

ІФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ТЕХНОГЕННО НЕБЕЗПЕЧНИМИ НАФТОГАЗОВИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

THE BUILDUP OF ECOLOGICAL AND ECONOMICAL MANAGEMENT MECHANISM OF INDUSTRIAL DANGEROUS OIL AND GAS COMPANIES

У статті запропоновано теоретико-методичний підхід до формування еколого-економічного механізму управління техногенно небезпечними нафтогазовими підприємствами та проаналізовано його складові елементи. Приділено увагу таким елементам, як системи менеджменту та інформаційне забезпечення з метою створення оптимальних інформаційних потоків в еколого-економічній діяльності нафтогазових підприємств. Запропоновано шляхи реалізації сформованого еколого-економічного механізму управління нафтогазовими підприємствами.

Ключові слова: еколого-економічний механізм управління, техногенно небезпечні нафтогазові підприємства, техногенна безпека, еколого-економічні інструменти, інформаційне забезпечення.

В статье предложен теоретико-методический подход к формированию эколого-экономического механизма управления техногенно опасными нефтегазовыми предприятиями и проанализированы его составляющие элементы. Особое внимание уделено информационному обеспечению с целью создания оптимальных информационных потоков в эколого-эко-

номической деятельности нефтегазовых предприятий. Предложены пути реализации сформированного эколого-экономического механизма управления нефтегазовыми предприятиями.

Ключевые слова: эколого-экономический механизм управления, техногенно опасные нефтегазовые предприятия, техногенная безопасность, эколого-экономические инструменты, информационное обеспечение.

The article proposes a theoretical and methodical approach to the buildup of the ecological and economical mechanism of management of industrial dangerous oil and gas companies. Its constituent elements are analyzed. The attention was paid to such elements as management systems and information provision in order to create optimal information flows in the ecological and economic activity of oil and gas companies. The realization ways of the builded ecological and economical mechanism of management of oil and gas companies are offered.

Key words: ecological and economical management mechanism, industrial dangerous oil and gas companies, industrial safety, ecological and economical tools, information support.

УДК 005.591:622.32(477)

Степанюк Г.С.

к.е.н., доцент кафедри менеджменту і адміністрування

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Степанюк О.С.

асистент кафедри обліку і аудиту
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Постановка проблеми. Велике значення в подальшій розбудові української державності та формуванні стабільної економіки буде мати реалізація та дотримання основних принципів сталого розвитку, що декларовані міжнародним співтовариством на Конференції ООН із питань навколишнього середовища і розвитку, які створюють передумови для збалансування потреб суспільства і можливостей природи, узгодженого розгляду проблем стану середовища існування та соціально-економічного розвитку. Ці питання є особливо важливими для України, зокрема для нафтогазової галузі, розвиток якої є одним з орієнтирів нової енергетичної стратегії України до 2035 року, де у пріоритеті – ощадливе споживання та енергоефективність.

У структурі нафтогазового комплексу України переважають техногенно небезпечні підприємства, тому з метою забезпечення належного управління ними необхідно сформувати еколого-економічний механізм, який, з одного боку, повинен включати інструменти управління для одержання високих виробничих показників та економічної ефективності, а з другого – інструменти управління для сприяння раціональному природокористуванню, збереженню та ефективному відтворенню природних ресурсів. Такий механізм дасть змогу краще організувати еколого-економічну діяльність таких суб'єктів господарювання, контролювати її відповідність чинному

законодавству, цілям і завданням загальної політики підприємства, підвищити конкурентоспроможність його продукції, а також мінімізувати ризики виникнення надзвичайних ситуацій, що є особливо актуальним для наявних техногенно небезпечних виробництв нафтогазових підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Саме техногенно небезпечні підприємства за певних умов можуть привести до виникнення надзвичайних ситуацій аварійного і катастрофічного характеру та пов'язаних із цим значних еколого-економічних втрат. З цього погляду формування дієвого еколого-економічного механізму управління, за якого екологічні цілі досягаються економічними методами оптимального використання природних ресурсів та завдяки якому нафтогазові підприємства зможуть функціонувати за прийнятого рівня техногенної безпеки, має важливе науково-теоретичне і соціально-практичне значення. Підтвердженням вище сказаного є результати наукових досліджень окремих складників господарського механізму управління нафтогазовими підприємствами вітчизняних та зарубіжних учених: В. Бірюкової, І. Булатової, В. Бурлаки, Я. Витвицького, Л. Гораль, Б. Данилишина, М. Данилюка, Є. Докучаєва, Є. Євтушенко, С. Кіся, М. Ковалко, Р. Коуза, О. Лапко, Д. Норта, В. Петренка, Ш. Райта, М. Рединої, І. Фадєєвої, І. Чукаєвої, Дж. Стерна, С. Сторчака, І. Шевченко та інших.

Постановка завдання. Метою статті є аналіз основних елементів механізму управління підприємствами та формування відповідного сучасним потребам, довгостроковим перспективам розвитку галузі та принципам сталого розвитку еколого-економічного механізму управління техногенно небезпечними нафтогазовими підприємствами.

Виклад основного матеріалу дослідження. Виробнича діяльність підприємств нафтогазового комплексу охоплює процеси геологорозвідки, видобутку, переробки, транспортування вуглеводнів, які є організаційно складною еколого-економічною та технологічною системою, що має значний негативний вплив на здоров'я і тривалість життя персоналу, населення відповідного регіону та стан довкілля.

Стабілізація і динамічна рівновага техногенно небезпечних нафтогазових підприємств у навколишньому природному середовищі досягається завдяки еколого-економічного механізму управління, елементи якого постійно підлягають удосконаленню. Спираючись на основні положення теорії формування будь-якого типу механізму управління [1-3], еколого-економічний механізм

управління техногенно небезпечними нафтогазовими підприємствами можна трактувати як сукупність методів (сучасних управлінських технологій), інструментів екологічного менеджменту, економічних важелів екологічного управління, що впливає на процес розроблення і реалізації управлінських рішень щодо діяльності підприємств та їхнє нормативно-правове, фінансове, організаційне та інформаційне забезпечення (табл. 1).

Для ефективного управління техногенно небезпечними нафтогазовими підприємствами стратегічний підхід має поєднуватися із системою управління навколишнім середовищем. При цьому для стратегії відповідності досить традиційної системи управління навколишнім середовищем, орієнтованої на виконання національних вимог, а для досягнення конкурентних переваг і сталого розвитку необхідно перебудовувати наявну систему управління на базі міжнародних стандартів та впроваджувати у практику діяльності нафтогазових підприємств ефективні управлінські технології, наприклад, запропоновану автором технологію еколого-економічного реінжинірингу виробничих процесів [4].

Таблиця 1

Склад основних елементів еколого-економічного механізму управління техногенно небезпечними підприємствами

Назва елементу	Зміст
Новітні управлінські технології та концепції	Еколого-економічний реінжиніринг виробничих процесів техногенно небезпечних підприємств – це різновид управлінської технології, покликаний трансформувати обтяжене наслідками нераціонального природокористування підприємство в екологічно орієнтоване, функціонуюче з урахуванням принципів сталого розвитку, на основі застосування адаптованих процедур і інструментів управління та найбільш ефективного використання природних, виробничих, фінансових та інтелектуальних ресурсів.
Система регулювання діяльності підприємства (державне, ринкове, внутрішнє)	Державне нормативно-правове регулювання; ринковий механізм регулювання діяльності підприємства; внутрішній механізм регулювання окремих аспектів діяльності підприємства.
Система зовнішньої підтримки діяльності підприємства через еколого-економічні інструменти	Цільові кошти екологічних фондів, вітчизняних або іноземних інвестицій, довгострокових кредитів; гранти, екологічний лізинг з обов'язковим застосуванням інструментів фінансово-кредитної політики держави (пільгове оподаткування, пільгове кредитування екологічно чистих технологій, система субсидій (дотацій) для підтримки галузі, економічне страхування від екологічних ризиків). Інші форми зовнішньої підтримки (ліцензування, державна екологічна експертиза).
Система забезпечення (нормативно-правове, фінансове, організаційне, інформаційне) через адміністративні методи	Екологічне та природно-ресурсне законодавство, екологічні вимоги у загальному законодавстві; національні програми і проекти розвитку; ліцензії на використання природних ресурсів; квоти та дозволи на викиди (розміщення) шкідливих речовин у навколишнє природне середовище; екологічна сертифікація; екологічні стандарти, нормативи; екологічний моніторинг, експертиза; штрафи та санкції за порушення еколого-економічного законодавства тощо. Організація аварійних та рятувальних служб; організація та проведення інспекторських перевірок нафтогазових підприємств; підготовка матеріальних резервів у разі виникнення надзвичайних ситуацій. Інформаційне забезпечення складається з різного роду інформації: регулятивно-правового характеру; економічної, бухгалтерської та статистичної інформації; нормативно-технічної інформації; інформації несистемного характеру.
Еколого-економічні інструменти	Екологічні податки, рентні виплати та збори за користування природними ресурсами, плата за користування надрами; збори за забруднення навколишнього середовища, купівля-продаж прав на забруднення навколишнього природного середовища; прискорена амортизація природоохоронного обладнання тощо.
Інструменти екологічного менеджменту	Екологічний аудит та облік, екологічний моніторинг, екологічний маркетинг та інжиніринг, екологічне навчання.

Функціонування еколого-економічного механізму управління викликане потребою у створенні умов для становлення та розвитку еколого-орієнтованого способу ведення господарської діяльності техногенно небезпечних нафтогазових підприємств. Будь-які елементи еколого-економічного механізму певним чином взаємодіють між собою для досягнення цілей та завдань, що поставлені у межах конкретного підрозділу нафтогазового підприємства (рис. 1).

Екологічне управління на наявних нафтогазових підприємствах в основному обмежується інженерним захистом об'єктів впливу на довкілля і не розповсюджується на управління техногенно небезпечними виробничими процесами. Таким чином, ці проблеми зводяться до управління, спрямованого на мінімізацію платежів нафтогазових підприємств за порушені території та виробничі об'єкти у разі проявлення небезпечних техногенних процесів.

За обмеженості ресурсів важливого значення набуває питання не тільки оцінки ефективності їх використання й оптимального розподілу для зниження ризику від того чи іншого виду небезпеки, а і створення нової стратегії безпеки нафтогазових підприємств, яка, по-перше, передбачає зменшення ймовірності виникнення техногенних аварій, а по-друге, скорочення масштабів їх

наслідків. Надзвичайно важлива роль у вирішенні цих завдань належить методам економічного регулювання, попередження і ліквідації надзвичайних ситуацій та економічним стимулам, які забезпечать у перспективі досягнення мінімального рівня відшкодування нанесеного збитку.

Основні завдання використання еколого-економічних інструментів полягають у значній мінімізації природоохоронних витрат та у створенні умов і стимулів для прискорення впровадження новітніх технологій у нафтогазову галузь, які мають стати одним із головних чинників підвищення рівня техногенної безпеки. Суть цих завдань зводиться до:

- впровадження системи обов'язкового страхування техногенно небезпечних виробництв нафтогазових підприємств;
- створення фондів страхування техногенно екологічного ризику;
- формування системи економічного регулювання і фінансування заходів (створення фінансових резервів) щодо зменшення техногенно екологічного ризику підприємства та ліквідації надзвичайних ситуацій;
- запровадження економічної відповідальності за завдані збитки;
- впровадження системи податкових і кредитних пільг за безаварійної роботи небезпечних підприємств та впровадження ними екологобезпечних,



Рис. 1. Еколого-економічний механізм управління техногенно небезпечним нафтогазовим підприємством на основі концептуальних засад еколого-економічного реінжинірингу та екологічного менеджменту

ресурсо- та енергозберігаючих технологій видобутку, транспортування та переробки сировини.

Еколого-економічні інструменти управління діяльністю нафтогазових підприємств повинні бути однією з найбільш вагомих частин управління економічною діяльністю промисловості відповідного регіону і держави загалом та розвиватися за такими головними напрямками, як удосконалення механізму платежів за забруднення навколишнього природного середовища; орієнтація штрафів і тарифів на розмір необхідних природоохоронних витрат; проведення екологічного аудиту на відповідність продукції екологічним вимогам, стандартам і нормативам; урахування екологічного фактору в ціновій та податковій політиці; звільнення від податку на прибуток діяльності, спрямованої на природоохоронні заходи; звільнення від податку на додану вартість робіт, що фінансуються з екологічних фондів.

Крім того, з метою безперервного удосконалення нафтогазового бізнесу і досягнення усіх його стратегічних цілей згідно з концепцією сталого розвитку дедалі більше вітчизняних нафтогазових підприємств орієнтуються на запровадження інтегрованих систем менеджменту (ICM), що базуються на принципах TQM (Всеохоплюючого Менеджменту Якості) і вимогах серій міжнародних стандартів, таких як ISO 9000, ISO 29000, ISO 14000, OHSAS 18000, SA 8000, ISO 27000 у різному їх поєднанні. Прикладом упровадження такої системи управління є досвід компанії ВАР «Укрнафта».

Що стосується питань управління якістю, то для підприємств нафтогазової галузі передбачається прискорене впровадження систем менеджменту якості відповідно до стандарту ДСТУ ISO/TS 29001:2010 [5]. Технічні умови ISO/TS 29001 стали результатом спільної роботи Американського Нафтового Інституту (API) та технічного комітету ISO / TC 67 і є документом, вимоги якого визнаються підприємствами нафтогазової галузі у всьому світі, а також запобігає побудові декількох паралельних систем менеджменту, які за необхідності сертифікації будуть вимагати різних аудитів.

Варто наголосити на тому, що впровадження таких систем управління дасть змогу більш ефективно організувати управління виробничою системою, виконувати вимоги й очікування замовників та інших зацікавлених сторін, постійно поліпшувати всі бізнес-процеси, продукцію та діяльність загалом, здійснювати ефективне управління пов'язаними з ними екологічними аспектами та ризиками, а також забезпечить перехід на ініціативну, результативну діяльність нафтогазових підприємств, яка буде спрямована на досягнення встановлених економічних цілей, проектів і програм, розроблених на основі принципів екоефективності та екосправедливості.

Необхідність систематизації інформації щодо природоохоронних витрат для використання їх у цілях управління та, відповідно, розроблення методів прийняття оперативних рішень щодо оцінки навантаження на довкілля, щодо інвестиційних програм підвищення рівня техногенної безпеки у сучасних умовах функціонування підприємств нафтогазової галузі викликана причинами різного трактування принципів обліку таких витрат, що привело до наявності різних методик формування інформаційного забезпечення еколого-економічного механізму управління.

За змістовою ознакою в інформаційному забезпеченні варто виділити такі блоки: інформацію регулятивно-правового характеру; економічну, бухгалтерську та статистичну інформацію; нормативно-технічну інформацію; інформацію несистемного характеру. Запропоновано у четвертий блок включати відомості, які не мають безпосереднього стосунку до інформації фінансово-статистичного характеру або генеровані ззовні якої-небудь інформаційної підсистеми. В умовах надзвичайної секретності інформації у сфері нафтогазової діяльності інформація несистемного характеру стає індикатором реального стану розвитку природоохоронної діяльності вітчизняних підприємств. До цього типу інформації нами віднесено дані аудиторських компаній, опубліковані в засобах масової інформації, неофіційні дані, інформація, отримана в результаті особистих контактів.

Підсумовуючи вищенаведене можна окреслити такі першочергові шляхи реалізації сформованого еколого-економічного механізму управління техногенно небезпечними нафтогазовими підприємствами:

1. Проведення техноекологічного та економічного контролінгу, діагностики рівня техногенної безпеки на наявних нафтогазових підприємствах згідно із запропонованою у роботі [6] методикою та оцінювання їхнього негативного впливу у процесі «нормальної» виробничої діяльності, а також під час зародження і розвитку надзвичайних техногенних ситуацій, які характеризуються різноманітними супутніми явищами.

2. Вибір та реалізація пріоритетів подальшого розвитку підприємств шляхом виконання заходів щодо екологізації найбільш небезпечних виробничих процесів у технологічному плані, проведення сучасних природоохоронних заходів та забезпечення належного управління цими процесами на базі відповідних нормативно-правових документів серій міжнародних стандартів, таких як ISO 9000, ISO 29000, ISO 14000, OHSAS 18000, SA 8000, ISO 27000 в різному їх поєднанні та розроблених положень екологічної політики підприємства.

3. Проведення необхідних заходів щодо інформаційної систематизації за допомогою автоматизованих систем моніторингу за об'єктами, що можуть викликати

аварію або надзвичайну ситуацію з небажаними наслідками та вдосконалених систем оповіщення про виникнення техногенної ситуації.

4. Вдосконалення наукового та професійного рівня персоналу, забезпечивши постійний процес підвищення кваліфікації працівників (врахування досвіду інших країн) та співпрацю з іншими підприємствами або відомствами, які мають екологічний профіль.

5. Використання управлінської технології еколого-економічного реінжинірингу у практиці нафтогазових підприємств, що сприятиме зниженню рівня екологічних і економічних ризиків, більш ефективному використанню матеріальних ресурсів, організації виробництва продукції довготривалого використання і поліпшення її якості, а також скороченню витрат підприємства і своєчасній орієнтації на ринку, підвищенню безпеки технологічних процесів, умов праці, сприянню підвищенню іміджу, конкурентоспроможності та скорочення обсягів довгострокових зобов'язань з ліквідації екологічних збитків.

6. На основі узагальненого найкращого досвіду роботи нафтогазових компаній та представлених рекомендацій [7] підвищити ефективність управління підрядниками в частині мінімізації соціально-екологічних впливів галузі у таких аспектах діяльності, як підготовка та проектування виконання робіт, проведення тендерів та укладання контрактів, контроль та моніторинг результатів роботи підрядників, підготовка звітності компанії-оператора.

Висновки з проведеного дослідження.

На основі концептуальних засад еколого-економічного реінжинірингу виробничих процесів та екологічного менеджменту сформовано еколого-економічний механізм управління техногенно небезпечними нафтогазовими підприємствами, який включає методи управління, інструменти екологічного менеджменту, фінансове, нормативно-правове, інституційне та інформаційне забезпечення, еколого-економічні інструменти, що дасть змогу вдосконалювати наявні техногенно небезпечні виробничі процеси, виокремити найважливіші функціональні зони задіяних у них підрозділів і спеціалістів, посилити їхню відповідальність за прийняті управлінські рішення, що, у свою чергу,

дасть змогу підвищити ефективність і якість управління підприємством загалом. Це дасть змогу рекомендувати використання такого механізму для підприємств інших галузей промисловості, особливо потужних підприємств, що реалізують у своїй діяльності багато різноманітних, у тому числі техногенно небезпечних виробничих процесів, а виділені блоки інформаційного забезпечення управління витратами на охорону навколишнього середовища дадуть змогу систематизувати інформацію для використання її в цілях ефективного та результативного управління.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Економіка та управління підприємством: сучасні підходи, методи та моделі [Текст]: [кол. монографія] / за ред. Ларіонової К.Л. Кам'янець-Подільський: Медобори-2006, 2013. 494 с.
2. Козловський В.О. Внутрішній економічний механізм виробничих підприємств: монографія / В.О. Козловський, Л.Г. Дончак. Тернопіль: Крок, 2013. 203 с.
3. Тімченко О.О. Економічний механізм управління підприємством / О. О. Тімченко, В.О. Черепанова // Вісник Нац. техн. ун-ту «ХПІ»: зб. наук. пр. темат. вип.: Технічний прогрес та ефективність виробництва. Харків: НТУ «ХПІ». 2015. № 59 (1168). С. 3-6.
4. Степанюк Г.С. Управління техногенно небезпечними нафтогазовими підприємствами на засадах еколого-економічного реінжинірингу [Електронний ресурс] / Г.С. Степанюк // Глобальні та національні проблеми економіки. 2015. № 3. URL: <http://global-national.in.ua/archive/3-2015/89.pdf>.
5. ДСТУ ISO/TS 29001:2010. Системи управління якістю. Вимоги до організацій, які постачають продукцію і надають послуги в нафтовій, нафтохімічній і газовій промисловості (ISO/TS 29001:2010, IDT).
6. Степанюк Г.С. Дореінжинірингова діагностика техногенно небезпечних нафтогазових підприємств / Г.С. Степанюк, Я.С. Витвицький // Науковий вісник ІФНТУНГ. 2010. № 3 (25). С. 178-183.
7. Степанюк Г.С. Управління підрядниками у нафтогазовій галузі як фактор екологічної безпеки [Електронний ресурс] / Г.С. Степанюк, О.С. Степанюк // Економіка та суспільство. 2017. № 9. С. 655-661. URL: <http://economyandsociety.in.ua/index.php/journal-9>.