УДК 330.3

ОПТИМІЗАЦІЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА ГІРНИЧОЇ ГАЛУЗІ

О. М. Бондарчук, к. т. н., доцент, Г. В. Темченко, к. е. н., ст. викладач,
О. С. Максимова, к. е. н., доцент, ДВНЗ «Криворізький національний університет»,
om_bond@ukr.net

У статті розглядається ефективність діяльності промислових підприємств та перспективи її покращення на гірничо-збагачувальних підприємствах Кривбасу. Подана інтерпретація категорії «ефективність» в сучасних економічних теоріях. Оптимізація економічної ефективності діяльності промислових підприємств розглядається на основі комплексного інтегрального показника за рахунок покращення використання основних видів ресурсів з пропозиціями по зменшенню витрат.

Ключові слова: ефективність, рентабельність, витрати, оптимізація діяльності, гірниче підприємство.

Постановка проблеми. Діяльність будь-якого суб'єкта господарювання характеризується детермінованими результатами, які досить чітко обумовлюють цілі функціонування даного суб'єкта та співвідносять їх з отриманими досягненнями. В економічній літературі дане поняття називають ефективністю, та виділяють йому одне з провідних місць у системі аналізу та оцінки загальної виробничо-господарської діяльності підприємства, зважаючи на інформативність та комплексність індикативних змін даної категорії.

Сучасні тенденції на вітчизняному та світовому ринках дають чітке уявлення про деструкційні зміни не лише у кон'юнктурі останніх, а й загалом у системі формування та функціонування ринку як економічного механізму оцінки результатів діяльності кожного зі складових суб'єктів господарювання. Стрімкі інфляційні, валютні, кон'юнктурні, структурні, масштабно-географічні зміни мають значний вплив на кожен із функціонуючих суб'єктів сучасного ринку, та прямо або опосередковано перерозподіляють рівень та ступінь розвитку

кожного з діючих підприємств, визначаючи ефективність його діяльності у цілому.

Відповідно до цього, детальний аналіз, який базується на сучасних підходах та методиках оцінки системи індикаторів ефективності функціонування підприємства відповідно до змінних умов його діяльності, а також всебічне обґрунтування та планування головних показників результативності його діяльності на детермінований період є головною метою для кожного сучасного підприємства. Зважаючи на певну застарілість підходів та визначену недостатність існуючих методів та методик оцінки ефективності діяльності підприємств гірничорудної промисловості у зв'язку з нечіткою розробкою економічного апарату їх дослідження, обґрунтування та розробка сучасного механізму підвищення ефективності діяльності підприємств ГМК є однією з провідних задач у сучасних кризових умовах їх функціонування.

Актуальність обраної теми полягає у тому, що наразі постає питання розробки та використання у практиці гірничорудних підприємств такої системи управління ефективністю їх діяльності, яка спроможна була забезпечити стійке і максимально ефективне функціонування суб'єкта господарювання з урахуванням сучасних кризових тенденцій, а також створити достатні умови до його стійкого розвитку у плановому періоді.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти проблеми обґрунтування економічної ефективності промислових підприємств знайшли відображення в працях багатьох вітчизняних і зарубіжних авторів. Серед них можна виділити праці С. П. Лобова [1], Г. О. Швиданенка [2], Р. П. Шерстюк [3], Т. І. Батракової [4], С. М. Погорєлова [5], І. В. Ковальчука [6] та ін. Однак, незважаючи на існування та розвиток багатьох досліджень, низка аспектів даної проблеми, у тому числі й у контексті гірничорудної промисловості, залишається недостатньо вивченою та розробленою.

Формулювання мети статті. Метою даної статті є визначення шляхів підвищення ефективності діяльності підприємства гірничої галузі в сучасних умовах на основі комплексного критерію.

Виклад основного матеріалу дослідження. На основі проведених досліджень можна зазначити, що категорія «ефективність» на рівні підприємства характеризує зв'язок між величиною отриманого результату його діяльності й кількістю інвестованих або витрачених у виробництві ресурсів [6, с.365]. Підвищення ефективності можна досягнути шляхом використання меншої кількості ресурсів для створення такого результату або за використанням такої самої кількості ресурсів чи більшого випуску з відносно меншою кількістю ресурсів для створення більшого результату. Однак, на нашу думку, даний підхід є дещо екстенсивного напрямку, що означає недостатньо інноваційне та раціональне використання ресурсної бази підприємства.

Узагальнення підходів до визначення поняття ефективності приведено в табл. 1.

Таблиця 1

Узагальнення підходів до визначення категорії «ефективність»

Автор, джерело	Визначення
Бойчик І. М. *Економіка підприємства / І. М. Бойчик. – Тернопіль : ТНЕУ, 2011. – 120 с.*	узагальнене і повне відображення кінцевих результатів використання засобів, предметів праці і робочої сили на підприємстві за певний проміжок часу [с.74].
Назарчук Т. В. *Менеджмент організацій : Навч. посіб. / Т. В. Назарчук, О. М. Косіюк ; М-во освіти і науки України. – К. : ЦУЛ, 2016. – 560 с.*	показник відносного ефекту, який визначається відношенням результату до витрат, які забезпечили його отримання. Тобто це максимально вигідне співвідношення між сукупними витратами і досягнутими економічними результатами [с.423].
Білик М. Д. *Фінансовий аналіз: Навч. посіб. / Білик М. Д., Павловська О. В., Притуляк Н. М., Невмержицька Н. Ю. - К. : КНЕУ, 2005. - 592 с.*	– якісний результат певної діяльності, що характеризує її продуктивність; – результат ефективного та раціонального використання всіх видів ресурсів; – співвідношення конкретного кінцевого результату до витрат, що забезпечили його отримання [с.365].

Продовження табл. 1

Тарасевич В. М. *Економічна теорія. Політекономія / За ред. В. М. Тарасевича. – К. : «Знання», 2012. - 206 с.*	економічна категорія, яка відображає співвідношення між одержаними результатами і витраченими на їх досягнення ресурсами. [с. 187–188]
Качала В. В. *Качала В. В. Основы теории систем и системного анализа. Уч. пособие. – М. : Горячая линия – Телеком, 2007. – 216 с.*	показник успішності функціонування системи для досягнення встановлених цілей [с.162]
Старостіна А. О. *Економіка зарубіжних країн / А. О. Старостіна, А. О. Длігач, Н. В. Богомаз. – К. : Знання, 2009. – 454 с.*	ситуація, за якої при наявному рівні знань і даної кількості виробничих ресурсів, неможливо виробити більшу кількість одного товару, не жертвуючи при цьому можливістю виготовити деяку кількість іншого товару [с.391].
Горбонос Ф. В. *Економіка підприємств / Ф. В. Горбонос, Г. В. Черевко, Н. Ф. Павленчик, А. О. Павленчик. – К. : Знання, 2010. – 463 с.*	відсутність втрат, або таке використання ресурсів, яке забезпечує максимально можливий рівень задоволення за даних факторів виробництва та технології [с.228].
Сизоненко В. О. *Сучасне підприємництво / В. О. Сизоненко. – К. : Знання-Прес, 2007. – 440 с.*	найважливіша узагальнююча характеристика результативності виробництва, яка відображає відношення величини створених товарів і послуг до сукупних витрат праці [с. 360]
Базилевич В. Д. *Економічна теорія : Політекономія / За ред. В. Д. Базилевича. – 6-те вид., перероб. і доп. - К. : Знання-Прес, 2007. – 719 с.*	поєднує в собі економічну та соціальну ефективність. Поняття «економічна ефективність» визначає лише економічні результати і показники ефективності, а загальне поняття «ефективність» включає ще й «соціальні результати ефективності виробництва, праці, застосування нової техніки, технології тощо» [с. 128].
Маслак О. І. *Економіка промислового підприємства : Навч. посіб. / О. І. Маслак, Л. Д. Воробйова . – Київ : ЦУЛ, 2011. – 171 с.*	поділяється на виробничо-економічну та соціально-економічну. Виробничо-економічна ефективність відображає ефективність функціонування продуктивних сил, матеріально-технічної бази, рівень використання виробничих ресурсів і передбачає мінімізацію витрат на одержання відповідного результату. Соціально-економічна ефективність відображає результативність виробництва в цілому і є свідченням рівня відповідності вибраного курсу дій цілям підприємства [с.104]
Білецька К. Ю. *Сутність категорії «економічна ефективність виробництва / К. Ю. Білецька // Вісник Харківського нац. техн. ун-ту с/г ім. Петра Василенка. – 2014. – Вип. 150. – С. 74–81.*	всебічне використання всіх факторів виробництва: земельних і трудових ресурсів, матеріально-технічних засобів [с.73].
Краснова В. В. *Економіка підприємства : Навч. посіб. / за заг. ред. В. В. Краснової. – Донецьк : ДонНУ, 2012. – 502 с.*	комплексне відображення кінцевих результатів використання робочої сили (працівників) і засобів виробництва за певний проміжок часу [с.329].
Кирильчук С. П. *Економіка підприємства : Навч. посіб. / За заг. ред. д.е.н., проф. С. П. Кирильчук. Сімферополь, 2013. – 444 с.*	узагальнене і повне відображення кінцевих результатів використання засобів, предметів праці і робочої сили на підприємстві за певний проміжок часу. Загальна економічна ефективність виробництва по суті це загальна продуктивність виробничої системи [с.347].

(узагальнено автором)

Відповідно до визначених позицій та результатів проведених досліджень, виділяють три види ефективності виробництва: технологічна, економічна та соціальна (рис. 1) [7, с.77]. Таким чином, враховуючи результати проведених раніше досліджень, можна зробити висновок, що категорія економічної ефективності виробництва є найбільш ґрунтовною та універсальною, яка характеризує результативність діяльності економічних систем і відображає співвідношення між одержаними результатами із поточними витратами чи економічним ресурсами, використаними для їх отримання.

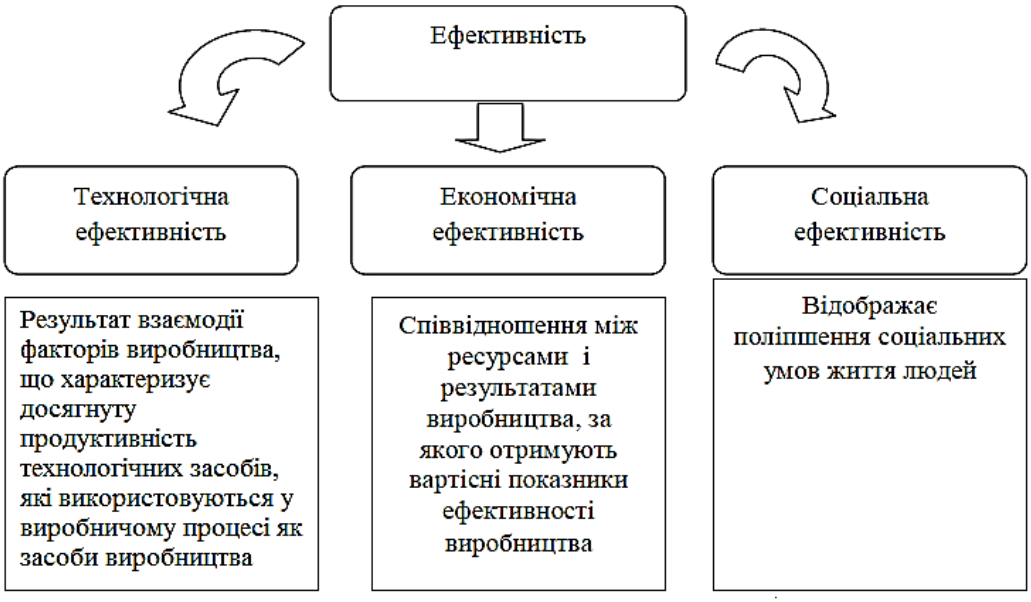

Рис. 1. Основні види ефективності виробництва

Ключовим аспектом дослідження ефективності виробництва є система показників, які є визначальними та ключовими для планування та подальшої діяльності гірничо-збагачувального підприємства. Зважаючи на природу їх формування, існуючі показники можна умовно поділити на дві групи:

1) первинні показники, сутність яких відображає фактичні результати діяльності підприємства. До даної групи показників можна віднести обсяги виробництва та реалізації продукції, динаміка рівня виробничих витрат, обсяги розкривних робіт, обсяги браку тощо;

2) вторинні, або похідні показники, сутність яких базується на розрахунковій основі. До них можна умовно віднести матеріаломісткість продукції, продуктивність праці персоналу, фондовіддачу, рівень вмісту заліза, рентабельність тощо.

Шляга О. В. та Гальцев М. В. стверджують, що досягнення економічної ефективності виробництва полягає в забезпеченні максимально можливого результату на кожну одиницю витрачених трудових, матеріальних, фінансових та інших ресурсів. Саме тому автори визначають критерієм економічної ефективності виробництва зростання продуктивності праці. Кількісне вираження даного критерію відображається через систему показників економічної ефективності виробництва, яка містить наступні групи показників [8, с. 67–68]:

1) узагальнюючі показники економічної ефективності виробництва (рівень задоволення потреб ринку, виробництво продукції на одиницю витрат ресурсів, витрати на одиницю товарної продукції, прибуток на одиницю загальних витрат, рентабельність виробництва, народногосподарський ефект від використання одиниці продукції);

2) показники ефективності використання живої праці (трудомісткість одиниці продукції, відносне вивільнення працівників, темпи росту продуктивності праці, частка приросту продукції за рахунок росту продуктивності праці, коефіцієнт ефективності використання робочого часу, економія фонду оплати праці, випуск продукції на 1 грн. фонду оплати праці);

3) показники ефективності використання основних виробничих засобів (фондовіддача основних засобів, фондомісткість продукції, рентабельність основних засобів, фондовіддача активної частини основних засобів);

4) показники ефективності використання матеріальних ресурсів (матеріаломісткість продукції, матеріаловіддача, коефіцієнт використання найважливіших видів сировини і матеріалів, витрати палива і енергії на 1 грн. чистої продукції, економія матеріальних витрат, коефіцієнт вилучення корисних компонентів із сировини);

5) показники ефективності використання фінансових коштів (коефіцієнт оборотності обігових коштів, тривалість одного

обороту нормованих оборотних коштів, відносне вивільнення обігових коштів, питомі капіталовкладення, капіталовкладення на одиницю введених потужностей, рентабельність інвестицій, строк окупності інвестицій);

6) показники якості продукції (економічний ефект від покращення якості продукції, частка продукції, яка відповідає кращим світовим і вітчизняним зразкам, тощо).

Використовуючи звітність підприємства можливо виконати комплексний аналіз ефективності операційної діяльності, застосовуючи матричний метод [9, с. 70–71]. Узагальнення показників оцінки економічної ефективності демонструє табл. 2.

Таким чином, проаналізувавши основні сучасні підходи до формування та оцінки економічної ефективності виробництва підприємства, можемо зробити висновок, що найбільш універсальним є виділення двох груп у системі показників економічної ефективності виробництва: первинних та похідних. Даний підхід дає змогу досить глибоко та обґрунтовано оцінити економічну ефективність більшості підприємств через відносно невелику вхідну інформаційну базу, а також простоту у розрахунках та дослідженнях. Крім того, використання даного підходу дозволяє врахувати галузеві особливості функціонування підприємства, що дає значно точніші та адекватніші результати обчислень у порівнянні з іншими підходами. Саме тому, проаналізувавши та обравши найбільш гнучку та універсальну методику оцінки економічної ефективності виробництва, проводили її оцінки у межах обраної галузі досліджень.

Таблиця 2

Система показників оцінки економічної ефективності операційної діяльності підприємства

Група	Назва показника
1	– прибуток від операційної діяльності на 1 грн. доходу від реалізації продукції;
	– прибуток від операційної діяльності на 1 грн. витрат;
	– прибуток від операційної діяльності на 1 грн. власного капіталу;
	– прибуток від операційної діяльності на 1 грн. вартості майна;
	– прибуток від операційної діяльності на 1 працівника підприємства.
2	– дохід від реалізації продукції на 1 грн. витрат;
	– дохід від реалізації продукції на 1 грн. власного капіталу;
	– дохід від реалізації продукції на 1 грн. вартості майна;
	– дохід від реалізації продукції на 1 працівника підприємства.
3	– витрати на 1 грн. власного капіталу;
	– витрати на 1 грн. вартості майна;
	– витрати на 1 працівника підприємства.
4	– власний капітал на 1 грн. майна;
	– власний капітал на 1 працівника підприємства.
5	– вартість майна на 1 працівника підприємства.

Гірничо-збагачувальний комплекс включає підприємства з видобутку та збагачення залізних руд, а також виробництва концентрату, агломерату та окатишів. Основними підприємствами Криворізького залізорудного басейну, що займаються переробкою сирої залізної руди є Північний ГЗК, Південний ГЗК, Центроальний ГЗК та Інгулецький ГЗК. Розподіл видобування залізної руди представлено в табл. 3.

Серед підприємств Криворізького залізорудного басейну найбільшу частку по видобуванню залізної руди в Україні займають ІН ГЗК – 16,3% та ПІВН ГЗК – 16,2%. При цьому необхідно відмітити, що обсяги залізної руди, що видобувається відкритим способом значно перевищують, а менша величина собівартості видобування 1 т залізної руди порівняно з іншими способами підтверджує ефективність цього способу.

Таблиця 3

Розподіл видобування залізної руди в Україні в 2016 році

Місце видобування	Обсяги, тис. т	Структура, %
По регіонах		
Дніпропетровська область	121667	70,7
Полтавська область	38820	22,6
Кіровоградська область	7048	4,1
Запорізька область	4509	2,6
всього	172044	100
По підприємствах		
АМКР	24094	14,0
Суха Балка	2876	1,7
Ц ГЗК	13688	8,0
ІН ГЗК	28093	16,3
ПІВД ГЗК	24264	14,1
ПІВН ГЗК	27980	16,2
КЗРК	5154	3,0
всі інші	45895	26,7
всього	172044	100

Сформовано авторами на основі [10]

Майже третина видобутих руд заліза експортується у вигляді незбагачених руд, а також у вигляді концентратів. Значна доля експорту дозволяла компаніям галузі підтримувати прийнятні показники рентабельності при девальвації національної валюти. Проте падіння світових цін на сировинні продукти викликало зменшення грошового потоку від експорту (рис. 2).

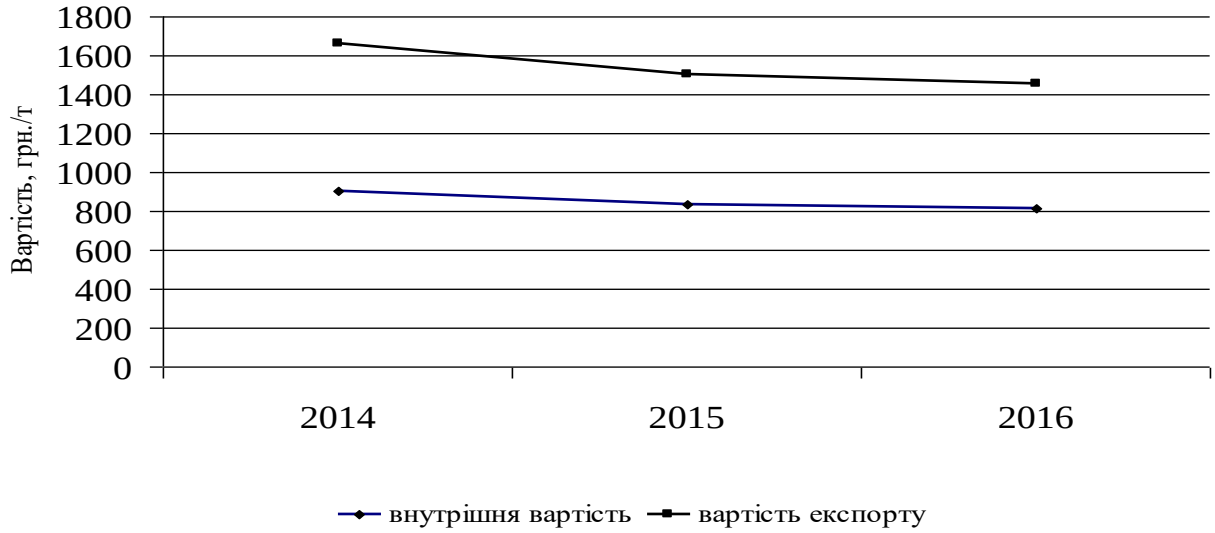

Рис. 2. Динаміка вартості реалізації концентрату

Стале функціонування галузі видобутку руд заліза та продуктів її переробки у середньостроковій перспективі, в першу чергу, залежатиме від тенденцій на світових сировинних ринках, а також на ринках сталі і металевої продукції.

Україна у 2015–2016 роках збільшила експорт руд заліза та продуктів їх збагачення на 12%, але через суттєве падіння світових цін обсяг експорту у грошовому виразі зменшився на 37%. Ринок концентрату основних ГЗК розподіляється у відповідності з даними табл. 4 [11].

З табл. 4 видно, що протягом п’яти років ІН ГЗК займав перше місце по обсягам реалізації концентрату. За аналізований період обсяги реалізації концентрату сумарно по підприємствам зменшилися на 12,5% і тільки ПІВД ГЗК збільшив цей показник на 3,2%.

Таблиця 4

Обсяги реалізації концентрату підприємствами ГМК, тис. т

Назва підприємств	2012 р.	2015 р.	2016 р.	Частка підприємства, %			Відхилення обсягів 2012-2016 рр.	
				2012 р.	2015 р.	2016 р.	абс.	%
ПІВН ГЗК	3039,1	4752,9	2085,7	9,9	15,0	7,8	–953,4	–31,4
ІН ГЗК	13488,0	11726,5	11571,6	44,1	37,2	43,2	–1916,4	–14,2
Ц ГЗК	3925,7	3665,8	2701,8	12,8	11,6	10,1	–1223,9	–31,2
ПІВД ГЗК	9204,6	10519,5	9496,4	30,0	33,3	35,4	291,8	+3,2
Інші підприємства	980,0	930,6	950,4	3,2	2,9	3,5	–29,6	–3,0
∑	30637,4	31595,3	26805,9	100	100	100	–3831,5	–12,5

За наведеними даними, можна сказати, що за 2012–2016 роки частка ІН ГЗК на ринку концентрату зменшилася з 44,1 до 43,2%, при цьому і обсяги реалізації впали з 13488 до 11571,6 тис. т, що становить 14,2%.

Зазначимо, що ефективність діяльності є показником, що залежить від економічних факторів, хоча й природні фактори (рівень вмісту корисного компоненту, характеристики покладів корисних копалин та ін.) відіграють важливу роль в формуванні виробничих витрат. Вміст заліза (*Fe%*) в сирій руді та концентраті відображає табл. 5.

Таблиця 5

Аналіз вмісту заліза в сирій руді та товарній продукції на ГЗК Кривбасу, %

Назва підприємств	Вміст заліза		
	в сирій руді $Fe_{заг}$	$Fe_{магн.}$	в концентраті
ПІВН ГЗК			
2012 р.	36,45	27,29	66,57
2016 р.	35,59	27,29	66,32
ІН ГЗК			
2012 р.	32,76	23,10	67,91
2016 р.	33,15	23,37	68,08
Ц ГЗК			
2012 р.	24,99	19,32	67,88
2016 р.	24,56	19,35	67,89
ПІВД ГЗК			
2012 р.	34,81	27,54	65,36
2016 р.	34,82	27,56	65,58

Згідно даних табл. 5, Ц ГЗК має найменший вміст заліза в сирій руді (24–25%), що характеризує родовища підприємства як «найбідніші». В той час, частка корисного компоненту в концентраті на Ц ГЗК є однією з найвищих з поміж аналізованих підприємств, що свідчить про те, що даний вміст заліза досягається за рахунок додаткових витрат на збагачення сирої руди.

ІН ГЗК в 2016 році мало найвищу якість концентрату (вміст заліза – 68,08%), що досягнуто за рахунок використання технології магнітно-флотаційного доведення, яка значно зменшує витрати на збагачення сирої руди. ПІВН ГЗК має найбагатші поклади сирої руди, що дозволяє йому менше коштів витрачати на збагачення товарної продукції. Аналізуючи ПІВД ГЗК зауважимо, що підприємство має найбільшу частку магнітного заліза (більш ніж 27%), що свідчить про якість родовищ підприємства. Аналіз основних показників економічної діяльності ключових підприємств гірничозбагачувального комплексу наведені в табл. 6.

Згідно даних, ІН ГЗК є одним із аутсайдерів ринку, так як за п’ять аналізованих років рівень зростання вартості товарної продукції найменше – всього 11,2% порівняно з лідером ринку – ПІВД ГЗК, де цей показник становить 84,3%. Собівартість товарної продукції зростало найбільше також на ІН ГЗК – 89,4%, а найменше зростала со-

бівартість на Ц ГЗК – всього на 10,5%. При цьому останні два роки (2015 та 2016 рр.) були для підприємства збитковими.

Таблиця 6

Основні показники діяльності гірничо-збагачувальних підприємств Кривбасу

Підприємство	2012 рік	2013 рік	2014 рік	2015 рік	2016 рік	Відхилення 2016 до 2012 року	
Вартість товарної продукції, тис. грн.						тис. грн.	%
Ц ГЗК	4985865,6	5735553,1	6217072,0	6459023,1	7253481,7	2267616,1	+45,5
ПівД ГЗК	7986649,0	9278566,0	10087361,0	10209921,0	14717220,0	6730571,0	+84,3
ПівН ГЗК	11807135,4	12897050,5	12839610,9	13080588,3	15323746,0	3516610,6	+29,8
ІН ГЗК	10099671,2	10133639,0	11941248,9	9229038,5	11228815,0	1129143,8	+11,2
Собівартість товарної продукції, тис. грн.							
Ц ГЗК	2893426	2934648	5304094	4157351	3197372	303946	+10,5
ПівД ГЗК	3894690	3998000	4216871	5702323	6023646	2128956	+54,7
ПівН ГЗК	5493401	6607049	7394901	10255160	9658978	4165577	+75,8
ІН ГЗК	3801248	4275344	5148252	6534272	7200122	3398874	+89,4
Чистий прибуток, тис. грн.							
Ц ГЗК	761185	1572006	770846	687976	2218225	1457040	+191,4
ПівД ГЗК	2389607	3300449	6772691	3486372	5903585	3513978	+147,1
ПівН ГЗК	3534477	4441638	1545665	–1212497	3613101	78624	+2,2
ІН ГЗК	4766413	4712644	976170	–3498874	–69264	–4697149	–101,5

Відзначимо, що збільшення собівартості товарної продукції пов'язано в основному із зростанням вартості енергоносіїв та заробітної плати.

Зауважимо, що в 2012 році діяльність аналізованих підприємств значно погіршилась, що викликано несприятливою економічною ситуацією в країні та зменшенням попиту на вітчизняну залізорудну продукцію за кордоном.

У зв'язку з наведеними даними, є проблема розробки стратегічних напрямків підвищення ефективності використання економічного потенціалу підприємств ГМК, які на сьогодні нагально потребують дослідження альтернативних варіантів раціонального використання їх витратного та ресурсно-виробничого потенціалу, про що йдеться, зокрема в програмі розвитку галузі [12].

Взагалі для вирішення невідкладних проблем гірничо-збагачувального комплексу промисловості потрібні рішучі кардинальні заходи. Загальна стратегія повинна бути спрямована на: підтримання експортного потенціалу ГМК з метою забезпечення валютних надходжень в Україну; підвищення конкурентоспроможності продукції шляхом зменшення її собівартості та проведення реструктуризації підприємств та оновлення виробничих засобів.

Реструктуризація гірничо-збагачувальних підприємств повинна ставити за мету, виведення з експлуатації недіючих потужностей та їх перепрофілювання, розширення номенклатури товарної продукції, застосування у виробництві принципово нових, високопродуктивних, енергозберігаючих та екологічно чистих технологій та обладнання.

З нарощуванням економічних і соціальних процесів, що відбуваються у суспільстві, швидкими змінами кон'юнктури на внутрішньому і зовнішньому ринках залізорудної продукції дедалі більше зростає роль ефективності діяльності.

Так як одним з провідних підприємств з реалізації концентрату є Інгулецький ГЗК досліджували ефективність діяльності саме цього об'єкту господарювання. За даними табл. 7 динаміка зміни показників ефективності діяльності не була стабільною. Так, до 2013 року спостерігалося загальне підвищення показників ефективності діяльності підприємства, а починаючи з 2014 року – їх погіршення. Зважаючи на збиткову діяльність у 2015 році, величина показників за

цей рік були найгіршими. А в 2016 році стан не значно, але покращився.

Таблиця 7

Аналіз витратних показників, що характеризують ефективність діяльності ІН ГЗК, %

Показники	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	Абсолютне відхилення 2016–2012 рр.
Рентабельність продукції	162,72	142,14	120,29	45,23	57,03	–105,69
Рентабельність операційної діяльності	59,15	59,28	101,82	17,39	34,17	–24,98
Коефіцієнт покриття виробничих витрат	2,62	2,42	2,20	1,45	1,57	–1,05
Коефіцієнт окупності виробничих витрат	0,38	0,41	0,45	0,69	0,64	+0,26

Рентабельність продукції протягом аналізованого періоду мала тенденцію до зменшення, так з 1 грн. понесених витрат у 2016 році підприємство отримало 57,03 коп. прибутку проти 162,72 коп. прибутку у 2012 році. Показник рентабельності операційної діяльностей за п'ять років зменшився на 24,98%.

Значення коефіцієнту окупності виробничих витрат щороку збільшувалось і у 2015 р. склало 0,69 проти 0,38 грн./грн. у 2012 році, що свідчить про значне збільшення величини виробничих витрат, які здійснюються для отримання 1 грн. чистого доходу, і було негативною тенденцією. В 2016 році показник дещо покращився (зменшився на 0,05 грн./грн.) порівняно з 2015 роком, але за аналізовані п'ять років рівень зростання становив 0,26 грн./грн.

Загальна динаміка ключових показників ефективності діяльності ІН ГЗК залежних від витрат відображена на рис. 3.

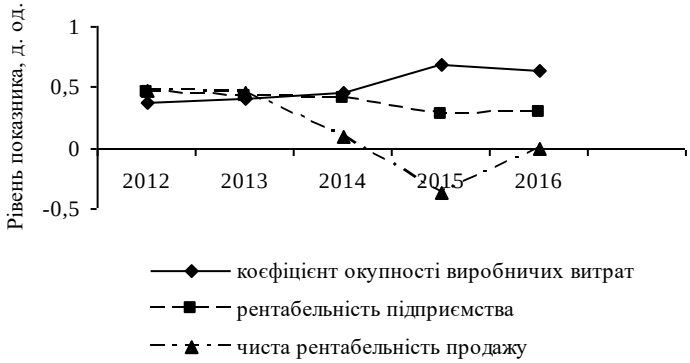

Рис. 3. Динаміка основних показників ефективності діяльності ІН ГЗК

Зважаючи на ключові групи ресурсів підприємства (персонал, основні засоби, виробничі запаси), що впливають і на величину відповідних витрат, для детального аналізу ефективності діяльності ІН ГЗК розглядали три показники: трудорентабельність (рис. 4), фондорентабельність (рис. 5) та мінералорентабельність (рис. 6).

Аналіз динаміки ключових показників ефективності діяльності гірничо-збагачувального підприємства, забезпечив можливість формування узагальнюючого індикатору – комплексного інтегрального показника ефективності господарської діяльності підприємства (рис. 7), який визначався за формулою:

$$КІП = ТР \times ФР \times МР \times \frac{Д}{КВП} \rightarrow \max \quad (1)$$

де $ТР$ - трудорентабельність, %; $ФР$ - фондорентабельність, %; $МР$ - мінералорентабельність, %; $Д$ – частка продукції підприємства на ринку залізорудної сировини, д. од.; $КВП$ – коефіцієнт використання виробничої потужності по товарній продукції (концентрату), д. од.

Загалом, за аналізований період спостерігається негативна тенденція до зни-

ження значення *КІП* з 27,44 до 2,86%, тобто майже у 17 разів. На дане зменшення вплинуло, в першу чергу загальна динаміка до погіршення трудо-, фондо- та мінералорентабельності підприємства за цей період, а також поступове послаблення позицій підприємства на вітчизняному ринку залізорудної сировини. Про останнє свідчить зниження частки ІН ГЗК на ринку з 41,8 до 33,6%. Але в 2016 році ситуація покращилася і рівень інтегрального показника збільшився до 2,86%, тобто на 71,2% порівняно з 2015 роком. Саме завдяки структурі показника можна зазначити, що на загальну ефективність господарської діяльності підприємства мали вплив як внутрішні, так і зовнішні фактори.

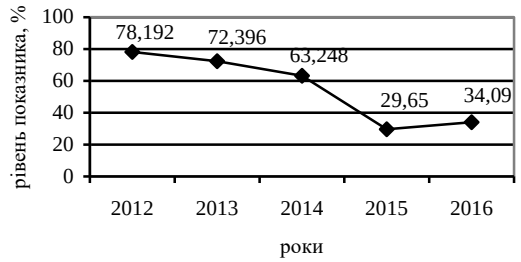

Рис. 4. Динаміка трудорентабельності ІН ГЗК

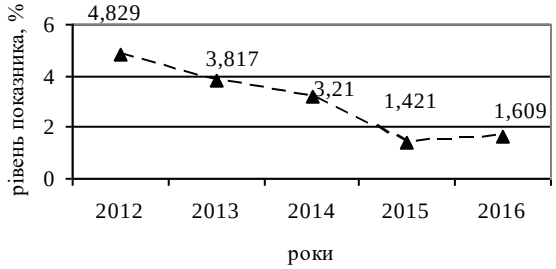

Рис. 5. Динаміка фондорентабельності ІН ГЗК

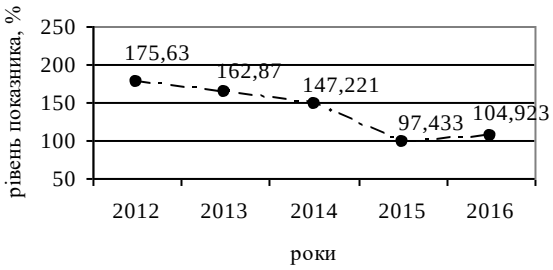

Рис. 6. Динаміка мінералорентабельності ІН ГЗК

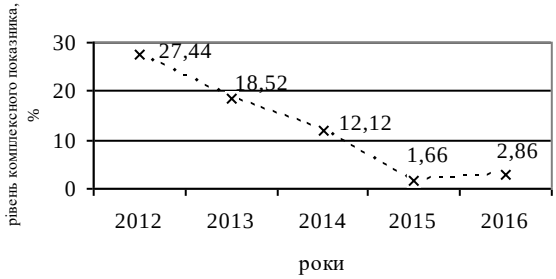

Рис. 7. Динаміка комплексного інтегрального показника ефективності діяльності ІН ГЗК

Основним внутрішнім фактором впливу на ефективність є собівартість продукції. Порівнюючи значення індексу зміни загальної собівартості товарної продукції ІН ГЗК 2016 року з показником 2015 року виявили, що рівень його зменшився з 1,269 до 1,102, тобто зменшення склало 16,7%. При цьому частина витрат уповільнила своє зростання – основні та допоміжні матеріали, енергетичні ресурси, амортизація послуги зі сторони, а також витрати на збут. Але швидкість зростання заробітної плати, податків та інших витрат збільшилася.

Зважаючи на загальні значення темпів росту та порівнявши їх з середніми за період, неважко відмітити тенденцію до змін їх значень у 2016 р. При цьому за аналізований період різні витрати по різному змінювалися, тобто відсутня загальна тенденція до змін. Саме тому першочерговою задачею для підприємства є навіть не цілковите зниження, а лише стабілізація темпів росту елементів витрат та собівартості загалом до визначеного середнього значення у плановому періоді. Якщо взяти до уваги фактичні значення статей витрат наприкінці аналізованого періоду, а також обґрунтовані цільові середні значення темпів їх росту у перспективі як усереднено оптимальний рівень їх значень відповідно до існуючих умов господарювання, можна визначити оптимальні та обґрунтовані розміри кожного з елементів витрат, а також загальної собівартості у плановому періоді.

Так, найбільшу частку у собівартості товарної продукції займають витрати на енергетичні ресурси, серед яких електроенергія, газ, мазут, дизельне паливо, бензин

тощо. Відповідно, дана стаття витрат становить у середньому 25–30% усієї собівартості товарної продукції ІН ГЗК.

Звичайно, на зростання витрат за цією статтею, в першу чергу, впливають підвищення тарифів на електроенергію, тарифів на транспортування та споживання природного газу, підвищення цін на дизельне та бензинове паливо. Саме тому одним з пріоритетних напрямів розвитку підприємства є пошук та впровадження ресурсозберігаючих технологій. Так, досить ефективним та перспективним є перехід на альтернативні джерела енергії, такі як сонячна та вітрова енергія. При чому аналогом такого використання можуть стати австралійські гірничо-збагачувальні підприємства (корпорації BHP Billiton LTD).

Для оптимізації енергозатрат достатньо при сучасних цінах лише до 20% споживання електроенергії підприємством перевести на сонячну енергію. При цьому визначена можливість скорочення витрат на енергетичні ресурси майже на 196 млн. грн., що становить 10% загальної суми витрат на енергетичні ресурси 2016 року. Таким чином, темпи зростання даної статті витрат становитимуть не 111,4%, як наприкінці 2016 р., а 101,4%.

Також доцільно звернути увагу на витрати на послуги зі сторони. Так, у 2015 р. у порівнянні з 2014 р. дана стаття витрат зросла на 44,5%, що спричиняло загрозливу ситуацію у контексті загальної собівартості товарної продукції. В 2016 році зростання уповільнилося і складало всього 6%, такий перепад у динаміці зростання загрозливе і тому потребує уваги. До основної частини витрат на послуги зі сторони, відносять послуги ПАТ «ПВП «Кривбасвибухпром» та послуги сторонніх організацій з ремонту та утримання основних виробничих засобів. Однак аналіз обсягів продукції та динаміка цін на послуги «Кривбасвибухпром» дає змогу стверджувати, що надмірне зростання даної статті витрат не пов'язане з послугами вищеназваної організації. Основною причиною зростання витрат на виробничі послуги сторонніх організацій послужило закінчення реконструкції та позаплановий ремонт колій залізничного транспорту в кар'єрі та на відвалах, а також позаплановий ремонт основних засобів. Відповідно, загальна сума даних витрат становила 130 млн. грн., та вона не є постійною складовою даної статті витрат. Таким чином, темп зростання витрат на послуги сторонніх організацій без позапланових витрат у 2016 р. становив би 0,833.

Крім того за останні роки у структурі собівартості товарної продукції ІН ГЗК зросли витрати на збут, які також не є продуктивними витратами, тобто не входять до складу виробничої собівартості. Так, основною причиною їх збільшення послужило підвищення залізничних тарифів Укрзалізниці на перевезення. Відповідно, одним із найбільш раціональних шляхів зниження витрат на збут є реалізація продукції підприємства у межах України або ж зменшення географічних масштабів збутової діяльності. Зважаючи на те, що реалізація залізорудного концентрату на внутрішньому ринку є досить складним за останні роки через реструктуризацію ринків збуту на Україні, пріоритетним напрямком є зниження витрат на збут поза межами України.

Зважаючи на те, що головним імпортером товарної продукції ІН ГЗК виступає Китай, підприємству необхідно переглянути маршрут доставки до цієї країни. Як стало відомо можливо замінити частину залізничного маршруту на перевезення морським транспортом. Так званий «Шовковий шлях» був презентований прем'єр-міністром України ще в 2015 році. Цей маршрут є альтернативною доставкою вантажів з України на ринки Близького Сходу та Азії в обхід території Росії. Завдяки рішенню уряду щодо запуску такого потяга українські та європейські товари потраплятимуть до цього регіону навіть при наявності санкційних обмежень на них з боку Москви. Російське транзитне та торговельне ембарго також не завадить транспортуванню вантажів на ринки зазначених країн в тому числі і Китаю. Вантажі з України до Грузії доправлятимуть морем, далі – залізницею до Азербайджану. Потім – знову морем до Казахстану, а вже звідти – в чергове залізницею до Китаю.

Так, при використанні зазначеного маршруту витрати на доставку можливо знизити на 5%, що є значним досягненням у контексті загальних виробничих витрат підприємства. Відповідно, при зниженні даних

витрат на обумовлені 5% можливо досягти середніх темпів росту у 100,7% проти 105,7% наприкінці 2016 р.

Отже, беручи до уваги запропоновані оптимізаційні зміни у структурі собівартості товарної продукції ІН ГЗК, а також використовуючи розраховані темпи зростання елементів витрат за 2016 р., можливо сформувати її перспективну структуру (табл. 8).

Таблиця 8

Прогнозування структури собівартості товарної продукції ІН ГЗК, %

Склад витрат	2017 р.	2018 р.	Абсолютне відхилення
Основні та допоміжні матеріали	19,7	19,5	–0,2
Енергетичні ресурси	25,8	24,2	–1,6
Амортизація	16,6	16,4	–0,2
Заробітна плата	11,9	16,4	+4,5
Послуги зі сторони	8,2	6,3	–1,9
Витрати на збут	11,1	10,3	–0,8
Податки	4,9	5,1	+0,2
Інші витрати	1,8	1,8	–
Собівартість ТП	100	100	–

При використанні заходів оптимізації структури та абсолютного значення витрат підприємства, що включаються до собівартості товарного концентрату можна розраховувати на покращення значення комплексного інтегрального показника ефективності діяльності ІН ГЗК у перспективі (рис. 8).

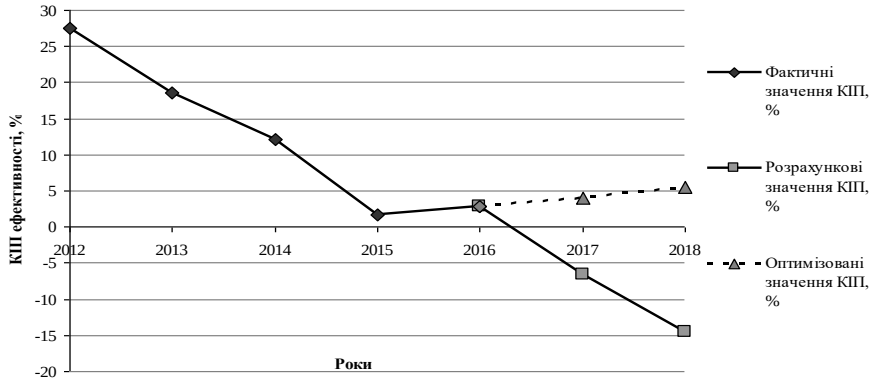

Рис. 8. Прогнозні значення комплексного інтегрального показника ефективності діяльності ІН ГЗК

Висновки. Таким чином, можна стверджувати, що при реалізації оптимізаційних заходів щодо собівартості товарної продукції у розрізі її складових елементів спостерігаються позитивні зміни у динаміці *КІП* ефективності підприємства, а саме недопущення досягнення ним негативних значень (≤0), та поступове зростання у перспективі, що є, безумовно, позитивною тенденцією для гірничо-збагачувального підприємства ІН ГЗК.

Література

1. Лобов С. П. Методологічні основи оцінювання ефективності прискорення процесів управління підприємствами: автореф. дис. на здоб. наук. ступеня доктора екон. наук: 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) / С. П. Лобов – Кривий Ріг, 2015. – 36 с.

2. Швиданенко Г. О. Бізнес-діагностика підприємства: Навч. посіб. / Г. О. Швиданенко, А. І. Дмитренко., О. І. Олексюк– К. : КНЕУ, 2008. – 344 с.

3. Шерстюк Р. П. Оцінка ефективності функціонування промислових підприємств (Компонента організаційного процесу економічних реформ у постконфліктних умовах) / Р. П. Шерстюк // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2015. – Вип. 2(12), Том 1. - С.130–139.

4. Батракова Т. І. Управління ефективністю діяльності підприємства – запорука його успішного функціонування / Т. І. Батракова // Економічний аналіз. – 2015. – Том 19. – № 2. – С. 13–19.

5. Погорєлов С. М. Дослідження шляхів підвищення ефективності діяльності підприємства / С. М. Погорєлов, О. В. Леденко, О. А. Матяж // Вісник НТУ «ХПІ». – 2015. – № 26 (1135). – С. 76–82.

6. Ковальчук І. В. Економіка підприємства: Навч. посіб. / І. В. Ковальчук. – К. : Знання, 2008. – 679 с.

7. Михалюк Л. М. Теоретичні аспекти формування економічної ефективності та система показників її оцінки / Л. М. Михалюк // Вісник Житомирського національного агроекологічного університету. – 2013. – № 1-2(2). – С. 75–81.

8. Шляга О. В. Шляхи підвищення ефективності роботи підприємства / О. В. Шляга, М. В. Гальцев // Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. – 2014. – №7. – С. 66–75.

9. Хохлов М. П. Визначення показників для оцінки ефективності діяльності підприємства / М. П. Хохлов, С. В. Баликов // Вісник Нац. техн. ун-ту «ХПІ»: зб. наук. праць : Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Харків : НТУ «ХПІ». – 2012. - №5. – С. 67–72.

10. Національний звіт України / Ініціатива прозорості видобувних галузей. – ukrnafta.com

11. Річна фінансова звітність підприємств / Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України – smida.gov.ua

12. Закон України від 21.04.2011 № 3268-VI Про затвердження Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ГОРНОЙ ОТРАСЛИ

О. М. Бондарчук, к. т. н., доцент, А. В. Темченко, к. э. н., ст. преподаватель,
Е. С. Максимова, к. э. н., доцент, ГВУЗ «Криворожский национальный университет»

В статье рассматривается эффективность деятельности промышленных предприятий и перспективы ее улучшения на горно-обогатительных предприятиях Кривбасса. Представлена интерпретация категории «эффективность» в современных экономических теориях. Оптимизация экономической эффективности деятельности промышленных предприятий рассматривается на основе комплексного интегрального показателя за счет улучшения использования основных видов ресурсов с предложениями по уменьшению затрат.

Ключевые слова: эффективность, рентабельность, затраты, оптимизация деятельности, горное предприятие.

EFFICIENCY OPTIMIZATION OF INDUSTRIAL MINING COMPANIES ACTIVITY

O. M. Bondarchuk, Ph. D (Tech.), Associate Professor, H. V. Temchenko, Ph. D (Econ.), Senior Lecturer, O. S. Maksymova, Ph. D (Econ.), Associate Professor,
SHEI «Kryvyi Rih National University»

The prospects for improving the efficiency of the Kryvyi Rih mining and dressing enterprises activities are considered. The interpretation of category «effects» in modern economic theories is presented. Optimization of the economic efficiency of industrial enterprises activity is considered on the basis of the complex integral indicator by improving the use of the main types of resources with proposals for reducing costs.

***Keywords*:** efficiency, profitability, costs, optimization of activity, mining enterprise.

Рекомендовано до друку д. е. н., проф. Варава Л. М. *Надійшла до редакції 05.01.2018.*