екологічної безпеки в річну бухгалтерську звітність організації можуть включатися додаткові показники і пояснення відносно екологічної діяльності організації.

Такі дані розкриваються в звітності за загальними правилами, встановленими в нормативних актах по бухгалтерському обліку. У обліку вони відбиваються у будь-якому випадку, а в звітності – якщо істотні в порівнянні з іншими такими ж показниками.

До капітальних вкладень в екологію відносяться витрати на: споруди по охороні атмосферного повітря від забруднення; споруди по скиданню і очищенню стічних вод; установок по знешкодженню і переробці відходів виробництва і споживання; заходи по захисту і реабілітації земель, поверхневих і підземних вод; захист довкілля від шумового, вібраційного і інших видів фізичної дії; заходи по забезпеченню радіаційної безпеки довкілля; створення природоохоронного устаткування, установок і споруд.

При такій постановці обліку користувачі звітності отримають чітке уявлення про те, яка частина наявних на балансі активів відноситься до екології і може приносити економічні вигоди не прямо, а опосередковано, за рахунок використання спільно з іншим майном.

Також можна бачити, що поточних витрат, пов'язаних з екологією, не менше, ніж капітальних. До них відносяться витрати: на зміст, експлуатацію і ремонт основних засобів, пов'язаних з екологічною діяльністю, у тому числі сировина, матеріали, паливо і електроенергія; на зміст персоналу, обслуговуючого об'єкти, пов'язані з екологічною діяльністю; на рентні (лізингові) платежі, платежі по страхуванню, пов'язані з екологічною діяльністю; на збір, зберігання (поховання) і переробку (знешкодження), знищення, відходів виробництва; на контроль над шкідливою дією на довкілля; на збереження і відновлення якості довкілля; обов'язкове страхування громадянської відповідальності організації; здійснення плати за негативну дію на довкілля; інші поточні заходи по зниженню шкідливої дії на довкілля і запобігання зміні клімату.

Враховувати витрати на зміст і експлуатацію об'єктів, пов'язаних з екологічною діяльністю, треба у складі відповідних статей витрат по звичайних видах діяльності: витрати на оплату праці; відрахування на соціальне страхування; амортизація основних засобів та ін.

Стратегія екологічно орієнтованого управління підприємством повинна носити інтеграційний характер, вимагає наявності специфічних знань про взаємозв'язок між складовими її елементами для підтримки певного балансу між ними.

Головним завданням екологічно орієнтованого інноваційного управління промисловим підприємством є підвищення економіко-екологічної результативності господарської діяльності. Воно повинне забезпечувати екологічну безпеку і збалансованість процесу виробництва продукції. Вказане повинне враховуватися вже на етапі розробки продукту і повинно бути представлено в реєстраційному досьє.

Для підвищення конкурентоспроможності продукції промислових підприємств необхідно удосконалити систему індикаторів інноваційного розвитку для виділення основних чинників успіху і способів оцінки результатів інноваційної діяльності з використанням позитивного досвіду виробників країн ЄС.

Елементами структури оцінки ефективності інноваційної діяльності прийнято вважати наступні складові: економічну, науково-технічну, соціальну і екологічну.

Далі приведені індикатори оцінки вказаних складових.

1. Індикатори науково-технічної складової (відсоток успішно впроваджених розробок, результативність науково-дослідної діяльності (співвідношення отриманих патентів до кількості поданих заявок), витрати на проведення НІОКР, коефіцієнт впроваджених власних розробок, коефіцієнт впроваджених зовнішніх розробок, співвідношення придбаних розробок за договорами до їх загальної кількості, обсяг випуску інноваційної продукції, доля нової продукції в загальному обсязі виробництва, коефіцієнт оновлення асортименту продукції та ін.)

2. Індикатори економічної складової (собівартість інноваційної продукції, показники платоспроможності компанії, показники фінансової стійкості, рентабельність активів, термін окупності інвестицій, рентабельність нових видів продукції та ін.).

3. Індикатори соціальної складової (показники озброєності праці, в т.ч. фондовооруженість, технічна озброєність, показники рівня автоматизації і механізації праці, показники підвищення компетенції персоналу, коефіцієнт професійно-кваліфікаційної структури персоналу, коефіцієнт участі персоналу в розробці раціоналізаторських пропозицій, співвідношення середньої заробітної плати на підприємстві і в галузі, коефіцієнт «якості праці»).

4. Показники екологічної складової (доля інвестицій підприємства в розвиток екологічної безпеки виробничої діяльності в загальному об'ємі інвестицій, показники зниження викидів в атмосферу, ґрунт, воду, показники зниження відходів виробництва, показники поліпшення екологічності продукції).

Для кількісної оцінки рівня інноваційної активності за допомогою таксономічного аналізу розраховуються комплексні показники науково-технічною, економічною, соціальною, екологічною складових і інтегральний показник інноваційного потенціалу підприємства.

На основі показників оцінки результативності інноваційної діяльності підприємство може бути віднесене до однієї з наступних груп: 1. група – підприємства – інноваційні лідери; 2. група – стабільні підприємства, що демонструють задовільну результативність у сфері інноваційної діяльності; 3. група – підприємства, що втратили перспективи розвитку.

Таким чином, ця система показників дозволяє об'єктивно діагностувати рівень інноваційного потенціалу промислового підприємства з урахуванням екологічної безпеки.

Проте слід зазначити, що запропоновані показники не є остаточно завершеною сукупністю критеріїв оцінки інноваційного потенціалу підприємства. Система показників може бути розширена або звужена з урахуванням наявності статистичних даних по діяльності суб'єктів ринку.

Висновки: одним з рішень існуючих економіко-екологічних проблем і забезпечення стійкого інноваційного розвитку промислових підприємств України є створення ефективної системи стратегічного управління і обліку. Підприємства, що систематично збільшують фінансові ресурси, що виділяються на проведення власних і спільних науково-дослідних і технологічних розробок, підвищують ефективність

реалізації інноваційних проєктів. Аналіз науково-технічної складової цих підприємств показує тенденцію росту, високий професійно-кадровий потенціал; що досить активно реалізовує стратегію відносно охорони промислової власності. Розрахунок соціальної складової інноваційної діяльності показує, що підприємства зацікавлені в підвищенні компетенції персоналу і росту «якості праці». Аналіз екологічної складової інноваційної діяльності показує, яку кількість в загальному об'ємі усіх інвестицій підприємство виділяє засобів на розвиток екологічної безпеки і враховує вплив інновацій на довкілля.

Список використаних джерел:

1. Екологічний облік для підприємств: пер. з англ./ Конференція ООН з торгівлі і розвитку. М., 2010.
2. Уїллер Д., Елкінгтон Дж. Екологічна і соціальна звітність/ Д. Уїллер, Дж. Елкінгтон/[Електронний ресурс]. - Режим доступу: soc - otvet/.
3. Химич А.А. Екологічна безпека, як елемент національної безпеки/ А.А. Химич//Право України.- №11, 2002.- С. 34 - 38.
4. Заржицкий О. В. Концепція регіональної екологічної політики України : який їй бути/ О. В. Заржицкий// Право України. - №7, 2001. - С. 18 - 29.
5. Пахомова Н. В. Сергиенко О. І. Проблеми сучасної економіки/ Н. В. Пахомова, О. І. Сергиенко// Економіка і екологія. - № 1/2 (17/18), 2006. - С. 67 - 75.
6. Кушнарєва Е.А. Маркетинговий потенціал підприємства сфери екологічного підприємництва/ Е.А. Кушнарєва//Економіка Росії ХХІ век.- VI -и вып. междун. сб. науч. тр. - Воронеж Вид-во ВШУ, 2006. - С. 44 - 57.
7. Економічна бібліотека - <http://economy-lib.com/vnutriorganizatsionnyy-ekologicheskij-marketing-napravleniya-i-formy-razvitiya#ixzz2aL5CPcHP>

References

1. "Environmental accounting for business", ["Ekologichnyj oblik dlja pidpryjemstv"], Per. of Eng., United Nations Conference on Trade and Development, M., 2010.
2. D. Wheeler, J. Elkinhton. "The environmental and social reporting", ["Ekologichna i social'na zvitnist"], D. Wheeler, John. Elkinhton, electronic resource, available at: soc - otvet /.
3. Khymych A.A. (2002), "Environmental safety as an element of national security", ["Ekologichna bezpeka, jak element nacional'noi' bezpeky"], A.A. Khymych, Right Ukrainy.- No.11, pp. 34 - 38.
4. Zarzhytskyy A.V. (2001), "Concept regional Environmental Policy of Ukraine: what it be", ["Konceptija regional'noi' ekologichnoi' polityky Ukrainy: jakyj ij buty"], A.V. Zarzhytskyy, Law of Ukraine, No.7, pp. 18 - 29.
5. Pakhomov N. Sergienko A.I. (2006), "Problems of modern economics", ["Problemy suchasnoi' ekonomiky"], / N. Pakhomov, A. Sergienko // Economy and ecology, No. 1/2 (17/18), pp. 67 - 75.
6. Kushnareva E.A. (2006), "Marketing Enterprises of potential environmental business", ["Marketyngovyj potencial pidpryjemstva sfery ekologichnogo pidpryjemnytva"], E.A. Kushnareva, Economy in XXI vek., s Vol VI. mezhdun. coll. scientific. tr. Voronezh Izdatel'stvo VSHU, pp. 44 - 57.
7. Economic Library, electronic resource, available at:<http://economy-lib.com/vnutriorganizatsionnyy-ekologicheskij-marketing-napravleniya-i-formy-razvitiya#ixzz2aL5CPcHP>

Ключові слова: екологія, інновації, система, облік, індикатори, навколишнє середовище

Ключевые слова: экология, инновации, система, учет, индикаторы, окружающая среда

Keywords: ecology, innovations, system, account, indicators, environment