

## **МОДИФІКОВАНА ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА З ВИДОБУТКУ ЗАПАСІВ**

Основною метою діяльності комерційних організацій є одержання прибутку, який би компенсував витрати власників і забезпечив останніх надійним джерелом фінансових ресурсів протягом тривалого часу. В абсолютній більшості випадків здатність підприємства до успішного функціонування визначається конкурентоспроможністю його продукції, тобто її відповідністю існуючим ринковим умовам. Традиційна на сьогоднішній день модель оцінки конкурентоспроможності, що запропонована М. Портером, розглядає підприємство як об'єкт дії п'яти основних сил – галузевих конкурентів, потенційних конкурентів, постачальників, покупців і товарів-субститутів. Таким чином, вирішальними стають для підприємств фактори технологічні, маркетингові, економічні (ціни і витрати виробництва). Дані положення не викликають ніяких заперечень для підприємств більшості галузей, починаючи від торгівлі і завершуючи машинобудуванням, але існують істотні особливості для гірничовидобувної і, зокрема, вугільної промисловості.

Питання розробки стратегії підприємств фундаментально досліджені у працях М. Портера; досвід розробки довгострокових планів діяльності вугільних шахт в умовах реструктуризації галузі описаний у праці І. Лугіної та К. фон Хіршхаузена [6]; специфічні аспекти інвестування процесів простого і розширеного відтворення шахт досліджено у праці Г.Г. Півняка і В.І. Саллі [9], О.І. Амоші [4], напрями подальшого розвитку вітчизняних шахт описано у працях [2, 5, 8].

*Метою* дослідження є розробка механізму вибору стратегії закриття вугільних шахт із врахуванням необхідності компенсації втрат запасів.

По-перше, для підприємств вугільної галузі на першому місці знаходяться фактори природні, або гірничо-геологічні. Наявність або відсутність родовищ вугілля є

вирішальним фактором, який не можна компенсувати ані унікальними технологіями видобутку, ані налагодженою системою збуту продукції. Вугілля як мінеральна сировина створена природою, є невід'ємною частиною природного середовища, причому цю сировину людина не може створити чи відновити. Другим фактором, який тісно пов'язаний із першим, є рівень витрат виробництва. А саме – рівень витрат на підготовку лав, видобуток, збагачення і транспортування вугілля, а також на відновлення порушеного природного середовища. Високі витрати на природоохоронну діяльність у поєднанні зі складними гірничо-геологічними умовами або наявністю шкідливих речовин у вугіллі роблять економічно недоцільним видобуток навіть великих за обсягами родовищ вугілля. Частково ситуація може бути змінена за рахунок розробки й упровадження якісно нових технологій вуглевидобутку, які знівелюють зазначені вище негативні фактори, але на сьогодні в Україні, як і в більшості країн світу, технологія видобутку передбачає відокремлення корисної копалини від масиву оточуючих гірських порід за допомогою живої праці.

Отже, фактично для вуглевидобувної галузі на першому місці знаходяться геолого-економічні фактори, які в свою чергу залежать від природних умов родовища й існуючих технологічних можливостей відпрацювання геологічних запасів.

У сучасних умовах нашої країни методологія економічної оцінки мінеральної сировини значною мірою визначається ефектом, який її відпрацювання принесе власнику (надкористувачу) і меншою мірою – грошовими втратами для національної економіки в результаті відмови від вилучення балансових запасів. Перше пояснюється відмовою держави з політичних і економічних міркувань від самостійної та безпосередньої участі у розробці надр, з передачею таких прав приватному бізнесу. Друге твердження – стосовно оцінки втрат

для національної економіки – є більш складним і заслуговує детального аналізу. У цьому випадку питання ставиться про те, що відбудеться з національною економікою, якщо деяке родовище або якась частина його економічних (балансових) запасів виявиться невикористаною. Приймаючи рішення про ліквідацію конкретної вугільної шахти ми в більшості випадків приймаємо рішення про втрату тих запасів вугілля, які є розвіданими і знаходяться на балансі даного підприємства. Найпоширенішою практикою при цьому є порівняння підприємств вуглевидобутку між собою, з метою визначення більш перспективних. Однак більш доцільним методом є оцінка здатності підприємства функціонувати на основі модифікованого ромбу Портера [1] для оцінки конкурентоспроможності шахти.

У модифікованому вигляді ромб Портера (рис. 1) для оцінки конкурентної позиції вугільної шахти включає шість складових: вугільні шахти, що борються за інвестиції і за споживачів на ринку; покупців – підприємства енергетики, хімії, комунального господарства і населення, діяльність яких залежить від пропозиції вугілля і ціни на нього, а платоспроможність яких визначає економічну доцільність відпрацювання запасів; підприємства-постачальники, продукція яких споживається вугільними шахтами і які потенційно є провідниками технологічних змін; субститути – альтернативні технології і товари, які дозволяють задовольнити потребу покупців у мінеральній сировині для енергетики і хімії без використання вугілля.

До зазначених вище факторів додаються соціальні – пов'язані зі зростанням безробіття і необхідністю збільшення державних витрат на підтримку депресивних регіонів, де закриваються вугільні шахти, а також небезпеку розвитку неконтрольованих природних процесів на місці розташування вугільної шахти – викидів метану, просідання денної поверхні, підтоплення територій, забруднення питних водоносних горизонтів, виникнення екзогенних і ендемогенних пожеж. Взаємодія усіх цих факторів має бути врахована при прийнятті рішення про економічну доцільність видобутку наявних на шахті запасів вугілля, але складність полягає у їх

протилежній спрямованості. Так, підтримка шахти у діючому стані, збереже робочі місця, але перехід споживачів на альтернативні технології (наприклад, використання енергії сонця для виробництва електрики) поліпшить екологічну ситуацію, а у випадку імпорту продукції з-за кордону може зменшити їх виробничі витрати. Збереження діючих вугільних шахт сприятиме розвитку підприємств-постачальників продукції вугільної галузі, але консервує існуючу виробничу структуру національної економіки. Запровадження більш суворих екологічних вимог адміністративними методами у поєднанні із більш жорсткими економічними санкціями поліпшить екологічну ситуацію, але зробить економічно неефективним відпрацювання більшої частини вітчизняних запасів вугілля. Фактично можна вести мову про наявність чотирьох сил конкуренції, або чотирьох основних факторів для вугільної шахти, що визначають її конкурентоспроможність – ринкової сили держави, оскільки остання визначає економічний клімат для суб'єктів господарювання, соціальну політику і контрольне природокористування; ринкову силу споживачів (покупців), оскільки саме їх здатність і готовність купувати вугільну продукцію визначають попит на неї; ринкову силу постачальників, які встановлюють ціну на свою продукцію або послуги і цим визначають вартість вугілля; ринкову силу зовнішніх конкурентів і товарів-субститутів – шахти не можуть встановлювати ціну на свою продукцію довільно, оскільки якщо вартість тони вугілля перевищить вартість тисячі кубометрів природного газу, то споживач перейде на використання товару-заміника, у даному випадку – газу.

До цих чотирьох зовнішніх факторів варто додати конкуренцію між вугільними шахтами всередині галузі: так, у період кризи вона проявилася в тому, що при скороченні попиту на вугілля держава купує вугільну продукцію одних підприємств, а інші (переважно недержавні) мають самі дбати про її реалізацію. Усі зазначені чинники впливають на конкурентоспроможність шахти істотним чином, але є ще один фактор, який не було згадано – це вплив конкурентної позиції шахти на стан національної економіки. Діяльність або

зупинка конкретної шахти буде якимось чином впливати на стан економічної системи в цілому, проте міра цього впливу

залежатиме від значимості родовища (шахтного поля), що розробляється.

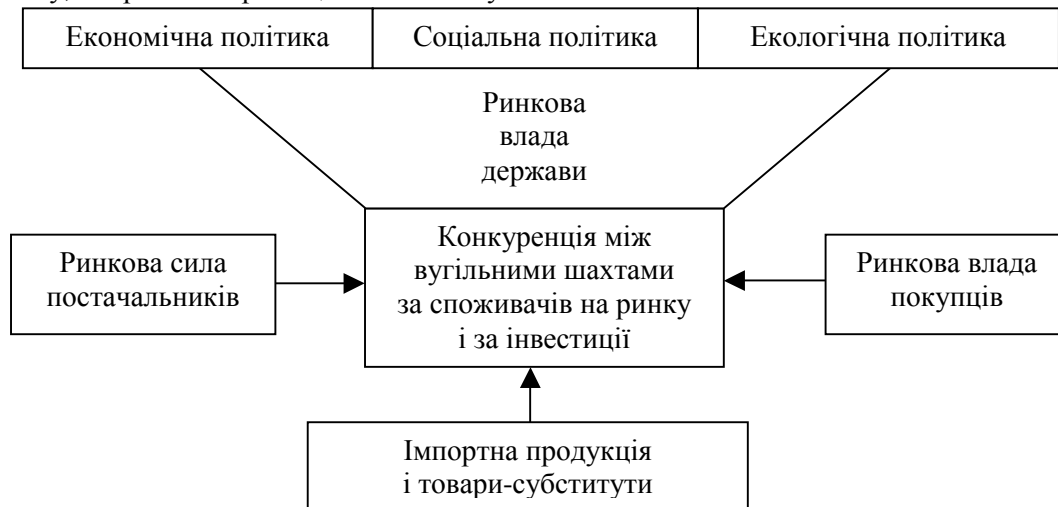


Рис. 1. Модифікований ромб оцінки конкурентоспроможності шахти

Для того щоб оцінити значимість родовища, необхідно визначити, що відбудеться у національній економіці, якщо дане родовище або якась його частина буде втрачена або лишиться невикористаною. Якщо експлуатація запасів родовища дозволяє уникнути негативних для національної економіки наслідків, то в цьому і буде полягати економічний ефект від використання цього родовища. Негативним наслідком відмови від використання корисної копалини є необхідність компенсації покинутих запасів за рахунок залучення нових джерел сировини або за рахунок скорочення споживання.

Другий варіант є небажаним (хоча українська економіка із надмірною енергоємністю має величезний потенціал щодо впровадження енергозберігаючих технологій) через те, що розвиток будь-якої економіки супроводжується зростаючим споживанням енергоресурсів. Тому залишається єдиний варіант – компенсація втрачених запасів вугілля, що мали б надійти на ринок, за рахунок альтернативних ресурсів чи збільшення видобутку на інших – існуючих або нових родовищах. Що стосується альтернативних по відношенню до вугілля ресурсів, то в більшості країн світу вугілля займає значну частину в

національних енергетичних балансах, тому його повне зміщення в найближчій перспективі неможливе з суто технологічної точки зору (коксівне вугілля є необхідною сировиною для коксохімічної та металургійної галузей промисловості), економічної (вартість вугілля менша за вартість імпортованого газу і нафти), політичної (більшість країн забезпечені вугіллям і це дозволяє уникати ризику залежності від імпортера-монополіста у поставках енергетичних ресурсів).

Що ж в такому разі являє собою процедура компенсації запасів конкретної ліквідованої вугільної шахти? Для відповіді на це питання необхідно дати економічну оцінку тим запасам, від яких збираються відмовитися. Економічна оцінка природних ресурсів має відповідати загальним принципам ефективного використання ресурсів і базуватися на теорії економічної ефективності виробництва. Згідно з нею порівняння різних варіантів розвитку підприємства передбачає зіставність таких варіантів, зокрема, за обсягами і строками випуску продукції. В іншому випадку, за відсутності зіставності варіантів, йдеться про задоволення потреб споживачів продукції в різний спосіб.

Класичний підхід на основі теорії ефективності передбачає, що за наявності двох варіантів розвитку ситуації на підприємстві (назвемо їх варіанти А і Б, причому  $A \square B$ ), до складу варіанта А варто ввести додаткову компенсуючу продукцію, що надходитиме з інших джерел. Наприклад, теплоелектростанція, яка споживає вугілля шахти, потужність якої зменшиться, або коксохімічний завод, що відчує нестачу продукції в результаті зупинки лави. Після введення додаткової продукції та задоволення таким чином попиту, розглядаються варіанти А і Б – останній у незмінному вигляді.

Процедура введення компенсуючих витрат дозволяє з двох рівноцінних за обсягами варіантів обрати найвигідніший. Так, якщо теплоелектростанція за рік споживає 100 тис. т вугілля, то ці 100 тис. т можна видобути на українських копальнях, завезти з-за кордону або поєднати ці обидва варіанти, видобувши частину необхідного вугілля в Україні й імпортувавши решту. Витрати за кожним із запропонованих варіантів і дозволять обрати найкращий із них з економічної точки зору.

Специфічними для економічної оцінки родовищ є декілька моментів. По-перше, мінеральні ресурси, до яких відноситься і вугілля, є вичерпними і невідновними.

По-друге, компенсація недобору продукції за варіантом А передбачає, що продукція-замінник буде надходити з іншим рівнем витрат, ніж за варіантом Б. Це пояснюється тим, що якщо продукція-субститут надходить з іншого родовища або іншого блоку шахтного поля, то витрати на її видобуток відрізнятимуться у результаті унікальності гірничо-геологічних умов нового родовища або частини шахтного поля.

По-третє, специфічною є динаміка компенсуючих витрат, які збільшуються в часі внаслідок виснаження (відпрацювання) кращих блоків шахтного поля і більш якісних родовищ вугілля.

У практичному застосуванні це виглядає таким чином: існує дві шахти – «Степова» і ім. Засядька, причому запаси по першій становлять 20 млн. т, а по другій – 100 млн. т. Виробнича потужність першої

шахти становить 1 млн. т, а другої – 5 млн. т, витрати на видобуток вугілля 320 і 360 грн./т відповідно (собівартість товарного вугілля). Перш ніж порівняти між собою ці дві шахти, необхідно ввести до складу шахти «Степова» граничні витрати на видобуток 4 млн. т вугілля на рік, прийнявши їх рівними 400 грн./т. Загальні витрати по шахті «Степова» при цьому зростуть з 320 грн./т до  $(320 \times 0,2 + 400 \times 0,8) = 384$  грн./т. Загальна величина рентного доходу за скомпенсованим варіантом шахти «Степова» буде рівною  $(400 \text{ грн./т} - 384 \text{ грн./т}) \times 100 \text{ млн. т} = 1600 \text{ млн. грн.}$  Питома ж вага цього доходу за скомпенсованим варіантом шахти «Степова» зменшиться з 80 грн./т (400 грн./т і 320 грн./т) до 16 грн./т (400 грн./т і 384 грн./т відповідно). За питомим значенням рентного доходу скомпенсований варіант шахти «Степова» у 2,5 раза гірший за аналогічний рентний дохід на шахті ім. Засядька, що робить визначення останньої як більш ефективного підприємства беззаперечним.

Проте в реальному житті ситуація може бути ускладнена тим, що повне вичерпання запасів шахтного поля деякої шахти призведе до зростання витрат на видобуток на нових шахтах не на 16 грн./т, а декілька разів. Фактично, у таких умовах ринку вирішальними стають питання еластичності попиту на вугілля. Для деяких споживачів зростання собівартості вугілля і зростання ціни його реалізації призведе до необхідності шукати субститути цієї сировини на ринку, переходити на альтернативні технології або вийти з ринку. Таким чином, компенсація зростаючих витрат зростанням ціни вугільної продукції призведе до втрати виручки від реалізації внаслідок зменшення обсягів продажу.

У більшості управлінських ситуацій при прийнятті рішення про подальшу долю шахти, питання компенсації запасів вугілля не беруться до уваги. У той самий час зменшення пропозиції товарного вугілля на ринку, за умови незмінного попиту на нього, призведе до зміщення кривої пропозиції вугілля  $S_{\text{вуг}}$  ліворуч і до зростання ринкової

ціни на товарне вугілля з  $P_1$  до  $P_2$ , як це показано на графіку на рис. 2.

При такому підході автори вважають, що дефіцитна на ринку продукція (дефіцит виникає внаслідок виведення з експлуатації частини запасів шахтного поля) компенсується з тим самим рівнем питомих витрат, із яким видобувається основна продукція з того блоку шахтного поля, що продовжує розроблятися. Але насправді компенсувати ззовні втрати запасів із тим

самим рівнем витрат на видобуток неможливо, оскільки у природному середовищі не існує двох абсолютно однакових родовищ вугілля – кожне із них має свої особливості, і в якомусь відношенні буде дещо кращим, а в деякому відношенні – дещо гіршим порівняно з альтернативним

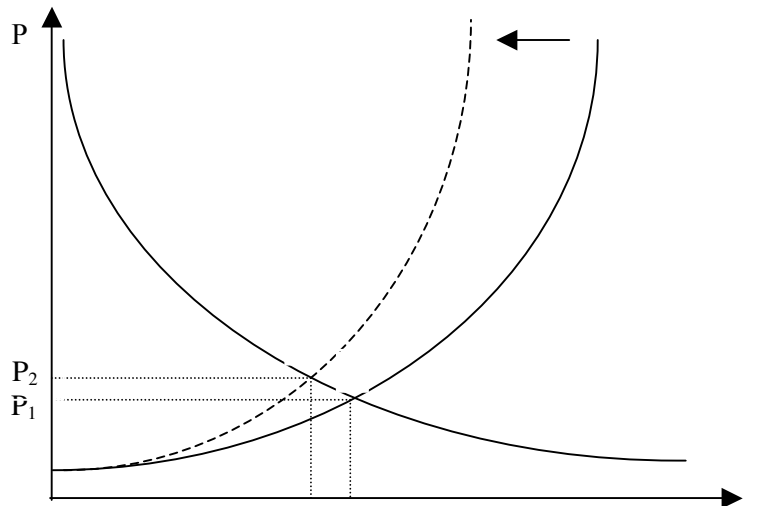


Рис. 2. Зменшення пропозиції

ринку внаслідок зменшення потужності шахти

родовищем. Наявність виробничої інфраструктури, гірничо-геологічні умови, витрати на рекультивацію та збагачення рядового вугілля завжди будуть призводити до виникнення відмінностей у собівартості компенсуючих запасів.

Існує й інша точка зору, відповідно до якої втрати запасів певної частини шахтного поля завжди компенсуються всередині підприємства за рахунок залучення до відпрацювання інших блоків, так що потужність шахти лишається незмінною. До того ж величина витрат на видобуток із сусідніх блоків є не набагато вищою порівняно з витратами на втраченій ділянці. Подібний підхід діє не завжди і не на всіх підприємствах, і особливо складним його застосування стає в умовах українського Донбасу, де перехід на нові ділянки не завжди можливий, а якщо можливий, то пов'язаний із зростанням витрат через складності відпрацювання запасів. Іншими словами, компенсація втрачених запасів у

старопромислових гірничовидобувних регіонах завжди пов'язана зі зростанням складності гірничих робіт і не завжди відбуватиметься компенсація всередині підприємства, оскільки доступ до вугілля на ньому виявиться неможливим (невідповідність кондиціям за потужністю пластів, тектонічні порушення тощо). Це підтверджується сучасним досвідом господарювання, коли вугільні шахти відпрацьовують залишені в ціликах та на верхніх горизонтах запаси через відносно вищу якість і менший обсяг інвестицій, необхідних для їх освоєння.

Результатом прагнення дати економічну оцінку запасам вугілля, що втрачаються у надрах, стало виникнення поняття «граничних витрат». Традиційно ця концепція зводилася до існування деяких, гранично високих для споживача вугільної продукції та через це найгірших у галузі витрат, порівняно з якими експлуатація конкретної частини шахтного поля стає

економічно доцільною або недоцільною. В умовах ринку і глобалізації, яка передбачає вільне переміщення капіталу, ресурсів і товарів між різними країнами, український споживач уже не обмежений пропозицією вітчизняних вугільних шахт. Для нього рівною мірою є доступними всі ті запаси, які пропонуються на світовому ринку вугілля, причому вартість вугілля на світовому ринку буде меншою за вартість вітчизняного у результаті більшої конкуренції та наявності шахт-продавців, що працюють у більш сприятливих гірничо-геологічних умовах.

Так, на початку століття собівартість тонни німецького вугілля становить 150 дол. США, а вартість тонни австралійського у європейських портах дорівнювала 35 дол. США. Це пояснювалося умовами відпрацювання запасів у ФРН (глибокі шахти, суворе екологічне законодавство і висока вартість живої праці, бідніші пласти вугілля) і Австралії, де видобуток здійснювався відкритим способом із надпотужних пластів [6]. Тому виникає питання: за яких умов граничні витрати є дійсними компенсаторами запасів, що вибувають, і чи в усіх випадках виробнича компенсація запасів зводиться до переходу до найгірших (замикаючих) родовищ. Відповідь на першу частину питання можна сформулювати так: граничні витрати є лише окремим випадком більш загального поняття компенсуючих витрат, а друга частина відповіді полягає у тому, що не всі випадки компенсації запасів пов'язані із залученням до відпрацювання гірших за якістю (рівнем витрат) шахтних полів і родовищ.

Відповідно до концепції граничних витрат [7] втрата будь-якої конкретної кількості запасів вугілля призводить до необхідності компенсувати цю кількість за рахунок додаткового введення в експлуатацію родовищ, запаси яких до того моменту розглядалися як неекономічні (забалансові). Це, у свою чергу, максимізує оцінку втрат запасів вугілля в надрах, оскільки із введенням в експлуатацію замикаючих родовищ втрачені запаси стають більш економічно ефективними, але недоступними для нас. Недоступність їх пояснюється так званою «гірничою догмою» – втрачені в надрах запаси втрачені

назавжди, оскільки повторний доступ до них пов'язаний із надзвичайною складністю, високими витратами ресурсів, а іноді є принципово неможливим.

Згідно з концепцією компенсуючих витрат усе вищезазначене відноситься лише до запасів, втрата яких не може бути компенсована введенням в експлуатацію інших запасів із сусідніх ділянок (блоків) шахтного поля і не потребуватиме переходу до відпрацювання замикаючих родовищ. Разом із тим компенсація всередині шахти має чітко визначений короткостроковий характер, а прискорене вичерпання запасів шахти в майбутньому потребуватиме введення в дію альтернативних полів (родовищ) із вищими витратами. Така вторинна компенсація, віддалена у майбутнє, і її наслідки для підприємства потребують урахування фактору часу: економічні наслідки такого заміщення запасів є абсолютно незначними для вугільних шахт із великим залишковим терміном служби (і великою кількістю балансових запасів вугілля, відповідно). Реальним наслідком втрати окремих ділянок шахтного поля на шахтах, забезпечених запасами на кілька десятків років, буде низка послідовних, прискорених переходів із відпрацювання менш глибоких частин поля до більш складних за своїми гірничо-геологічними умовами, і менш якісних за характеристиками вугілля.

Оскільки більшість вітчизняних шахт мають малі залишкові терміни служби, для них компенсація втрачених запасів за рахунок переходу на нові ділянки є неможливою або результатом такої компенсації буде незначним. Фактично, переважна більшість українських вугільних шахт знаходиться в періоді спаду, що супроводжується зменшенням доходів, згортанням виробничих процесів, науково-технічних розробок, відпливом робочої сили.

Визначаючи конкурентну позицію однієї шахти порівняно з іншими, легко припуститися помилки, використовуючи концепцію гірничих витрат у статичній формі. Так само, як функціонування шахти передбачає постійне проведення гірничих робіт і рух лінії очисних вибоїв, так і сам розмір граничних витрат буде постійно змінюватися у міру переходу шахт на нові й

нові частини шахтних полів. Так, у ринкових умовах власник може оцінювати економічні втрати від залишення однієї тонни запасів павлоградського вугілля (350 грн./т) і зіставляти їх із граничними витратами, наприклад, на видобуток однієї компенсуючої тонни вугілля у Львівсько-Волинському басейні (600 грн./т). Але насправді залишення однієї тонни павлоградського вугілля в надрах буде компенсовано видобутком іншої тонни вугілля з сусідньої ділянки тієї ж шахти і в додатковому введенні потужностей у Львівсько-Волинському регіоні потреби не виникне. Із точки зору аналізу ринку тут буде йти не про зіставлення двох шахт і конкуренцію між ними в конкретній галузі національної економіки, а про внутрішнє право суб'єкта господарювання (вугільної шахти Павлоградського регіону) обирати, які саме запаси і як йому відпрацювати. Реальними наслідками втрати тонни більш дешевого вугілля стане більш ранній перехід на глибші горизонти того самого басейну, де видобуток того самого обсягу вугілля буде коштувати вже не 380 грн./т. У віддаленому майбутньому ця втрата призведе до дострокового вичерпання останньої тонни запасів цього родовища. І тоді вже в результаті дії економічних законів споживачам буде необхідно переходити на більш дорожу продукцію конкурентів даної шахти або на товари-субститути. В умовах окремого національного ринку споживачам доведеться переходити з вугілля Донецького басейну на видобуте у Львівсько-Волинському басейні або на території Харківської області, причому собівартість однієї тонни останнього буде вже значно вищою за 600 грн., оскільки гірничі роботи на той момент уже будуть проводитися на інших глибинах, з іншими умовами водо- і газонасиченості, стійкості гірських порід і температурного режиму.

Споживач може взагалі відмовитися від дорогого вітчизняного вугілля на користь більш дешевого імпортного, отримавши додатковий прибуток завдяки зменшенню витрат на сировину. У таких умовах збитки для національної економіки від прискореного вичерпання запасів шахт будуть настільки віддаленими в часі, що не впливатимуть на сьогоднішні оцінки запасів вугілля.

Загальною вимогою економічної оцінки родовищ є усунення відмінностей у величині запасів, що порівнюються між собою. Розглядаючи питання компенсаційних витрат необхідно проводити економічну оцінку варіантів за такими критеріями:

питомі й повні витрати;  
диференційний рентний дохід;  
прибуток (збиток).

У випадку оцінки за величиною питомих витрат і рентного доходу на одну тонну, шахта «Степова» є кращою, але вона має меншу величину запасів корисної копалини. Загальна величина рентного доходу на повні запаси є вищою на шахті ім. Засядька. Оскільки запаси шахт, що порівнюються між собою, є неоднаковими, до шахти «Степова» треба ввести компенсуючи (в даному випадку – граничні) витрати, загальна сума яких складе:  $400 \text{ грн./т} \times (100 \text{ млн. т} - 20 \text{ млн. т}) = 32 \text{ млрд. грн.}$  Разом із ними повна сума витрат за скомпенсованим варіантом для шахти «Степова» складе  $320 \text{ грн./т} \times 20 \text{ млн. т} + 32 \text{ млрд. грн.} = 38,4 \text{ млрд. грн.}$ , порівняно із 36 млрд. грн. для шахти ім. Засядька. За повною величиною витрат скомпенсований варіант для шахти «Степова» гірший, порівняно із шахтою ім. Засядька, у 1,06 раза. Без компенсації шахта «Степова» здатна запропонувати на ринку в п'ять разів меншу кількість вугільної продукції, ніж шахта ім. Засядька, а за питомими витратами «Степова» була в 1,12 раза кращою. Після ж введення компенсуючих запасів співвідношення за питомими витратами на тону вугілля змінюється: шахта ім. Засядька стає у 1,06 раза кращою по собівартості товарного вугілля (384 грн./т на «Степовій» і 360 грн./т на ім. Засядька). Відповідно, при попередній компенсації запасів висновки про порівняльну ефективність родовищ за показниками повних і питомих витрат співпадають.

Надаючи економічну оцінку запасам згаданих двох шахт за значеннями питомої і повної величини диференційного рентного доходу можна відзначити, що за відсутності компенсуючих витрат питомий дохід для шахти «Степова» буде вдвічі більшим, ніж на шахті ім. Засядька, а за загальною величиною рентного доходу показник буде у 2,5 раза

гіршим, ніж на шахті ім. Засядька. Після проведення компенсації загальний рентний дохід на шахті «Степова» лишається незмінним, оскільки граничні запаси вводяться в експлуатацію з нульовою рентною оцінкою, а питома величина рентного доходу зміниться – до 16 грн./т (400 грн./т – 384 грн./т).

Таким чином, питома величина рентного доходу для шахти «Степова» із врахуванням компенсуючих витрат зменшиться в 5 разів (80 грн./т і 16 грн./т відповідно), або буде в 2,5 раза меншою, порівняно з шахтою Засядька (40 грн./т). Це доводить, що при застосуванні показника загального рентного доходу процедура компенсації може не проводитися, оскільки при нульовій рентній оцінці граничних витрат величина доходу для шахти лишається незмінною. При використанні питомої величини того самого доходу, врахування компенсації граничними родовищами найпростіше відображається діленням початкової величини питомого доходу на конкретній шахті на запаси тієї шахти (родовища), де вони є більшими.

При зіставленні альтернативних родовищ (вугільних шахт) за критерієм прибутку, процедура компенсації запасів є обов'язковою. Існуюча ситуація зі збитковістю більшості шахт ускладнює застосування критерію прибутковості, а збитковість частково пояснюється тією роллю, що відіграє держава у господарській діяльності вугільних шахт. Перехід більшості підприємств вуглевидобутку до відтворення, що звужується, супроводжується реалізацією власниками або контролюючими фірмами стратегії «збирання врожаю», яка супроводжується мінімізацією інвестицій, вилученням капіталу і згортанням діяльності. Поряд із тим завжди існували й існують досі вугільні шахти, які із різних причин – більш сприятливих гірничо-геологічних умов, більш цінних марок вугілля, більш досконалого виробничого обладнання – потенційно можуть отримувати або отримують прибуток від виробничої діяльності.

При економічній оцінці таких шахт може виникнути ситуація, коли критерії прибутковості – питомі і загальні – вступають у протиріччя між собою.

Наприклад, питомий прибуток на тонну товарного вугілля буде більшим на шахті із меншим обсягом запасів і меншим на шахті, що забезпечена запасами на більш тривалу перспективу. У результаті перша з шахт при високому значенні питомого прибутку буде поступатися другій за величиною сумарного прибутку. Для розв'язання цієї суперечності і застосовуються компенсаційні витрати, за допомогою яких ураховуються економічні наслідки заміни запасів однієї з шахт, яка планується до закриття.

*Висновки.* Удосконалено економічний механізм управління природокористуванням шляхом його узгодження з необхідністю забезпечення позапланових витрат потужностей із вуглевидобутку та відповідних компенсаційних обсягів готової вугільної продукції для збереження рівня економічної безпеки держави.

#### Література

1. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. – 3-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 453 с.
2. Азимов Б.В., Афендиков В.С. Стратегия развития угольной промышленности в условиях экономической реформы // Уголь. – 1994. – № 8. – С. 8-11.
3. Акмаев А.И., Кравченко К.В. Миссия и цели деятельности угольных корпораций. – Донецк: ИЭП НАН Украины, 1998. – 19 с.
4. Амоша А.И., Ильяшов М.А., Салли В.И. Системный анализ шахты как объекта инвестирования. – Донецк: ИЭП НАН Украины, 2002. – 68 с.
5. Кабанов А.И., Стариченко Л.Л., Пономаренко Н.А., Череватский Д.Ю. Негосударственный капитал в системе инвестирования развития предприятий угольной промышленности // Уголь Украины. – 2003. – № 12. – С. 14-16.
6. Лугина И., К. фон Хиршхаузен. Реструктуризация угольной промышленности: европейский опыт и ситуация в Украине // Вопросы экономики. – 1998. – № 5. – С. 90-92.
7. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: Принципы, проблемы и



политика. В  
2 т. – М.: Республика, 1992. – Т. 1. – 399 с.  
8. Маренич А., Астахова И.  
Управление конкурентоспособностью  
предприятия // Бизнес-Информ. – 1996. – №  
5. – С. 23-27.

9. Пивняк Г.Г., Салли В.И., Байсаров А.В.  
Инвестиции в угольную промышленность:  
реальность и прогнозы // Уголь Украины. –  
2003. – № 5. – С. 4-8.