

**ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДЕРЖАВНОЇ АНТИКРИЗОВОЇ ПОЛІТИКИ  
ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ НЕСТІЙКИХ ТЕРИТОРІЙ**

*У статті подано теоретичні узагальнення планування економічного розвитку нестійких територій, де зосереджено збиткові шахти державної форми власності.*

*Ключові слова: вугільні шахти, моделювання, потенціал, диверсифікація, екологія, нестійкі території.*

*В статье рассмотрены теоретические вопросы планирования экономического развития неустойчивых территорий, где сосредоточены убыточные шахты государственной формы собственности.*

*Ключевые слова: угольные шахты, моделирование, потенциал, диверсификация, экология, неустойчивые территории.*

*The rare reserves of the non-stable economic development of the coal mines of the state form of ownership are analyzed.*

*Keywords: coal mines, modeling, potential, diversification, ecology, unstable territories.*

*Постановка проблеми.* Вугільна промисловість донецького басейну давно і довго була і залишається збитковою. Подальше нарощування видобутку вугілля в Донбасі при зростаючій збитковості саме по собі, тільки з відомою наляжкою можна віднести до категорії, що надає вирішальний вплив на стан економіки в державі, вирішення проблем соціальної сфери та рівень життя людини [1].

Затягування вирішення проблеми поступової ліквідації збиткових шахт призведе до ускладнення існуючих та накопиченню нових, в першу чергу, соціальних, проблем. Треба тверезо оцінити обстановку і зрозуміти, як це не прикро, що багато вуглепромислових регіонів Донбасу себе вичерпали. Закривати шахти все одно доведеться, тільки з кожним роком коштувати це буде все дорожче, як в прямому — фінансовому, так і в соціально-політичному та екологічному сенсах.

*Аналіз досліджень і публікацій.* Питання, пов'язані з дослідженнями особливостей регіональної політики та екологічного стану територій щодо вугільної промисловості, привертала увагу багатьох вітчизняних та російських дослідників, серед яких: А. І. Акмаєв, О. І. Амоша, О. С. Астахов, А. В. Бардась, О. Г. Вагонова, Г. К. Губерна, А. І. Кабанов, Г. Л. Краснянський, Н. Л. Недодає-

ва, І. В. Петенко, В. І. Саллі, Л. Л. Стариченко та інші. Незважаючи на значну кількість наукових робіт, залишаються невирішеними питання моделювання розвитку вуглепромислових регіонів, де зосереджена багата кількість шахт державної форми власності.

*Метою даної статті є дослідження теоретичні аспекти поліпшення еколого-економічної обстановки в нестійких територіях, де зосереджені збиткові шахти зі значними термінами служби.*

*Виклад основного матеріалу дослідження.* Зарубіжний досвід свідчить, що акціонерні товариства, зайняті розробкою родовищ корисних копалин, у період затухання видобутку палива диверсифікуються за заздалегідь розробленими, добре продуманими і всебічно обґрунтованими програмами [4]. Вітчизняний досвід реструктуризації вугільної промисловості негативний: спроби закриття нерентабельних вугільних шахт без організації належної кількості компенсуючих робочих місць створюють обстановку для соціальної напруженості. Щоб уникнути нових гострих еколого-соціальних конфліктів у шахтарських селищах і містах, необхідно без зволікання почати роботу по соціально-економічному обґрунтуванню напрямів і конкретних варіантів диверсифікації виробництва, щонайменше, на десятирічну пер-

\* Петенко І. В. — д-р екон. наук, зав. кафедрою управління персоналом і економіки праці.

\*\* Петенко А. В. — канд. екон. наук, доцент кафедри управління персоналом і економіки праці.  
Донецький державний університет управління, м. Донецьк.

спективу. Негативні процеси протягом останніх років підштовхували органи влади і управління до комплексного багатогалузевого вирішення регіональних проблем в рамках великих проєктів, де мають бути збалансовані різні сфери регіонального життя (економічної, соціальної, екологічної) [5, 6, 7].

Як відомо, повне припинення видобутку вугілля може бути викликано наступними причинами:

— вичерпання запасів вугілля, тобто таке положення, коли запаси в межах гірничого відводу практично відпрацьовані, а прирізка нових ділянок неможлива або недоцільна;

— економічна недоцільність подальшої роботи шахти, навіть коли запаси її не вичерпані;

— негативний вплив на навколишнє середовище або збереження будівель і споруд на поверхні або неможливість забезпечити нормальні та безпечні умови праці при тій, що усунення цього шкідливого впливу (або утримання його в припустимих межах) неможливо або поєднане з великими витратами або суттєвим зниженням рівня техніко-економічних показників.

Останній випадок є приватним більш загального питання про закриття шахти по економічних факторах. Незважаючи на це, його таки доцільно виділити в окрему групу в силу особливої загостреності природоохоронних заходів та великої ролі соціальних факторів, з яких не всі піддаються економічній оцінці. В економіці багатьох територій Донбасу вугільна промисловість була переважаючою галуззю, а для міст Торез, Сніжне, Стаханов, Селидове, Дзержинськ та ін. вугільна галузь була практично єдиною. Від результатів роботи підприємств вугільної промисловості безпосередньо залежало виконання бюджетів шахтарських територій, стан їх соціальної та комунальної інфраструктури, рівень життя населення. На шахтах і допоміжних виробництвах було зайнято переважна більшість працездатних жителів цих територій. Наприклад, у Торезько-Сніжнянському вуглепромисловому районі, одному з найстаріших в Донецькому басейні, з 20 діючих до 1998 р. шахт, 7 мали термін служби понад 70 років, п'ять — побудовані в довоєнний час і служать вже більше 50 років. Ці шахти становили приблизно 65 % виробничої потужності регіону. Планувалося, що за рахунок нової великої шахти «Прогрес», яка була введена в експлуатацію в 1974 р., вдасться компенсувати вибуваючі потужності і поліпшити якість товарного вугілля. Однак, в силу ряду природних факторів, обумовлених великою глибиною розробки (понад 1200 м), і перш за все провітрювання, температурного режиму, складністю підтримки виробок, шахта не освоїла первісну проєктну потужність (1,8млн.

т/рік). Шахтами і 5 збагачувальними фабриками щорічно направлялося у відвали близько 2,5—3,0 млн. м<sup>3</sup> відходів при фактичній видобутку 5,3 млн. т, тобто на 1 тону видобутого вугілля припадає приблизно 1 т породи і вуглевідходів збагачення. Всього, в даний час, в 94 породних відвалах регіону знаходиться більше 120 млн. м<sup>3</sup> породи (табл. 1). Вона є причиною щорічного виброса в атмосферу близько 42 тис. т шкідливих речовин. У контексті раціонального природокористування в умовах будь-якого вуглепромислового регіону Донбасу завжди є значні резерви в частині повторного використання відходів видобутку і збагачення, а також рекультивациі порушених гірничими роботами територій. Ці роботи, як правило, пов'язані з необхідністю додаткових інвестицій на придбання обладнання, в основному дефіцитного у вітчизняному виробництві. Якщо сюди додати той факт, що термін окупності витрат на рекультивацію земель складає 10—15 років, то стають ясними причини незадовільної роботи підприємств вугільної промисловості у даній області, особливо в умови обмеженості бюджетного фінансування на природоохоронні заходи. Класифікуючи джерела кількісних і якісних витрат і можливості їх усунення можна виділити два основних технологічних ланки: підземний комплекс і комплекс збагачення, а також все, що пов'язано з організацією нових робочих місць в умовах комплексності видобування та переробки корисних копалин. Для вугільної промисловості це метан, шахтна вода корисні компоненти відходів видобутку і переробки.

Більшість шахт в геолого-промислових регіонах виконують містоутворюючі функції, і результати їх діяльності мають вирішальний вплив на соціально-економічний та екологічний стан багатьох міст і селищ. В чинних законодавчих актах регламентовано участь регіональних держадміністрацій та органів місцевого самоврядування в регулюванні господарської діяльності в межах відповідних територій. Але в їх компетенцію щодо підприємств вугільної галузі, на жаль, не входить узгодження рішень з ліквідації, реконструкції та будівництва шахт на території регіону. Вони не в праві розпоряджатися коштами державного бюджету, які виділяються для вирішення соціальних і екологічних проблем у зв'язку з ліквідацією шахт. Проблематично і участь місцевих адміністрацій у створенні інститутів спільного фінансування інноваційних та інвестиційних проєктів у вугільній галузі з наданням гарантій (за рахунок місцевих бюджетів) захисту наявних недержавних коштів.

Кращим показником розвитку того чи іншого шахтарського регіону є рівень життя населен-

Таблиця 1

## Стан шахтного фонду в Торезько-Сніжнрянському регіоні (на 01.01.2013 р.)

Діючі шахти	Запаси, бал/позабалансові млн. т	Глибина. м	Приток води, мз/ч	Об'єм відвалів, тис. м3	Площа відводу, га
«Прогрес»	110/16,4	1345	430	5117	26,0
ім Лутугіна	14,9/1,7	700	395	4062	21,4
«Яблунівка»	5,6/0,5	160	40	1247	6,8
«Ударник»	7,0/10,4	800	345	3274	19,4
«Зоря»	13,5/5,2	900	584	2434	27,0
Закриті шахти					
«Сніжнрянська»	1,6/5,8	650	630	2861	8,8
«Лісова»	4,1/0,8	525	350	1314	10,3
«Росипнянська № 2»	22,3/11,9	710	400	970	6,9
«Об'єднана»	3,0/5,7	460	196	1101	4,8
«Міуська»	3,2/7,5	480	1720	11823	42,5
«З-біс»	6,1/10,4	480	1040	4355	28,6
«Червона Зірка»	1,4/6,6	120	260	3289	16,4
№ 43 «Торезьке»	4,7/1,7	400	270	-	-
«Донецька»	21,3/16,4	240	120	-	-
ім. Киселева	12/7,5	460	335	5150	19,3
«Северная»	6,2/2,9	615	296	3976	20,1
«Ремівська»	0/0	125	80	2100	8,1
«Схід»	0/0,86	260	200	4025	13,7

ня, що проживає тут. Показник рівня життя — комплексний. Стрижнем його є рівень грошових доходів населення. Однак цей рівень також неоднорідний, оскільки включає доходи від виробничої і невиробничої діяльності. При такому підході до оцінки розвитку регіонів виробництво повинне забезпечити повну зайнятість. Сьогодні це положення представляється особливо принциповим тому, що неприпустима така експлуатація природних ресурсів, яка може призвести до їх швидкого виснаження і виникненню проблеми зайнятості.

Сформулюємо поставлене завдання в термінах оптимального програмування. Позначимо через:  $M$ ,  $B^k$  — норми повних витрат на виробництво продукції  $i$  в регіоні  $k$ ;  $X$  — обсяг виробництва вугільної продукції  $i$ , розглянутий як мінімальні розміри виробництва;  $E_k$  — кінцева продукція виду  $i$  в регіоні  $k$ ;  $A^k$  — нижня границя по кінцевій продукції вугільної галузі  $i$  для регіону  $k$ ;  $B^k$  — норми використання ресурсів і праці у вугільній промисловості  $i$  регіону  $k$ ;  $B_z^k$  — ліміт ресурсів в регіоні  $k$ ;  $C^k$  — капіталовкладення у вугільну галузь  $i$  регіону  $k$ ;  $P$  — ліміти капітальних вкладень;  $ik$  — грошові доходи населення від випуску одиниці продукції вугільної галузі  $i$  регіону  $k$ ;  $L_k$  — грошові доходи населення в регіоні  $k$  від невиробничої важкої сфери;  $B_k$  — обсяг грошо-

вих доходів населення, в регіоні  $k$ ;  $N$  — чисельність населення регіону  $k$ .

Позначимо також складові функціоналу з оптимізації параметра  $EUL$  (економічна додана вартість):

$C_m$  — вугільна продукція збиткових шахт;  $C$  — вугільна продукція від переробки відходів шахт і збагачувальних фабрик;  $B_z$  — обсяг виробництва будматеріалів;  $Ж$  — обсяг виробництва теплоенергії з шахтної води та метану;  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $ii$  — коефіцієнти в рівняннях залежності  $EUL$  від складових економічного потенціалу (1).

За визначенням

$$E_k = A_k + A_m + A^k N + A^k (B_k), \quad (1)$$

де  $A_k$  — накопичення в регіоні  $k$ ;  $A_m$  — витрати по утриманню органів управління і соціальної сфери;  $A^k$  — суспільне споживання населення, залежне від його чисельності;  $A^k (B_k)$  — особисте споживання населення, залежне від величини грошових доходів.

Концептуальну модель задачі регіонального планування виробництва в вуглепромислового регіоні основної вугільної продукції і продукції від диверсифікації виробництва в напрямку поліпшення екологічної обстановки можна представити у вигляді (2—9)

$$I_k I^B E + I_{n-k}^H * B \quad (i = 1 \dots n); \quad (2)$$

$$\prod_{H, k} I^H = O; \quad (3)$$

$$I_i^{B_k} E + I_H^{< B_k} \quad (k = 1, 2, \dots, T) \quad (H = 1, 2, \dots) \quad (4)$$

$$ЦС * (E_k + I^H) < P; \quad (5)$$

$$u^k + i^k (E_k + I_H^{< H}) > B^k \quad (= 1, 2, \dots, T); \quad (6)$$

$$E_k > A_k; \quad (7)$$

$$I_k (I_E + I_y I_{HY?}) \wedge_{T \text{ а } X} \quad (8)$$

$$P(EVA) = -aC_m + bC_T + cB_2 + \wedge_{T \text{ а } X} \quad (9)$$

Розглянемо зміст кожного з цих співвідношень. Нерівність (2) визначає нижні межі виробництва кожного виду вугільної продукції і продукції диверсифікації по даному регіону. Основним невідомим являється сальдо зовнішнього обміну регіону. Рівність (3) справедливо тільки при відсутності експорту й імпорту. Воно говорить про те, що загальний обсяг вивезення продукції дорівнює загальному обсягу ввезення.

Нерівність (4) — одна з головних умов задачі. Найбільш істотною частиною її є витрати праці, точніше використання робочої сили в регіоні (в галузях матеріального виробництва; зайнятість у невиробничій сфері можна визначити у відсотках від числа працівників, зайнятих у сфері матеріального виробництва). Облік витрат праці дозволяє визначити вплив, який чинить розміщення населення на розвиток продуктивних сил регіону. Таким чином, завдання зводиться до програмування при зміні обсягів виробничих ресурсів. Однак важливо відзначити, що навіть при побудові перспективних планів на 5—10 років можна з достатньою точністю визначити чисельність населення з економічних районів. Це показує, зокрема, аналіз динаміки населення шахтарських міст Донбасу [8,9].

Нерівність (5) аналогічно нерівності (4). Воно говорить про те, що використання капіталовкладень не повинен перевищувати їх ліміту. Важливо підкреслити, що розподіл державних капіталовкладень по регіонах не обмежується. Відсутність обмежень дозволяє бюджетним організаціям використовувати їх в тому регіоні, де це найбільш вигідно.

Умова (6) говорить про те, що в кожному регіоні повинен бути забезпечений певний рівень грошових доходів населення. Оскільки цей рівень доходів повинен досягатися в кожному

регіоні, то тим самим забезпечується однаковий рівень життя населення всіх регіонів. Необхідно підкреслити принциповий характер цієї нерівності: воно означає, що в даному регіоні досягається заданий рівень життя. Якщо продуктивні сили регіону розвинені недостатньо, то ставиться завдання про їх прискореному розвитку. Тим самим вибирається регіон, в якому необхідно форсовано розвивати якесь виробництво.

Умова (7) очевидна, вона тісно пов'язана з умовою (2).

Умова (8) — критерій оптимальності (EVA), який говорить про максимізацію економічного потенціалу підприємств, що забезпечують кінцеву продукцію по регіону. За допомогою EVA можливо відстежити, де саме створюється вартість, що сприяє підвищенню ефективності управління потоками товарної продукції. Саме можливість розрахунку вартості використання власного капіталу дозволяє ефективніше розподіляти його, а також виявляти нерентабельні господарські підрозділи, що функціонують за рахунок прибуткових.

На перший погляд видається суперечливою дія, коли з вартості продукції, що становить речову структуру, віднімаються витрати по міжрегіональному обміну. Це пов'язано з тим, що ціни включають в себе витрати з транспортування товарів. Віднімання із загальної величини кінцевого продукту витрат по міжрегіональному обміну підкреслює переважний розвиток виробництва.

Таким чином, показник EVA дозволяє приділити особливу увагу пріоритетним напрямкам стратегічного управління розвитком вуглепромислового регіону. Однак окреме використання цього показника не дає можливості отримати повну картину ситуації, що склалася, та прийняти зважені управлінські рішення через вплив різноманітних зовнішніх та внутрішніх чинників, які враховуються безпосередньо у мікроекономічній системі.

#### Висновки

1. Істотне зниження видобутку вугілля на діючих шахтах і масове закриття глибоко збиткових підприємств призвело до адекватного зниження життєвого рівня населення, соціальної напруженості, загострення екологічної ситуації. Тільки в Торезько-Сніжнянському регіоні з 20 шахт сьогодні залишилося 5 функціонуючих, з 48 тисяч трудящих понад 35 тисяч залишилися безробітними.

2. Рішення про пріоритетність впливу на стратегічні параметри виробничо-екологічної діяльності підприємств вуглепромислового регіону повинно прийматися тільки після здійснення інтегральної оцінки економічного потенціалу шахт (еталонного рівня) і диверсифікованих виробництв, за умови, що її значення є економічно прийнятною величиною.

3. Критичним рівнем економічного потенціалу підприємств вуглепромислового регіону доцільно вважати нульове значення інтегрального показника «економічна додана вартість» (ЕУА), що означає неможливість позитивного розвитку.

#### Література

1. Амоша О. І. Перспективи розвитку та реформування вітчизняної промисловості на фоні світових тенденцій : наукова доповідь / О. І. Амоша, А. І. Кабанов, Л. Л. Стариченко ; ІЕП НАН України. — Донецьк, 2005. — 32 с.

2. Краснянский Г. Л. ^кономические аспекты развития топливно^нергетического комплекса России. — М. : Из-во АГН, 2000. — 128 с.

3. Шахти за 1 грн. Електронний ресурс] / СоaІпетез-2012. — Режим доступу : [иаепегду.сот.иа](http://иаепегду.сот.иа).

4. Развитие угольной промышленности в контексте ^нергетической стратегии Украины / А. И. Амоша, Ю. П. Яценко, А. И. Чиликин и др. ; НАН Украины. Ин-т ^кономики пром-сти. — Донецк, 2002. — 238 с.

5. Зайцева Л. М. Шляхи мобілізації інвестиційних джерел в економіку України/ Л. М. Зайцева, Т. О. Савостенко // Економіка та підприємництво. Академічний огляд. — 2001. — № 2. — С. 32-37.

6. Шаталин Ю. А. Оптимальное размещение производства. — М. : Наука, 1980. — С. 176.

7. Шевцова Е. И. Методы распределения затрат инфраструктурных подразделений / Е. И. Шевцова / Економіка: проблеми теорії та практики : Зб. наук. праць ДНУ. — Вип. 27. — Дніпропетровськ, 2000. — С. 33-51.

8. Бойченко Н. В. Определение ^кономического потенциала антрацитовых шахт // Економіка: проблеми теорії та практики : Зб. наук. праць Дніпропетровського національного університету. — Вип. 197. — Том 2. — Дніпропетровськ : ДНУ, 2004. — С. 330-339.

9. Павленко И. И. Управление инвестиционными процессами в угольной промышленности Украины / И. И. Павленко — Дніпропетровськ : НГУ, 2007. — 253 с.

*Поступила до редакції 04.04.13*

© І. В. Петенко, А. В. Петенко, 2013