

- production era. – Journal of Marketing. – 1988. – № 52. – P. 108–125.
2. Keith R.J. The marketing revolution. – Journal of Marketing. – 1960. – № 24. – P. 35–38.
 3. Андреев С.Н. Маркетинг некоммерческих субъектов. – М.: Издательство «Финпресс», 2002. – 320 с.
 4. Бейкер М.Дж. Маркетинг – философия или функция? / Теория маркетинга / Под ред. М. Бейкера. – СПб.: Питер, 2002. – С. 13–40.
 5. Герасимчук А.А., Тимошенко З.І., Шейко С.В. Філософські основи менеджменту і бізнесу. – К.: Вид-во Укр.-фін. ін-ту менедж. і бізнесу, 1999. – 111 с.
 6. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Дж., Основы маркетинга. – 2-е европ. изд. – К.; М.; СПб.: Вильямс, 1998. – 1056 с.

The features of the historical becoming of social marketing as administrative phenomenon are defined in the article. The description of the basic stages of evolution of marketing and basic conceptions of their research is generalized.

Keywords: social management, marketing, post-industrial society, social functions, evolution.

В статье определены особенности исторического процесса становления социального маркетинга как управленческого феномена. Обобщена характеристика основных этапов эволюции маркетинга и основных концепций их достижения.

Ключевые слова: социальное управление, маркетинг, постиндустриальное общество, социальные функции, эволюция.

УДК (338.8+338.95):622.003

І.І. Павленко,
д.е.н., декан економічного факультету,
Київський міжнародний університет

ІННОВАЦІЙНА ОЦІНКА – НЕОБХІДНИЙ ЧИННИК ПРИ РОЗРАХУНКУ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ВУГІЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Розглядаються напрями оцінки інноваційних можливостей вугільних шахт. Для отримання такої оцінки запропоновано інноваційний індекс, оснований на коефіцієнті загальної характеристики шахти та показнику інноваційної активності, який дозволить ранжувати підприємства за їхньою інвестиційною привабливістю.

Ключові слова: оцінка інноваційної можливості, вугільні шахти, коефіцієнт загальної характеристики, показник інноваційної активності, інвестиційна привабливість.

Обмеженість бюджетних коштів спонукає до прийняття рішень про підтримку потужності або реконструкції вугільних шахт, перспектив функціонування окремих геолого-промислових регіонів на основі багаторівневого поетапного моделювання розвитку галузі, що включає гірничо-геологічні, маркетингові, техніко-технологічні й економічні дослідження. Триваючі у вугільній промисловості України реструктуризація й приватизація шахтного фонду, є найважливішим складником структурної перебудови галузі, основна мета якої полягає в якісному поліпшенні шахтного фонду за рахунок поступового закриття безперспективних і розвитку перспективних і шахт, які стабільно працюють адаптації їх до стійкого функціонування в умовах ринкової економіки, а також збереження потенціалу шахт, забезпечених запасами на 10–15 років.

Згідно з новою "Стратегією розвитку вугільної галузі" впродовж наступних 20 років державний бюджет залишиться основним джерелом фінансування простого й розширеного відтворення потужності шахтного фонду.

В економічній науці існує багато підходів до моделювання параметрів окремого підприємства: розроблялися галузеві моделі розвитку й розміщення підприємств вугільної промисловості по

басейнах і країні в цілому, будувалися Генеральні плани розвитку окремих регіонів. Питання, пов'язані з моделюванням параметрів гірничих підприємств, розвитком і підтримкою потужності шахтного фонду, привертала увагу багатьох дослідників [1, 2, 3]. Але і дотепер залишаються невиконаними основні завдання: забезпечення інвестиційної політики з простого та розширеного відтворення потужності шахтного фонду на основі моделювання розвитку галузі. Крім того, потребує подальшого дослідження сама концепція оцінки стану кожного конкретного вугільного підприємства.

Отже, удосконалення інвестиційно-інноваційного механізму збереження потужності шахт повинне розглядатися як перманентний процес, який дозволить впливати на чинники, що формують самодостатність роботи вугільних підприємств. Тому розробка цілісної наукової концепції моделювання розвитку галузі, з урахуванням особливостей і високої інерційності окремих підприємств, визначила актуальність і важливість дослідження методологічних проблем формування організаційно-економічного механізму управління найважливішим ресурсом, яким є інноваційні кошти.

Як вже зазначалося, формування поняття “інноваційна активність” пов’язане з необхідністю впливати на поточний стан і тенденції розвитку інноваційної діяльності шахт, встановлювати розміри і напрями змін, відстежувати і коригувати інноваційні процеси, складати прогнози і плани подальшого вдосконалення планування розвитку гірничих робіт у просторі та часі.

Показники інноваційної активності одночасно допомагають знайти чинники, які впливають на реалізацію загальних цілей і завдань підвищення ефективності вуглевидобутку. Вони надають інформацію, яка необхідна для аналізу причин і джерел втрат результативності роботи на кожному етапі інноваційного процесу, і показують, наскільки ефективно використовуються ресурси шахт.

Вугільна шахта являє собою складну (велику) виробничу систему, яка відрізняється періодичністю змінювання умов відпрацювання запасів під впливом природних та індустріальних чинників. Це зумовлено тим, що у вугільній шахті елементи системи поділяються на дві групи: природні некеровані елементи (гірничо-геологічні умови і природні якості корисних копалин) та індустріальні керовані елементи (техніка, технології й організація виробництва). Відмінність виробничих систем безпосередньо впливає на формування інвестиційної привабливості. Характеристику якісного впливу перерахованих чинників на інвестиційну привабливість шахти наведена в табл. 1. Ця якісна характеристика дає підстави для висновку, що змінювання різних чинників суперечливо впливає на інвестиційну привабливість шахти. Виникає потреба в узагальненій характеристиці, яка могла б бути кількісною, побудованою на базі кількісних оцінок впливу окремих перерахованих чинників.

Потребує аналізу стан резерву шахти, передусім за основними виробничими процесами, що безпосередньо впливають на обсяг видобутку й економічні результати її роботи, хоча останні залежать не тільки від цього. За сучасного стану вугільна промисловість України потребує реструктуризації шахтного фонду в двох напрямках: закриття шахт, подальша робота яких недоцільна, і реконструкція перспективних шахт, що залишаються. Для цього необхідно мати об’єктивне рішення найскладнішого і найважливішого питання: до якої категорії зарахувати конкретну шахту.

Узагальнені аналітичні оцінки чинників, що формують інвестиційну привабливість шахти, наведено у роботі [4].

Комплексна оцінка цих чинників дозволяє уникнути однобічності, яка властива використанню тільки одного показника, хай навіть і достатньо синтетичного, як, наприклад, собівартість видобутку вугілля або рентабельність, коли шахта прибуткова.

Також недостатньою є оцінка за технічними характеристиками: виробничою потужністю підприємства, станом основних фондів, залишковими геологічними запасами. Досвід свідчить, що достатньо благополучна за одним з цих показників шахта в цілому не обов’язково є інвестиційно привабливою. Так, значні залишкові запаси можуть бути на шахті з несприятливими гірничо-геологічними умовами і з високою собівартістю видобутку вугілля.

Тобто при сумісному використанні цих показників можна мати повнішу оцінку, ніж при використанні якого-небудь одного показника. Показник забезпеченості запасами характеризує загальний фон шахти як гірничодобувного підприємства. Шахта з незначними запасами (при низькому коефіцієнті геологічної надійності) є неперспективною, навіть тоді, коли решта параметрів по цій шахті задовільна.

Показник пропускної спроможності потенційно характеризує рівень інвестицій, які можна залучити для подальшої діяльності шахти. Показник собівартості синтезує в собі різні сторони функціонування шахти, зокрема, складність гірничо-геологічних умов, організацію виробництва, ступінь використання основних фондів.

Чинники, що визначають інвестиційну привабливість шахти

Найменування чинника	Вплив на інвестиційну привабливість шахти
1. Залишкові запаси корисних копалин	Шахта може бути зарахована до кола неперспективних, якщо залишкові запаси з порівняно сприятливими умовами (потужністю вище середньої по шахті та не менше 0,7 м) забезпечують роботу шахти з визначеною потужністю менш ніж на 15 років
2. Пропускна спроможність основних ланок (виробничих процесів) шахти	З низки вказаних виробничих процесів завжди є два з мінімальною і максимальною пропускною спроможністю, відношення першого до другого становить коефіцієнт технологічної надійності. Цей коефіцієнт менше одиниці, але чим ближче він до одиниці, тим вища інвестиційна привабливість шахти. При малому значенні коефіцієнта технологічної надійності (менше 0,5), зазвичай, потрібні значні капітальні вкладення на усунення диспропорції в пропускній спроможності основних процесів шахти
3. Потужність пластів, що розробляються	Обсяг видобутку по шахті за інших рівних умов у Донецькому басейні змінюється пропорційно потужності пластів і цим визначається підвищення інвестиційної привабливості зі збільшенням потужності пластів
4. Незмінність пластів у межах шахтного поля	Наявність тектонічних порушень, не виявлених у процесі детальної розвідки, призводить до необхідності проведення додаткових підготовчих виробок і ускладнює умови видобутку корисних копалин. Цей чинник знижує інвестиційну привабливість
5. Складність підземного господарства шахти	Розвиток шахти в часі і просторі призводить до збільшення мережі гірничих виробок і, відповідно, до ускладнення підземного господарства, а це, у свою чергу, ускладнює провітрювання, підземний транспорт і, отже, впливає на обсяг видобутку і витрати на видобуток вугілля. Спрощення підземного господарства пов'язане з необхідністю залучення значних капітальних вкладень
6. Виробнича потужність шахти	Виробнича потужність шахти по-різному впливає на її інвестиційну привабливість. Якщо ця потужність незначна (менше 300 тис. т/рік), то шахта для перетворення її в достатньо ефективне підприємство потребує, зазвичай, значних капітальних вкладень, і тому такі шахти інвестиційно мало привабливі. Шахти з потужністю близько 1 млн. т/рік здебільшого реконструювати недоцільно, і тут ідеться про підтримку виробничої потужності
7. Середній обсяг річного видобутку за декілька років	Цей показник дає змогу визначити ступінь обґрунтованості виробничої потужності шахти, зокрема, і коли потужність занижена
8. Глибина розробки	Чинник належить до кола найважливіших за своїми прямими і насамперед непрямими наслідками. Із зростанням глибини, особливо після 700–800 м, виникає потреба в кондиціонуванні повітря, істотно зростає газоносність, небезпека раптових викидів вугілля і породи та гірничих ударів, що значно ускладнює процес видобутку вугілля і збільшує його собівартість
9. Марка вугілля	Чинник має якісний характер і визначає споживчу цінність корисних копалин

У табл. 2 наведено результати розрахунку параметрів інвестиційної привабливості двох груп підприємств: глибоко збиткових і перспективних шахт, що, безумовно, мають різну інвестиційну привабливість.

Таблиця 2

Розрахунок інвестиційної привабливості різних груп шахт

Шахта	РОЗРАХУНКОВІ ПАРАМЕТРИ									
	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	q_1	q_2	q_3	q_4	I
Глибоко збиткові шахти										
Шахта № 1	0,18	0,85	0,85	1,00	1,33	0,49	0,53	1,19	0,25	0,20
Шахта № 2	0,25	0,90	0,95	1,62	0,89	0,42	0,88	0,98	0,16	0,40
Шахта № 3	1,18	0,90	0,95	1,57	0,66	0,42	1,14	0,79	0,49	1,20
Шахта № 4	0,28	0,68	0,80	1,12	1,90	0,26	0,44	1,32	0,20	0,40
Шахта № 5	1,16	0,90	0,95	1,44	0,66	0,37	2,37	0,64	0,41	1,20
Шахта № 6	0,57	0,71	0,81	1,22	2,00	0,26	0,61	1,09	0,07	0,80
Перспективні шахти										
Шахта № 7	1,88	0,98	0,92	0,85	1,58	0,85	1,58	1,67	1,48	5,60
Шахта № 8	0,29	0,91	0,91	1,04	2,00	0,83	1,63	1,80	1,13	3,25
Шахта № 9	0,27	0,99	0,90	1,11	2,00	0,85	1,93	1,47	1,22	3,47
Шахта № 10	0,67	0,88	0,88	1,02	2,00	0,90	1,74	1,31	1,12	3,36

Так, шахти № 7-10 за гірничо-геологічними умовами і гірничотехнічними параметрами істотно відрізняються від шахт першої групи. Але будь-яка шахта, що забезпечена промисловими запасами на 10-15 років, має внутрішні резерви для розкриття економічного потенціалу.

Нами розглянуто певні системи показників, за допомогою яких можна схарактеризувати інноваційну активність вугільних шахт. Кожний показник цієї системи є кількісним вимірником інноваційної активності підприємства, що характеризує ступінь його участі в здійсненні інноваційної діяльності в цілому і за окремими його видами упродовж певного періоду (року, кварталу).

Відносні показники точніше відображають вплив на інноваційну активність реальних зрушень в економіці підприємства. Ці показники враховують також структурні зміни, що відбуваються на підприємстві, зокрема, з точки зору підвищення рівня концентрації гірничих робіт. До відносних показників зараховано коефіцієнти:

– **оновлення основних засобів**

$$K_{oc} = \frac{S_n}{S_b}, \quad (1)$$

де S_n – кількість одиниць основних засобів, введених до дії;

S_b – кількість одиниць основних засобів, що містяться на балансі шахти;

– **модернізації основних засобів**

$$K_m = \frac{S_m}{S_b}, \quad (2)$$

де S_m – кількість одиниць основних засобів, які модернізовані в поточному періоді;

– **поліпшення якості товарної продукції**

$$K_p = \frac{Q_n}{Q}, \quad (3)$$

де Q_n – обсяг видобутку вугілля підвищеної якості, що вперше освоєний у поточному періоді;
 Q – загальний обсяг видобутку на підприємстві;
 – **завантаженості виробничих потужностей**

$$K_w = \frac{P_n}{P}, \quad (4)$$

де P_n – виробничі потужності, які діяли в поточному періоді;
 P – виробнича потужність шахти;
 – **задоволення потреб ринку**

$$K_{mr} = \frac{V_n}{V}, \quad (5)$$

де V_n – обсяг видобутку, реалізований на експорт;
 V – загальний обсяг видобутку.

Коефіцієнт оновлення основних засобів відбиває процес формування їх активної частини. Коефіцієнт оновлення продукції характеризує здатність шахти реагувати на зміну потреб ринку та можливість упроваджувати нові технології, які залишаються прогресивними на термін більший, ніж саме устаткування.

Специфіка видобутку і реалізації вугілля в Україні полягає в тому, що питома вага експортної продукції не може бути універсальним показником ефективності інноваційної діяльності. Найхарактернішим показником ефективності інноваційної діяльності, яка разом з тим визначає і конкурентоспроможність продукції, є зростання обсягу реалізації готової вугільної продукції на внутрішньому ринку. Інноваційна діяльність ефективна лише тоді, коли готова продукція знаходить попит на ринку і реалізується прибутково для підприємства.

При аналізі враховуються також такі характеристики показників інноваційної активності, як постійність та інтенсивність. Постійність характеризує пропорційне зростання показників у динаміці, яке простежується за допомогою річних індексів змін, а інтенсивність характеризує тенденції збереження якісних показників продукції.

Загальний аналіз передбачає використання інтегральної оцінки рівня інноваційної активності, що охоплює всі види інноваційної діяльності. Інтегральний показник враховує розширене коло ознак: упровадження нової або вдосконаленої техніки, нових або вдосконалених технологічних процесів, модернізацію основних засобів і їх оновлення, параметри поліпшення якості продукції тощо.

Розрахунок інтегрального показника інноваційної активності здійснюється як середньозважене значення:

$$IA = \frac{\sum_{i=1}^n K_i v_i}{\sum_{i=1}^n v_i}, \quad (6)$$

де K_i – коефіцієнт, що характеризує зміну інноваційного потенціалу шахти за i -им показником;
 v_i – ваговий коефіцієнт значущості i -го показника інноваційного потенціалу підприємства в поточному періоді;
 n – кількість показників, за якими прийнято оцінювати інноваційну активність підприємства.

Загальну схему розрахунку інноваційного індексу шахти наведено в табл. 3, а відповідні розрахунки за окремими перспективними шахтами наведено в табл. 4–6. Для порівняльної оцінки розглянуто: продуктивність праці робітника з видобутку (P_i), місячне посування лав (V_i), собівартість видобутку (S_i).

Таблиця 3

Початкова матриця визначення інноваційного потенціалу

Шахта	Параметр оцінки				Інтегральний коефіцієнт інвестиційної привабливості, K_i	Інноваційний індекс, I_u
	$K_p = P_i/P_{i+1}$	$K_v = V_i/V_{i+1}$	$K_s = S_{i+1}/S_i$	Показник інноваційної діяльності, $K_p K_v K_s = I_{in}$		
Шахта № 1	P_{11}/P_{12}	V_{11}/V_{12}	S_{12}/S_{11}	$I_{in 1}$	$K_{i 1}$	$I_{in 1} + K_{i 1}$
Шахта № 2	P_{21}/P_{22}	V_{21}/V_{22}	S_{22}/S_{21}	$I_{in 2}$	$K_{i 2}$	$I_{in 2} + K_{i 2}$
Шахта № 3	P_{31}/P_{32}	V_{31}/V_{32}	S_{32}/S_{31}	$I_{in 3}$	$K_{i 3}$	$I_{in 3} + K_{i 3}$
....
Шахта № m	P_{m1}/P_{m2}	V_{m1}/V_{m2}	S_{m2}/S_{m1}	$I_{in m}$	$K_{i m}$	$I_{in m} + K_{i m}$

Використання інновацій доцільне при застосуванні техніки нового технічного рівня з гарантованим навантаженням на лаву 1200–1500 т/добу.

Таблиця 4

Початкові параметри шахт

Шахта	Продуктивність праці, P , т/міс.	Посування лав, V , м	Середньодобове навантаження на лаву, D , т	Собівартість 1 т, S , грн	Можливе навантаження на лаву, т/добу
Шахта № 1	35,6	88,1	902	135,78	1000
Шахта № 2	51,0	100,7	1053	126,65	1100
Шахта № 3	36,5	86,2	869	142,28	1000
Шахта № 4	46,7	115,3	1217	105,79	1300
Шахта № 5	38,6	82,2	975	129,52	1000
Шахта № 6	32,3	82,0	984	173,20	1100
Шахта № 7	40,2	49,5	1545	70,90	1600
Шахта № 8	33,4	53,9	1074	72,50	1100

Аналіз свідчить, що шахти № 4 та № 5 з високим інтегральним коефіцієнтом інвестиційної привабливості (табл. 6) залишаються на верхніх позиціях і за рівнем інноваційного індексу, на відміну, наприклад, від достатньо великих шахт № 7 і № 8. Їхній нижчий рейтинг пояснюється віком і станом гірничого господарства (топологією мережі виробок).

Таблиця 5

Розрахункові техніко-економічні параметри

Шахта	Продуктивність праці, P , т/міс	Посування лав, V , м	Собівартість, скоригована за V , грн/т	Зростання навантаження на лаву, т/добу
Шахта № 1	42,4	105,7	122,20	1200
Шахта № 2	55,1	109,9	120,89	1200
Шахта № 3	43,4	103,4	128,05	1200
Шахта № 4	53,5	133,0	97,65	1500
Шахта № 5	53,6	115,1	103,62	1400
Шахта № 6	38,0	96,9	157,45	1300
Шахта № 7	47,5	58,8	64,25	1900
Шахта № 8	45,3	73,5	59,32	1500

Інноваційний індекс шахт

Шахта	K_p	K_v	K_s	Показник інноваційної діяльності, I_{in}	Інтегральний коефіцієнт інвестиційної привабливості, K_i	Інноваційний індекс, I_i
Шахта № 1	1,19	1,20	1,11	1,59	6,69	8,28
Шахта № 2	1,08	1,09	1,05	1,23	9,62	10,85
Шахта № 3	1,19	1,20	1,11	1,59	5,64	7,23
Шахта № 4	1,14	1,15	1,08	1,43	11,58	13,01
Шахта № 5	1,39	1,40	1,25	2,43	10,91	13,34
Шахта № 6	1,18	1,18	1,10	1,53	0,90	2,43
Шахта № 7	1,18	1,19	1,10	1,55	1,61	3,16
Шахта № 8	1,36	1,36	1,22	2,26	1,18	3,44

Отже, два складники (стан підприємства і ступінь поліпшення параметрів під впливом інновацій) і формують політику управління інвестиційними процесами в системі вугільного виробництва.

Зважаючи на вищезазначене, можна дійти таких висновків:

1. Інвестиційна пріоритетність шахти характеризується геологічною базою і рівнем розвитку виробничих чинників, отже, і відповідний показник повинен враховувати декілька параметрів, що характеризують стан підприємства: перспективності, складності виробничої системи, потужності, надійності і тощо. При цьому більшому значенню показника інвестиційної пріоритетності повинен відповідати і вищий ранг шахти.

2. Виконаний у статті аналіз інвестиційної пріоритетності умовної групи шахт за дев'ятьма запропонованими параметрами дозволив ранжувати підприємства за їхньою інвестиційною якістю, що дає змогу об'єктивно і з достатньою повнотою підійти до з'ясування питання про те, кому доцільніше або переважно спрямувати інвестиції, загальний обсяг яких завжди обмежений.

3. Показник інноваційної діяльності спільно з відповідним індексом стану шахти утворює інноваційний індекс, який може також використовуватися як складник інтегрального параметра інвестиційної привабливості шахти.

Література

1. Амоша А.И., Биренберг Б.М. Угольная промышленность Украины: проблемы и решения. – Донецк : ИЭП НАН Украины, 1999. – 96 с.
2. Воспроизводство шахтного фонда и инвестиционные процессы в угольной промышленности Украины / Г.Г. Пивняк, А.И. Амоша, Ю.П. Яценко и др. – К. : Наук. думка, 2004. – 331 с.
3. Пивняк Г.Г., Салли В.И., Байсаров А.В. Инвестиции в угольную промышленность: реальность и прогнозы // Уголь Украины. – 2003. – №5. – С. 4–8
4. Павленко И.И. Управление инвестиционными процессами в угольной промышленности Украины. – Д. : НГУ, 2007. – 253 с.

Directions of estimation of innovative possibilities of coal mines are examined. For the receipt of such estimation the innovative index based on the parameter of general description of mine and index of innovative activity is offered.

Key words: estimation of innovative possibility, coal mines, coefficient of general description, index of innovative activity, investment attractiveness.

Рассматриваются направления оценки инновационных возможностей угольных шахт. Для осуществления такой оценки предложен инновационный индекс, основанный на коэффициенте общей характеристики шахты и показателе инновационной активности, который позволит ранжировать предприятия по их инвестиционной привлекательности.

Ключевые слова: оценка инновационной возможности, угольные шахты, коэффициент общей характеристики, показатель инновационной активности, инвестиционная привлекательность.