

щоквартальний розрахунок величини збору відповідно фактичним обсягам забруднення. Для дрібних підприємств-забруднювачів процедури інвентаризації та лімітування джерел вимагають значних коштів, які іноді перевищують сам збір у декілька разів [15, с. 70]. Відзначимо, що чим складніше податкова система держави, тим легше платнику податків нейтралізувати податковий тиск, ухилитися від сплати податків, та навпаки, спрощення податкової системи сприяє оптимізації державного адміністрування, оскільки полегшує контроль за порядком стягнення та сплатою податків, зборів, обов'язкових платежів.

Окреслені існуючі прогалини щодо оцінки екологічного податку (збору, плати) як податкового інструменту регулювання системи екологічних відносин обумовлюють нагальну необхідність реформування в сфері оподаткування на основі посилення податкового тиску на користувачів КППР, що призведе до обмеження діяльності щодо використання первинної природної сировини та її економічної недоцільності, та розробки дієвого механізму пільгового оподаткування як певного виду економічного заохочення суб'єктів системи екологічних відносин, які здійснюють реалізацію природоохоронних заходів, залучають до виробничого процесу ВМР.

Література

1. Лукьянчиков Н. Н. Экономика и организация природопользования : учеб. [для вузов] / Н.Н. Лукьянчиков, И.М. Потравный. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 454 с.
2. Пахомова Н.В. Экономика природопользования и охрана окружающей среды : учеб. пособ. / Н.В. Пахомова, К.К. Рихтер. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2003. – 220 с.
3. Садеков А.А. Механизмы эколого-экономического управления предприятием / А.А. Садеков. – Донецк: ДонГУЭТ им. Туган-Барановского, 2002. – 311 с.
4. Кучерявенко Н.П. Курс налогового права : в 6 т. / Н.П. Кучерявенко. – Х.: Право, 2005– . – Т. 3: Учение о налоге. – 2005. – 600 с.
5. Про затвердження Порядку встановлення нормативів збору за забруднення навколишнього природного середовища і стягнення цього збору [Текст] : Постанова Кабінету Міністрів України від 01 березня 1999 р. №303 // Офіційний вісник України. – 1999. – № 9. – Ст.89.
6. Збір за спеціальне використання водних ресурсів // Вісник Податкової служби України. – 2002. - №.14-15. – С.5-38.
7. Лісовий кодекс України [Текст] // Відомості Верховної Ради України. – 1994. – № 17. – Ст. 99.
8. Про затвердження Інструкції про механізм справляння збору за спеціальне використання лісових ресурсів та користування земельними ділянками лісового фонду [Текст]: Наказ Міністерства Фінансів України від 15 жовтня 1999р. № 91/241/129/236/565 // Офіційний вісник України. – 1999. – № 46. – Стор.131.
9. Ожегов С.И. Словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – 4-е изд. – М.: Азбуковник, 1997. – 944 с.
10. Про охорону навколишнього природного середовища [Текст]: Закон України від 25 червня 1991р. №1264-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 41. – Ст. 546.
11. Галушкіна Т.П. Экономические инструменты экологического менеджмента (теория и практика) / Т.П. Галушкіна – Одесса : Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины, 2000. – 280 с.
12. Про оподаткування прибутку підприємств [Текст]: Закон України від 28 грудня 1994р. №334/94-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1995. – № 4. – Ст. 28.
13. Бюджетний кодекс України [Текст] // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – № 37. – Ст. 189.
14. Нитти Ф. Основные начала финансовой науки / Ф. Нитти [под ред. и с доп. А. Свирищевского]. – М.: Изд-е М. и С. Сабашниковых, 1904. – 623 с.
15. Завгородня Т. Удосконалення інструментів економічного механізму охорони навколишнього природного середовища (на прикладі Донецької області) / Т. Завгородня // Экономика Украины. – 2000. - № 12. – С. 70.

338:622

Матукова Д.Г., аспірант,

ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

**ЕКОЛОГО – ЕКОНОМІЧНА ПРОБЛЕМА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ГРИЧО-ВИДОБУВНОГО КОМПЛЕКСУ**

Економіко-екологічні проблеми на світовому, загальнонаціональному, регіональному і територіальному рівнях сьогодні більш ніж актуальні. Економічний аспект, екологічної проблеми опиняється зараз у фокусі різних груп соціально-диференційованого суспільства, що неминуче додає громадській думці різного забарвлення соціального, економічного й політичного. Вивчаючи

проблему екологічної безпеки суспільства, необхідно визначити, що у сучасній економічній літературі сформувалися декілька напрямів дослідження економічних питань в екологічній проблемі. А термін екологія розглядається дослідниками, як система уявлень про стан навколишнього середовища та набуває більш значного впливу в контексті діяльності промислових підприємств та розвитку регіонів.

Великий внесок у дослідження теоретико-методологічних і практичних аспектів раціонального використання мінерально-сировинних ресурсів та екологічних проблем зробили відомі вчені-економісти: А.С. Даниленко, Б.М. Данилишин, С.І. Дорогунцов, О.Л. Кашенко, В.С. Міщенко, В.М. Шестопапов, Є.О. Яковлев та інші. Узагальнення літературних джерел показує, що раціональне використання мінерально-сировинних ресурсів – поняття багатоаспектне, що уособлює у собі складну систему екологічних, економічних і соціальних заходів з оптимізації організації використання ресурсів, які спрямовані на підвищення економічної ефективності та екологобезпечності виробництва за рахунок вирішення питань природоохоронного, ресурсозберігаючого характеру. Проблема раціонального природокористування, формування екологічної інфраструктури, розвитку управління еколого-економічними процесами присвячено значну кількість сучасних наукових досліджень, в яких аналізується стан екологічної ситуації в Україні, пропонуються шляхи потенційного розвитку еколого-економічної системи на основі використання світового досвіду вирішення екологічних проблем як на макро-, так і на мікрорівні.

Зазначені питання набули наукового розвитку у працях таких вчених, як М. Белопольський, В. Гець, С. Глазьев, Л. Гринів, Б. М. Долишній, О. Ляшенко, О. Савченко, Г. Черніченко, М. Чумаченко, В. Шевчук, В. Шлемко та ін. Результати досліджень у галузі кількісної оцінки охорони навколишнього середовища містяться в роботах І. Александрова, К. Гофмана, В. Леонтьєва, Г. Моткіна, Є. Олейнікова, Є. Рюміної та ін. Інструментарій регулювання і управління еколого-економічними процесами розроблений і вдосконалений А. Амошею, Б. Буркинським, О. Векlichem, Ю. Лисенком, О. Половяном, А. Садековим, І. Сіякевичем, В. Трегобчуком.

У вітчизняній літературі проблеми еколого-економічної діяльності підприємства активно досліджуються з 70-х років минулого століття. Різні її аспекти висвітлені в працях І. Александрова, В. Амітана, О. Амоши, С. Аптекаря, О. Балацького, О. Веклич, С. Дорогунцова, В. Кравціва, Л. Мельника, В. Микловди, В. Сахаєва, Ю. Стадницького, В. Трегобчука, С. Харичкова, М. Чумаченка і багатьох інших.

Цілі статті - визначити шляхи ефективного розвитку підприємств в контексті екологічної проблеми, більш детально розглянути проблему ресурсозбереження з урахуванням сучасного європейського досвіду.

Екологічна складова стає сьогодні фундаментальним критерієм ефективного суспільного розвитку, завдання якого зберегти людство та природне довкілля, при ефективному використанні наявних ресурсів й збереженні навколишнього середовища все це передбачає зміну поведінки людини, зміну ціннісних орієнтирів, визнання самоцінності людини.

В сучасних умовах господарювання найбільш складною проблемою в галузі охорони довкілля при видобутку корисних копалин є дефіцит фінансових ресурсів. У порівнянні з відповідальністю, масштабом та значущістю завдань, що вирішують, Міністерство охорони навколишнього середовища зазнає гострого дефіциту грошей і на національному, і на регіональному, і на місцевому рівнях управління.

Від стану фінансової системи екологічного регулювання залежать й інші проблеми, безпосередньо пов'язані з нею: комплектування персоналу висококваліфікованими спеціалістами, розвиток мережі моніторингу, середньо - та довгострокових інвестицій, організації інформаційних потоків, науково-технічного забезпечення тощо, тобто всі завдання системи регулювання природокористуванням, сформованої та націленої на розробку та впровадження державної екологічної політики України та відповідальне за її реальне втілення.

Екологічні проблеми виникають тоді, коли ринкова система не в змозі забезпечувати стимулювання регіонального використання природних ресурсів. Саме це зобов'язує будь-яку державу, незалежно від соціальної орієнтації способу виробництва, забезпечувати екологічну безпеку за допомогою таких економічних важелів, які б впливали на ціноутворення.

Підприємницька діяльність гірничо-збагачувальних комбінатів сьогодні зазнає суттєвих змін внаслідок появи додаткових чинників, які вимагають підвищення ефективності господарювання (коливання попиту на залізорудну продукцію на національному та світовому ринках, вступ до Світової організації торгівлі, тощо), а також регулюють підприємницьку активність з урахуванням техногенного впливу на довкілля. Нарощування виробничих потужностей та отримання позитивних

економічних результатів українськими підприємствами гірничо-збагачувального комплексу супроводжуються появою значних негативних екстерналій, які відчують різні суб'єкти суспільства. Інноваційна діяльність у розробці природоохоронного обладнання спричиняє фінансові ризики, оскільки екологічні фонди, спрямовані на основні дослідні роботи, звичайно вдаються до значних фінансових стимулів, починаючи з відрахувань, податкових кредитів та закінчуючи прямими субсидіями. Підтримка цього стимулювання базується на тому, що воно надає вигоди, які перевищують бюджетні витрати. Тому зарубіжні дослідники дійшли висновку, що, оскільки це стимулювання зменшує ефективну вартість капіталу, уряд повинен розділити фінансовий ризик дослідницької діяльності.

З точки зору аналізу закордонного досвіду значний інтерес викликає організаційно-економічний механізм стимулювання та регулювання ресурсозбереження у Німеччині. Головним завданням в цій країні виступає пріоритетне здійснення політики ресурсозбереження та охорони навколишнього середовища з наступною реалізацією принципу "забруднювач платить" [4, с. 126]. Впровадження безвідходних технологій стимулюється як обов'язковими нормативами платежів за шкідливі викиди, так і опосередковано – через систему оподаткування. Серед ринкових ричагів регулювання ресурсозбереження особливе місце займають сертифікати. Серед факторів, які впливають на підвищення впровадження ресурсозберігаючих технологій, важливе значення мають державні витрати, субсидії та пільгове фінансування. Великий інтерес представляють існуючі в Німеччині системи обміну, купівлі-продажу вторинних ресурсів та відходів. Функціонують спеціальні біржі, а також організації які накопичують інформацію по різних регіонах про попит та пропозицію на вторинні ресурси та є посередниками в обміні різними видами відходів.

Загальна вартість природних ресурсів України за світовими цінами складає більше 5000 млрд. доларів США, на частку мінерально-сировинних ресурсів припадає 26 %. В країні видобувається біля 5 % світового обсягу мінеральної сировини, у той час як територія складає лише 0,4 % світової [3].

За підрахунками російських вчених загальна потенційна вартість підтверджених видобувних запасів корисних копалин у надрах всього світу дорівнює 88 трлн. доларів, при цьому Україна займає 12 місце (2,2 % потенційної вартості всіх підтверджених запасів світу). За питомою вартістю запасів, що приходить на один квадратний кілометр території, Україна теж знаходиться на 12 місці (3,2 млн. доларів/км²) та на 15 місці з питомою вартістю запасів, що приходяться на душу населення (37,8 тис. доларів/чол.) [3], що обумовлює провідне місце мінерально-сировинного комплексу в економіці держави. Валова вартість видобутку мінеральної сировини коливається в останні роки на рівні 21 млрд. грн.

Але недосконалість технологій видобутку на вітчизняних підприємствах призводить до втрат близько 25% металів [1]. Збільшення вилучення корисних компонентів з надр на 1-2% рівнозначно виявленню нових великих родовищ корисних копалин. І хоча родовища вивчаються комплексно, питання їх раціонального і комплексного використання вирішуються вкрай незадовільно, через що країна втрачає щороку до 5 млрд. грн. Позитивними зрушеннями в зовнішньоекономічній діяльності України слід вважати тенденцію збільшення експорту мінеральної сировини та продуктів її переробки, більшу частину якого становить експорт продуктів переробки залізної руди (в середньому 62% щорічно за 1997-2007 рр.).

Аналіз статистичних даних свідчить, що ресурсозбереження є потужним фактором скорочення потреб в капітальних вкладеннях, оскільки витрати по економії ресурсів, як правило, в 2-3 рази (а в ряді випадків, наприклад, при економії теплової та електричної енергії, в 4-6 разів) менше інвестицій, необхідних для нарощування виробництва відповідної продукції.

При реальній можливості збереження не менше 20% енергоресурсів, кожний відсоток їх економії забезпечує приріст національного доходу на 0,35-0,40 %, при цьому попутно вирішуються важливі екологічні проблеми. Так, підраховано, що завдяки зменшенню енерговитрат шкідливі викиди в атмосферу можуть бути скорочені на 6-6,5 млн. т., а щорічне витрачання води знижене на 3,5 – 4,5 млрд. м³. Доказом реалістичності такої схеми економічного розвитку є досвід США, де за рахунок інвестування у енергозбереження в 2004-2007 рр. енергоємність промислової продукції щорічно знижувалася на 3,7 %, а в наступні роки темпом 1,2 % в рік, при цьому за перші десять років здійснення такої політики, витрати на енергію в США зменшилися більш ніж 200 млрд. дол. Інвестиції в енергозбереження країн, що розвиваються, окупалися на протязі 2-5 років [3].

Одним з закономірних наслідків деградації технологічної структури багатьох вітчизняних підприємств є те, що в протилежність світовим тенденціям, в Україні простежується зростання питомої ваги палива та енергії на виробництво найважливіших видів продукції. Як результат

підвищення витрат на виробництво продукції, а також зміна структури цих витрат у бік підвищення питомої ваги палива та енергії.

На нашу думку, ресурсозбереження й екологічна проблема виступає як комплексна проблема, тому вимагає розробки комплексного підходу до її розв'язання, як до сукупності факторів управлінської, науково-технічної, науково-дослідницької, проектної та виробничої діяльності. Такий підхід отримав реальне втілення у США, Японії, Італії, Південній Кореї та в інших країнах, що забезпечило великий економіко-екологічний ефект. Світовий досвід свідчить, що значну частину інвестиційних потреб для впровадження ресурсозберігаючих технологій відшкодовує держава. Так, в Японії за її рахунок фінансується не менш ніж 25-30% витрат на проведення підприємствами ресурсозберігаючих заходів; в Південній Кореї існує бюджетний фонд для кредитування підприємств при впровадженні ресурсозберігаючих технологій.

Сучасний механізм ресурсозбереження на Україні повинен складатися з структурно-інвестиційних, фінансово-кредитних, податкових, правових, нормативних, інформаційних, адміністративно-організаційних та інших взаємодоповнюючих елементів. Перехід до ресурсозберігаючого типу виробництва передбачає глибоку структурну перебудову з урахуванням реальних потреб внутрішнього та зовнішнього ринків, прискореного та широкомасштабного впровадження досягнень науково-технічного прогресу, вмілого використання новітніх методів управління, аналізу та прогнозування. Реалізація стратегії ресурсозбереження претендує на вирішення одночасно двох рівнів ключових питань: підвищення конкурентоспроможності підприємства і зниження негативного впливу на навколишнє середовище.

Для ефективного вирішення питань ресурсозбереження першочергове значення має теоретичне обґрунтування методів та інструментів державного регулювання. На ранніх стадіях впровадження маловідходних технологій, яке виходило з ідеології стримування зростання забруднення (пасивне регулювання), застосовувались в основному адміністративно-розпорядчі (регламентаційні) інструменти, стандарти й нормативи, дозвільні процедури. Під час переходу до нової ідеології в практиці впровадження маловідходних технологій, орієнтованої на послідовне зменшення забруднення (активне регулювання), застосовувались деякі економічні регулятори — емісійні нормативи поетапного зниження забруднення, тимчасові дозволи на викиди і т. п. У країнах з розвинутою ринковою економікою в структурі механізмів прямого регулювання (адміністративно-правового примушення) з'явилися нові й перспективні як адміністративно-розпорядчі, так і економічні інструменти. В Україні поліпшення стану природного середовища та використання природних ресурсів можливе тільки за умови державної підтримки та регулювання цих процесів, особливо в процесі формування ринкових відносин, економічної свободи й безвідповідальності господарських структур. Сьогодні високі рівні витрат ресурсів на підприємствах на отримання промислової продукції та надання послуг, які мають чітку тенденцію до збільшення, вимагають розробки комплексу заходів щодо широкого впровадження ресурсозберігаючих технологій на вітчизняних підприємствах задля зниження екологічного навантаження на навколишнє середовище, зниження собівартості продукції та збільшення її конкурентоспроможності. Внаслідок цього перед підприємствами України стоїть задача виробництва менш матеріаломістких та енергомістких видів продукції. Як для стимулювання розвитку промисловості, так і для захисту навколишнього середовища потрібно, щоб ці витрати та юридичні зобов'язання були визначені. Для цього можна використовувати систему оподаткування, оскільки проблема полягає в тому, чи повинні ці витрати відображатися в бухгалтерському обліку та за який час. Податкові пільги мають місце тоді, коли ці витрати стають причиною надмірного тягаря та призводять до закриття. За цих обставин уряд може виявити бажання допомогти підприємству створити резерв для покриття витрат майбутніх періодів. Предметом першочергової уваги в розвинених країнах сьогодні є питання змінення законодавства в податковому напрямку - стимулювання дослідницьких робіт. Проблема полягає у визначенні цілей дослідницької програми. Іншими словами, дослідницька діяльність, яка буде проводитись як частина звичайного бізнесу, повинна бути обов'язково відокремлена від тієї, яка здійснюється з метою підвищення наукових технологій.

На рівні підрозділів, основною метою має бути зниження витрат ресурсів на одиницю основного технічного параметра роботи або продукції, що випускається при постійному підвищенні її якості та конкурентоспроможності, в забезпеченні більш глибокої та комплексної переробки сировини. При дотриманні пріоритетного заміщення традиційних видів сировини, матеріалів та енергії вторинними ресурсами та відходами виробництва, що сприяє не лише економічному а й екологічному ефекту, що особливо важливо для Криворізького басейну, який відноситься до регіонів

з критичним станом доквілля. Тривала, інтенсивна та майже однобічна (видобуток монопродукту) експлуатація надр Кривбасу призвела до вичерпання екологічної ємності доквілля.

Література

1. Андрієвський І.Д. Реформування економічного механізму користування надрами: регулятора економічної, екологічної та соціальної безпеки країни : монографія / І.Д. Андрієвський, М.М. Коржнев, П.І. Пономаренко. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2007. – 195 с.
2. Кун Т. Структура научних революцій: Пер с англ./ Т.Кун.- М.: Прогресс, 1977.- 341с.
3. Павлов В.И. Ресурсосбережение в индустриально развитых странах / В.И. Павлов // Пищевая промышленность. – 2002. - № 1.- С. 26-32.
4. Плотніков О.В. Економічні проблеми розвитку залізорудної мінерально-сировинної бази України / О.В. Плотніков, О.В. Криворучкіна, О.М. Буричка // Економіка підприємства: проблеми теорії та практики. – Дніпропетровськ: Наука і освіта.- 2003. – Вип. 185. – т. 4. - С. 918-932.
5. Садеков А.А. Екологізація підприємництва як фактор сталого розвитку / А.А. Садеков // Торгівля, комерція, підприємництво: Зб. наук. пр. – 2001. – С. 325-327.
6. Сизоненко О.А. Економічні проблеми екологічних інновацій / О.А. Сизоненко // Проблеми раціонального використання соціально-економічного та природно-ресурсного потенціалу регіону: фінансова політика та інвестиції. Випуск X., ювілейний: Зб. наук. пр., № 3-4. - Луцьк: Надтир'я, 2004. - № 1-2. – С. 267-272.

338.57

Грабарев А.В., аспірант,

ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

МОДЕЛЬ ПЛАНУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ В РЕГІОНІ

Сукупний вплив всіляких антропогенних дій в регіоні призводить до ускладнення екологічної обстановки. Виникають проблеми раціонального планування заходів по ліквідації негативних екологічних ситуацій, побудови математичних моделей для цієї мети.

Труднощі побудови математичних моделей планування в екологічних системах пов'язані з надзвичайною складністю функціональних залежностей, великою кількістю чинників, що погано піддаються обліку. Як правило, для вказаної мети не може бути використаний статистичний підхід: екологічні ситуації можуть бути просто "разовими", не повторюватися в однотипних умовах, але вимагати оперативного втручання.

Нижче викладений підхід до планування екологічних заходів в регіоні на основі методів експертного оцінювання, формування слабкоструктурованої оптимізаційної моделі та її розв'язання, що використовує властивості монотонних функцій алгебри логіки [1].

Хай в регіоні проведений аналіз екологічної обстановки і вирішено прийняти деякі заходи для покращення ситуації.

Позначимо $\{x_1, \dots, x_n\}$ - набір заходів, які пропонують застосувати фахівці. Введемо змінні:

$$x_i = \begin{cases} 1, & \text{якщо заходи } x_i \text{ буде виконано;} \\ 0, & \text{в іншому випадку} \end{cases}$$

Природно, що для кожного заходу можна оцінити витрати:

$$c_1, \dots, c_n$$

Якщо обсяг коштів A , виділених на екологічні заходи, менше загальної суми витрат

$$\sum_{i=1}^n c_i > A,$$

то виникає проблема вибору з n заходів деякого набору, що забезпечує покращення ситуації в регіоні. Такий набір, задається булевим вектором.

Вважається, що нерівність має місце, і серед $\{x_1, \dots, x_n\}$ міститься значна кількість складно взаємодіючих і ресурсоємних заходів.

Назвемо комплекс заходів $\vec{x} = (x_1, \dots, x_n)$ оптимальним, якщо він дозволяє покращити обстановку в регіоні та має найменшу суму витрат