

## **ОПТИМІЗАЦІЯ РОЗПОДІЛУ БЮДЖЕТУ МІЖ ПРИРОДООХОРОННИМИ ПРОЕКТАМИ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНОГО КОМБІНАТУ**

Стабільне економічне становище гірничо-збагачувальних комбінатів (далі – ГЗК) пов'язано зі сталим розвитком країни, чому сприятиме зменшення їх техногенного впливу на довкілля. За таких обставин екологічний чинник підвищує свій вплив на процес прийняття рішень при плануванні виробничої потужності та програми.

Природоохоронна діяльність ГЗК потребує ресурсного забезпечення, чим визначає зміну розміру валових витрат підприємства, його конкурентоспроможність та рентабельність продукції. Тому підготовка управлінських рішень щодо екологічно небезпечних має базуватися не лише на ефективності природоохоронної, але й економічної діяльності підприємства, тобто визначенні співвідношення: економічна діяльність (витрати, результати) та екологічна діяльність (витрати, результати).

Результати наукових досліджень вітчизняних учених, які вдосконалювали світові концепції та адаптували їх до умов вітчизняної сфери господарювання [1, 2], недостатньо використовуються у практиці сучасних підприємств, що пов'язується з відсутністю спільних еколого-орієнтованих підвалін, які відповідали б усім зацікавленим (впливовим) сторонам із позицій досягнення власних цілей.

*Мета* статті – розгляд можливості регулювання розподілу бюджету між природоохоронними проектами гірничо-збагачувального комбінату задля реалізації концепції сталого розвитку підприємства.

Розглядаючи можливість реалізації будь-якого проекту, підприємець традиційно зіставляє планові витрати й очікувані результати. Компенсація тенденцій щодо збільшення витрат на виробництво продукції внаслідок погіршення гірничо-геологічних умов та витрат на утримання виробничих процесів пов'язується з реалізацією концепції інноваційного ресурсозберігаючого розвитку. Цей процес передбачає здійснення:

аналізу прямих та прихованих витрат підприємства, пов'язаних зі здійсненням природоохоронної діяльності або її відсутністю;

оцінки витрат, пов'язаних із непрямыми ефектами впливу підприємства на навколишнє середовище.

Природоохоронні витрати в межах бізнес-проектів спрямовані на зменшення екологічних платежів гірничо-збагачувального комбінату за забруднення довкілля та ренти, яка сплачується за можливість розробляти родовище корисної копалини. Тому дослідження взаємозв'язку економічної ефективності природоохоронної діяльності та

загальних економічних результатів господарювання гірничо-збагачувальних комбінатів є актуальним науково-практичним завданням, вирішення якого має розкрити підгрунття прийняття управлінських рішень із розвитку господарської діяльності комбінатів.

Ймовірність реалізації перспективних планів виробничого розвитку промислових підприємств ґрунтується на якості розрахунків щодо вартісних показників обраної продукції, її виробництва та реалізації. Для умов ГЗК зміни в номенклатурі продукції, що випускається, є мінімальними: вузька галузева спрямованість підприємств і постійний попит на традиційні залізорудні продукти не передбачає впровадження стратегії диверсифікації.

Детальний відокремлений облік екологічних витрат потрібен при оцінці капітальних та експлуатаційних витрат за природоохоронними проектами, що здійснюються за ініціативою підприємства в системі екологічного менеджменту й аудиту. Ідентифікація природоохоронних витрат має важливе значення для контролюючих органів регіонального та державного рівня, що пояснюється здійсненням ними моніторингу стану довкілля, виявленням ступеня впливу кожного забруднювача на навколишнє середовище, відстеженням обсягів фінансування природоохоронних заходів та визначенням потреб у державних бюджетних та позабюджетних коштах для реалізації окремих програм. Реалізуючи власну екологічну політику ГЗК спирається перш за все на власні ресурси, що формуються із прибутку. Обмеженість цього джерела, постійна наявність інших господарських цілей суттєво обмежує екологічну ініціативу комбінатів. Отримання державних або інших позикових коштів має низьку ймовірність.

Віддзеркаленням прагнення менеджменту комбінатів зменшити техногенний вплив на довкілля є зміна критеріїв прийняття рішення щодо розвитку бізнесу: від мінімізації екологічних витрат до їх оптимізації, а саме достатності для вирішення екологічних проблем. При цьому планування виробничої діяльності, зорієнтоване на отримання найліпшого результату та вищої ефективності, має врахувати життєвий цикл природоохоронних заходів, відповідних до застосовуваних підприємством технологій. Тобто пропонується узгоджувати за часом обсяги здійснення виробничих процесів та ініційованих ними природоохоронних заходів. Така процедура може бути реалізована із принципом обчислення потонної ставки для гірничих виробок, відшкодування вартості яких корелюється з обсягами видобутку мінеральної сировини [3].

Інноваційний розвиток природоохоронної діяльності в гірництві передбачає винаходження нових технологій, за якими будуть виробляти більш якісну та дешеву залізорудну продукцію. Гірничо-збагачувальне виробництво передбачає здійснення таких етапів: підготовка родовища до розробки; видобуток корисних копалин; збагачення, агломерація. На кожному з перелічених етапів формується негативний вплив на навколишнє середовище. Під впливом зовнішніх та внутрішніх чинників підприємство при плануванні змін у технології виробництва продукції має супроводжувати цей процес паралельним плануванням природоохоронних заходів. Це слід здійснювати на етапі складання стратегічних планів (слабі сторони, загрози) і оперативного бюджетування.

Підвищення екологічно ефективної інноваційної діяльності за критерієм рентабельності досягається при

забезпеченні рівноцінної уваги стимулюванню впроваджених природоохоронних заходів. Тобто пропонується впровадження принципу паралельно-інтеграційного управління інноваційною бізнесовою та природоохоронною стратегіями розвитку ГЗК. Розробка бізнесової та природоохоронної стратегій має виконуватися паралельно й узгоджено, щоб кожний із зазначених у бізнесовій стратегії напрямів інноваційного розвитку був забезпечений природоохоронними заходами. Відповідно вибрані напрями природоохоронних заходів мають розширювати економічні можливості інноваційного розвитку суб'єкта промислової діяльності й підвищувати їх ефективність.

У сучасних умовах тенденцій до структурної перебудови економіки України успішне функціонування гірничого підприємства визначається ефективністю управління бізнес-портфелем. Обмеженість номенклатури продукції, що випускається ГЗК, може бути усунена шляхом входження комбінатів до об'єднань із металургійними (далі – машинобудівними) підприємствами. У цьому випадку залізорудний продукт може розглядатися як внутрішній, обсяги виробництва якого визначатимуться потребами споживачів продукції більш високого етапу технологічної переробки. Однією з умов існування такої моделі функціонування ГЗК є скорочення експорту залізорудної сировини для запобігання надінтенсивному зменшенню природного капіталу. Однак на даний час більшість криворізьких залізорудних комбінатів має можливість визначати пріоритет між рудним концентратом, агломератом та окатишами.

Аналіз портфеля замовлень розкриває взаємозалежність окремих

частин бізнесу і дає уявлення про те, що портфель як ціле істотно відрізняється від простої суми його частин. За допомогою аналізу портфеля замовлень можуть бути збалансовані такі найважливіші фактори бізнесу, як ризик, надходження грошей, розвиток нових видів діяльності підприємства. Результат портфельного аналізу дає відповідь на запитання: якою має бути структура видів діяльності.

Традиційний бізнес-портфель гірничо-збагачувального комбінату з інтегрованими екологічними заходами, тобто такими, що перебувають у структурі виробничих процесів, можна представити як певну сукупність

$$B = \sum_{i=1}^n B_i,$$

де  $B_i$  – бізнес  $i$ -го виду.

У такому випадку не можна чітко відокремити наявність і рівень уваги до природоохоронних заходів. Якщо уявити бізнес-портфель комбінату, де в системі екологічного менеджменту приділяється рівна увага бізнесу й інтенсифікації екологічної діяльності, то наведена у виразі сума буде представлена двома складовими (паралельне управління)

$$B = B_{eko} = \sum_{i=1}^n B_i + \sum_{i=1}^n ПЗ_i,$$

де  $ПЗ_i$  – природоохоронний захід.

Слід зауважити, що певна екологічна діяльність підприємства має відношення до діяльності всього підприємства в цілому, а не окремих видів бізнесу (продуктів), тому витрати на здійснення такої частини варто розподіляти між декількома видами продукту, використовуючи характеристики умовно-постійних витрат. За таких умов вираз змінюється на такий (паралельно-інтеграційне управління):

$$B_e = B = \sum_{i=1}^n (B_i + ПЗ_i) + \sum_{j=1}^n ПЗ_j.$$

Змінюючи технологію відпрацювання родовища, ГЗК впливають на такі показники, як втрата руди, її зубожіння, стійкість відвалів, просідання ґрунту й інші. Також існують різні технолого-організаційні способи здійснення гірничотехнічної рекультивациі відпрацьованих кар'єрами земель. У галузі збагачення руди відбувається вибір способу зменшення викидів та скидів забруднюючих речовин. Такі заходи сприяють ресурсозбереженню та підвищенню конкурентоспроможності продукції, але потребують капітальних інвестицій.

Відомі методики аналізу і формування бізнес-портфеля підприємства визначають необхідність побудови двовимірних матриць. Незалежно від того, яку з методик застосовують, портфельний аналіз проводиться за однією схемою: стратегічні бізнес одиниці (СБО) оцінюють із позицій відносної конкурентоспроможності (порівняно з основними конкурентами), а відповідні стратегічні зони господарювання (СЗГ) – із точки зору перспективи розвитку (зростання).

Види бізнесу знаходяться в різних стадіях свого життєвого циклу. Екологічні технології відповідають або перевищують світові стандарти (інноваційність екологічних проектів).

Потік готівки позитивний або такий, що забезпечує рівність суми готівки, яка генерується бізнесом та витрачається на його розвиток, з урахуванням економічно обґрунтованих потреб у власних фінансових ресурсах на екологічні заходи.

Чим більше видів бізнесу, що мають провідне, сильне чи сприятливе становище, тим кращий бізнес-портфель

організації. Потенціал екологічного портфеля підприємства визначається новизною застосовуваних технологій та ступенем охоплення ними проявів антропогенного впливу.

Середньозважена норма прибутку за усіма видами бізнесу задовольняє еколого-економічним цілям організації.

Визначення екологічного внутрішнього перерозподілу є співвідношенням:  $V_l/V_n$ , де  $V_l$ ,  $V_n$  – відповідно витрати на ліквідацію та попередження екстерналій. Показник екологічного внутрішнього перерозподілу відзначатиме пріоритет серед природоохоронних заходів та їх фінансування:

більше 1 – традиційний тип природоохоронної діяльності;

менше 1 – інноваційний тип природоохоронної діяльності;

дорівнює 1 – компенсуючий тип природоохоронної діяльності.

Випадків, коли показник екологічного внутрішнього перерозподілу дорівнюватиме 1, слід уникати внаслідок відсутності уваги до застережних заходів або ліквідації наслідків техногенного впливу. Забезпечення увагою обох складових показника екологічного перерозподілу можливе шляхом формування двоїстого бюджету екологічної діяльності. Особливості організації робіт в умовах такого бюджету подібні розподілу фінансів між оперативним та стратегічним плануванням.

Економічна оцінка природоохоронних заходів має здійснюватися за допомогою інструментарію проектного менеджменту з урахуванням життєвого циклу екологічних технологій. Критерієм оцінки ефективності екологоорієнтованого бізнес-портфеля традиційно має бути сукупна рентабельність виробництва без

розмежування екологічних та бізнесових центрів витрат і відповідальності. Рентабельність виробництва з урахуванням упровадження принципу паралельності розробки бізнесової та природоохоронної стратегії інноваційного розвитку суб'єктів промислової діяльності буде мати вигляд

$$R_e = \frac{\Pi_B}{(F^B + OЗ^B) + (F^{ПЗ} + OЗ^{ПЗ})} 100\%.$$

Балансовий прибуток підприємства обумовлений як позитивною кон'юнктурою національного та світового ринків, що забезпечує постійний зростаючий попит  $Q$  та ціну  $C$ , так і негативним впливом утримуючих чинників  $H$  законодавчого характеру виходячи з великого впливу виробництва на стан довкілля (екологічні нормативи, санкції та штрафи, екологічні потреби споживачів), тому прибуток ( $\Pi$ ), з урахуванням упровадження принципу паралельності розробки бізнесової та природоохоронної стратегії інноваційного розвитку суб'єктів промислової діяльності визначатиметься ефективністю екологічних заходів  $E_{ПЗ}$  та буде мати вигляд

$$\Pi' = f(C, Q, E_{ПЗ}).$$

Звідси рентабельність виробництва має враховувати вартість основних фондів невикористаного характеру (екологічні) і відповідні до них оборотні засоби

$$R_{ЕКО} = \frac{\Pi'}{F^{B+ПЗ} + OЗ^{B+ПЗ}} 100\%.$$

Таким чином, принцип паралельно-інтеграційного управління інноваційною бізнесовою та природоохоронною

стратегіями розвитку ГЗК, на підставі якого традиційний бізнес-портфель змінюється на екологічно орієнтований, надає можливість утворення інтеграційного механізму поєднання зусиль різних функціональних підрозділів для реалізації ефективного економічного господарювання підприємства з екологічно небезпечним виробництвом.

*Висновки.* Принципами паралельно-інтеграційного управління інноваційною бізнесовою та природоохоронною стратегіями розвитку ГЗК мають бути:

кожен вид діяльності пов'язаний з індивідуальними природоохоронними заходами;

на підприємствах наявні природоохоронні заходи, ефект від яких розподіляється між усіма продуктами;

на етапі планування бізнесу треба визначати витрати не лише на ліквідацію екстерналій шляхом виплати нормованих законодавчих платежів, але й оцінювати наявність технологій та ресурсів для попередження виникнення екстерналій.

#### Література

1. Варава Л.Н. Стратегическое управление горнодобывающими предприятиями / Л.Н. Варава. – Донецк: ИЭП НАН Украины, 2006. – 356 с.

2. Інвестиційна політика в Україні: досвід, проблеми, перспективи / [М.Г. Чумаченко, С.С. Аптекарь, М.Г. Білопольський та ін.]. – Донецьк: ТОВ “Юго-Восток, Лтд”, 2003. – 292 с.

3. Постоловский В.В., Добрынин А.Е., Прокопенко В.И. Реструктуризация горнообогатительных предприятий / В.В. Постоловский, А.Е. Добрынин, В.И. Прокопенко. – Кривой Рог: Минерал, 2000. – 335 с.