

## Розділ II

# Фінанси

УДК 330.3

*М. І. Іщенко*  
кандидат економічних наук,  
директор Гірничодобувного дивізіону  
ТОВ «Метінвест Холдинг»

### **Матеріально-технічний базис забезпечення фінансово-економічних результатів гірничозбагачувальних комбінатів**

*У статті представлено результати ретроспективного аналізу ефективності формування матеріально-технічного базису діяльності вітчизняних гірничозбагачувальних комбінатів. Акцентовано увагу на об'єктивній необхідності досягнення збалансованості між матеріальними та фінансовими ресурсами з метою забезпечення довгострокової позитивної траєкторії їх розвитку.*

**Ключові слова:** гірничозбагачувальні комбінати, матеріально-технічні ресурси, мінерально-сировинні ресурси, ресурсний базис операційної діяльності.

*Н. И. Ищенко*  
кандидат экономических наук,  
директор Горнодобывающего дивизиона  
ООО «Метинвест Холдинг»

### **Материально-технический базис обеспечения финансово-экономических результатов горно-обогатительных комбинатов**

*В статье представлены результаты ретроспективного анализа эффективности формирования материально-технического базиса деятельности отечественных горно-обогатительных комбинатов. Акцентируется внимание на объективной необходимости достижения сбалансированности между материальными и финансовыми ресурсами с целью обеспечения долгосрочной, положительной траектории их развития.*

**Ключевые слова:** горно-обогатительные комбинаты, материально-технические ресурсы, минерально-сырьевые ресурсы, ресурсный базис операционной деятельности.

*N. Ishchenko*  
*Ph.D., director of the Division of Mining,*  
*LLC «Metinvest»*

## **Material and technical basis to ensure the financial and economic results of mining and processing works**

*The paper presents the results of a retrospective analysis of the efficiency of formation of the material and technical basis of domestic mining and processing plants. Attention is focused on the objective need to achieve a balance between the material and financial resources to ensure the long-term, positive trajectory of their development.*

**Keywords:** processing plants, material and technical resources, mineral resources, the resource base of operations.

### ***Постановка проблеми***

Досвід провідних країн світу свідчить, що саме ресурсний базис підприємства створює передумови для приросту обсягу продукції, розширення масштабів виробничо-господарської діяльності та, в кінцевому підсумку, для підвищення фінансово-економічних результатів. Особливого значення набуває дослідження ресурсного забезпечення операційної діяльності стратегічно важливих галузей країни, до яких відноситься видобувна. Запаси залізних руд в Україні є одними з найбільших у світі та становлять майже 12 млрд. т (16 % світових розвіданих запасів), натомість, за обсягами реалізації країна посідає лише сьоме місце, що становить близько 5 % світового обсягу. Незважаючи на позитивну динаміку зростання обсягів виробництва залізорудної продукції (ЗРП) вітчизняними гірничодобувними підприємствами, їх частка на світовому ринку має чітку тенденцію до зниження (з 4 % у 2008 р. до 3 % у 2012 р.), що зумовлює виключну увагу до діагностики матеріально-технічних передумов нарощення обсягів виробництва.

### ***Аналіз останніх досліджень і публікацій***

На сьогодні проблеми управління матеріально-технічним базисом виробництва розглядаються переважно в аспекті інноваційного розвитку підприємств і технологічних змін. Варто відзначити наукові дослідження О. Амоши [1], Ю. Бажала [2], В. Геєця [3], С. Ілляшенка [4], Л. Федулової [5]. Незважаючи на велику кількість наукових праць, проблема формування та ефективного використання матеріально-технічного базису вирішена недостатньо комплексно з точки зору наукового узагальнення та ідентифікації її значення у забезпеченні фінансово-економічних результатів підприємства. Дослідженню результативності діяльності та позиціонуванню вітчизняних гірничозбагачувальних комбінатів (ГЗК) на світовому та вітчизняному ринку ЗРП присвячено роботи Л. Варави [6; 7], О. Криворучкіної [8], В. Нусінова [9-11], О. Темченко [12], А. Турило [13; 14].

### ***Не вирішені раніше частини загальної проблеми***

Забезпечення позитивного вектора розвитку ГЗК і створення умов для підвищення фінансово-економічних результатів їх діяльності вимагає ідентифікації напрямів ресурсної оптимізації в галузевому аспекті.

### ***Формулювання цілей статті***

Метою статті є ретроспективний аналіз ефективності формування матеріально-технічного базису операційної діяльності ГЗК Криворізького залізорудного

басейну з метою обґрунтування пріоритетних напрямів забезпечення його збалансованого розвитку для нарощення фінансово-економічних результатів.

### **Виклад основного матеріалу дослідження**

Ресурси надр є на сьогодні певною домінантою ресурсного забезпечення ГЗК, що виступає, з точки зору економічної перспективи, одним із факторів подальшого збалансованого розвитку. Особливістю залізорудної мінерально-сировинної бази ГЗК Криворізького залізорудного басейну є природно низька якість і більш складні умови розробки порівняно з аналогами в інших країнах: так, практично ніде у світі залізна руда не добувається з таких глибин, як в Україні. Специфіка гірничозбагачувальних підприємств – це постійне поглиблення кар'єрів. На сьогодні середня глибина деяких із них сягає 350 м, що зумовлює зростання витрат на видобуток гірничої маси.

Стан мінерально-сировинної ГЗК характеризує вміст заліза у руді та коефіцієнт розкриття (табл. 1). Аналіз статистичних даних свідчить, що незважаючи на належність до родовищ одного геолого-структурного типу, ГЗК Кривбасу суттєво відрізняються між собою за показниками якості мінерально-сировинної бази. Результати використання апарату регресійного аналізу доводять високу залежність прибутковості діяльності комбінатів від стану мінерально-сировинної бази та високий вплив на ефективність її використання техніко-технологічних факторів.

Таблиця 1

Показники стану мінерально-сировинної бази ГЗК

ГЗК	Роки							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Вміст заліза у руді, %								
ПАТ «Інгулецький ГЗК»	32,4	32,1	32,4	32,5	32,7	32,6	32,8	32,4
ВАТ «Південний ГЗК»	34,6	34,7	34,6	34,4	34,4	34,1	33,8	33,3
ПАТ «Північний ГЗК»	34,8	35,1	34,9	34,6	34,6	34,4	33,5	33,1
ПАТ «Центральний ГЗК»	33,7	33,1	32,1	31,8	32,1	33,3	33,4	32,8
Коефіцієнт розкриття								
ПАТ «Інгулецький ГЗК»	0,38	0,4	0,38	0,37	0,31	0,29	0,28	0,35
ВАТ «Південний ГЗК»	0,39	0,4	0,38	0,35	0,31	0,33	0,34	0,36
ПАТ «Північний ГЗК»	1,18	1,13	1,07	0,78	1,03	1,18	0,53	0,78
ПАТ «Центральний ГЗК»	1,01	1,08	0,8	0,51	0,58	0,52	0,28	0,74

Джерело: сформовано автором на основі [11]

Варто відзначити, що вітчизняні гірничозбагачувальні комбінати використовують традиційні технології видобутку та збагачення залізних руд, які майже незмінні з моменту їх створення, за винятком ПАТ «Інгулецький ГЗК», на якому не впроваджена флотация. Середній вік технологічних процесів скорочується за рахунок упровадження нових інноваційних рішень, які принципово не змінюють саму технологію, але підвищують ефективність її застосування. Однаковими для всіх ГЗК технологічними процесами є видобуток, подрібнення та збагачення корисних копалин. З огляду на різний асортиментний набір залізорудної продукції у ВАТ «Південний ГЗК», крім вищезазначених, використовується технологія отримання агломерату, у ПАТ «Північний ГЗК» і ПАТ «Центральний ГЗК» – отримання обкотишів.

Технологічний рівень виробництва характеризує показник виходу концент-

рату (рис. 1). За показником виходу концентрату ГЗК можна поділити на дві групи, до першої входить ВАТ «Південний ГЗК», породи якого характеризуються найвищим виходом концентрату. Виключенням є останні три роки, протягом яких спостерігалось різке зниження цього показника, що дає змогу зробити висновок, що навіть за сприятливих гірничо-геологічних умов, низький техніко-технологічний рівень провокує зниження ефективності використання мінерально-сировинної бази.

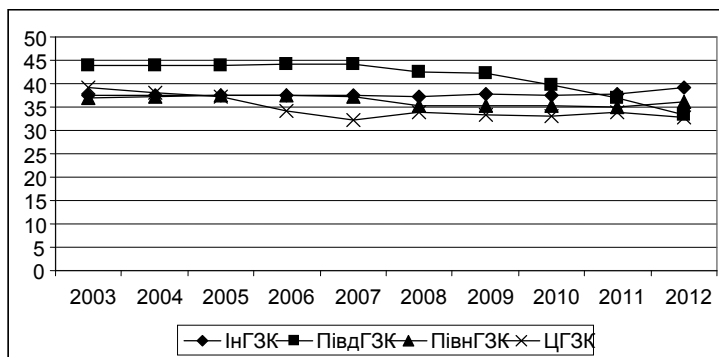


Рис. 1. Динаміка виходу концентрату на ГЗК Кривбасу, %

Джерело: розраховано автором на основі [11]

Другу групу становлять Інгулецький, Північний і Центральний ГЗК. Позитивною тенденцією є зростання виходу концентрату на Інгулецькому та Північному ГЗК за останні роки, що зумовлено впровадженням інноваційних рішень у виробництво. Варто відзначити, що недосконалі схеми збагачення залізистих кварцитів призводять до вилучення не лише пустої породи, а й залізовмісних речовин, що спричинює нераціональне використання мінерально-сировинної бази ГЗК. Втрати заліза у відходах збагачення призводять до зниження ефективності діяльності комбінатів за рахунок зменшення обсягів виробництва залізородної продукції з 1 т гірничої маси.

Переоцінка вартості основних засобів, проведена останніми роками на ГЗК, не дає змоги здійснити об'єктивний аналіз ступеня їх зносу. Це зумовлює виключну увагу до необхідності оцінювання технічних ресурсів із позицій не лише кількісної, а і якісної складової: коефіцієнта прогресивності технічних ресурсів, частки технологічного устаткування, що відповідає світовим аналогам, середнього строку його експлуатації (рис. 2).

Статистичні дані, подані на рис. 2, дають змогу не лише здійснити порівняльний аналіз підприємств-конкурентів, а також ідентифікувати, наскільки значення певного показника відрізняються від еталонних, що визначені на підставі середньозважених значень провідних підприємств світу аналогічного профілю діяльності. За сукупністю всіх показників лідерами вибірки є ПАТ «Північний ГЗК» і ПАТ «Інгулецький ГЗК», аутсайдером – ВАТ «Південний ГЗК». Однак, варто відзначити, що жодний зі комбінатів не досягає еталонних значень аналізованих показників. Для всіх підприємств характерним є високий середній термін експлуатації технологічного устаткування при невідповідності рівня прогресивності основних засобів сучасним вимогам.

За рівнем техніко-технологічної складової та інноваційності виробництва вітчизняні підприємства є аутсайдером. Вищезазначене провокує збільшення витрат на виробництво ЗРП та не відповідає світовим тенденціям зростання по-

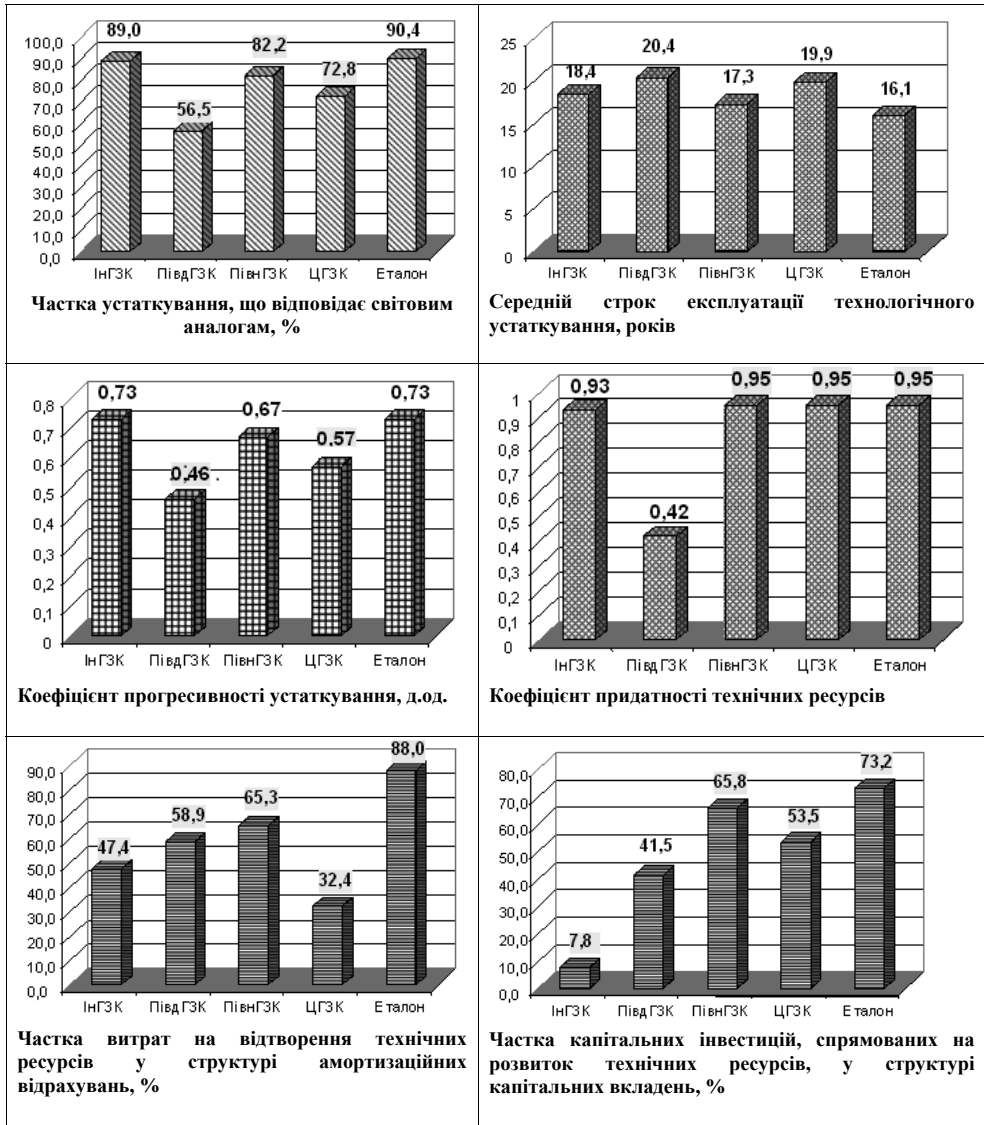


Рис. 2. Показники, що характеризують рівень та ефективність формування технічних ресурсів ГЗК

Джерело: розраховано автором на основі статистичних даних ГЗК

питу на високоякісну продукцію з підвищеним вмістом заліза. Нарощення обсягів виробництва ЗРП світових виробників відбувається більш стрімкими темпами, ніж вітчизняних, що призводить до зменшення їх частки на світовому ринку ЗРП і загрожує втраті конкурентних позицій.

Варто також відзначити, що низький рівень прогресивності технологічних процесів і зношеність устаткування унеможливають підвищення якісних параметрів залізородної продукції (ЗРП), що не відповідає тенденціям попиту на високоякісну продукцію. На сьогодні вміст заліза у ЗРП ГЗК України є нижчим, ніж в аналогічній продукції зарубіжних гірничопромислових компаній (табл. 2).

Таблиця 2

## Середні показники якості ЗРП підприємств України та світу

Країна	Компанія	Хімічний склад, %							
		Fe	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub> + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	CaO+ MgO	основ- ність
Бразилія	Samarco	67	1,8	1,1	2,9	0,08	0,04	0,12	0,04
Австралія	Mt. Newman	66,7	2,8	1	3,8	0,04	0,03	0,07	0,02
Швеція	Malmberget	71,5	0,2	0,21	0,41	0,06	0,2	0,26	0,63
	Greensberg	70,6	0,9	-	0,9	-	-	0	0
Канада	ОСМ	66,3	5	0,34	5,34	0,06	0,05	0,11	0,02
	Fire lake	66,5	5	0,15	5,15	0,51	0,36	0,87	0,17
	Kerol lake	65,8	4,44	-	4,59	0,53	0,38	0,91	0,2
Росія	ЛєбГЗК	68,4	4,34	0,17	4,51	0,16	0,2	0,36	0,08
	Костомукшин-ський ГЗК	67,6	5,73	0,26	5,99	0,17	0,17	0,34	0,06
Україна	Північний ГЗК	65,1	8,78	0,18	8,96	0,42	0,6	1,02	0,11
	Центральний ГЗК	65,5	7,2	0,25	7,45	0,19	0,38	0,57	0,08
	Південний ГЗК	64,5	9,64	0,35	9,99	0,17	0,39	0,56	0,06
	Інгулецький ГЗК	64,9	9,7	0,56	10,2	0,29	0,6	0,89	0,09

Джерело: [11, с. 234]

Структура витрат на оновлення активної частини основних засобів дає змогу зробити висновок про невиважену політику формування технічного базису виробництва. Переважна частина фінансових ресурсів спрямовується на капітальне будівництво та обслуговування об'єктів не виробничого призначення. Вищезазначене доводить необхідність комплексного, системного підходу до управління формуванням і використанням технічних ресурсів ГЗК на перманентній основі.

За результатами досліджень Н. І. Рябікіної та О. Г. Рябікіної [16], встановлено, що технічний базис виробництва суттєво впливає на досягнуту та перспективну результативність діяльності ГЗК. Важливим моментом при цьому є забезпеченість пропорційності між технічним і технологічним рівнем виробництва, однак ця умова не дотримується на жодному ГЗК Кривбасу. Найбільш збалансованим є техніко-технологічний рівень у ПАТ «Центральний ГЗК», найменш збалансованим – у ВАТ «Південний ГЗК». Таке становище унеможливає максимально повне використання техніко-технологічних умов забезпечення прибутковості ГЗК.

Проведений аналіз дає змогу зробити висновок про невідповідність структури активів галузевій специфіці діяльності ГЗК, що підтверджують статистичні дані, систематизовані на рис. 3. Диспропорційність формування ресурсів характерна для всіх, без винятку, комбінатів, що зумовлено переваженням частки фінансових ресурсів над часткою матеріально-технічних. Таким чином, нарощення капіталу ГЗК супроводжується нераціональним його розподілом, що призводить до зменшення частки ресурсів, що безпосередньо беруть участь у виробництві залізорудної продукції.

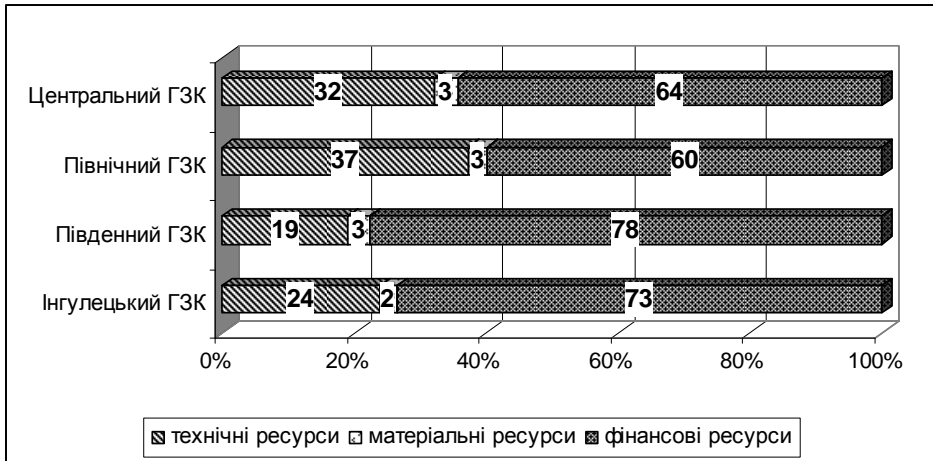


Рис. 3. Структурні пропорції ресурсного базису операційної діяльності ГЗК у 2012 р., %  
 Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності ГЗК

Проведений аналіз зумовлює виключну увагу до політики формування оборотних активів ГЗК у контексті досягнення збалансованості між матеріальними та фінансовими ресурсами, що необхідні для забезпечення довготривалої виробничої діяльності та нарощення фінансово-економічних результатів. Залежність між оборотними засобами і прибутковістю підприємства доводить, що дефіцит оборотних засобів негативно позначається на прибутковості підприємства.

За деякого оптимального рівня оборотних засобів прибуток стає максимальним. Однак подальше нарощування обсягів оборотних засобів призводить до того, що на балансі підприємства з'являються тимчасово вільні, періодично незадіяні у виробничому процесі поточні активи, а також надмірні фінансові витрати, пов'язані з їх утриманням, що сприяє зниженню прибутковості. Таким чином, політика управління оборотними засобами підприємства полягає в забезпеченні компромісу між ризиком втрати ліквідності й ефективністю діяльності. Пошук такого компромісу, на нашу думку, зводиться до вирішення двох дуже важливих завдань на рівні підприємства:

- забезпечення достатнього рівня платоспроможності;
- забезпечення прийнятної обсягу, структури та рентабельності активів.

Кожне управлінське рішення, пов'язане з визначенням обсягів коштів, товарно-матеріальних запасів і дебіторської заборгованості, слід розглядати як із позиції рентабельності кожного виду активів, так і з позиції оптимальної структури оборотних засобів підприємства загалом. Оптимальна величина виробничих оборотних засобів (матеріальних ресурсів) підприємства визначається такими чинниками:

- тривалість операційного (або виробничо-реалізаційного) циклу: що швидше сировина та матеріали перетворюються в готову продукцію, то меншою є іммобілізація коштів у запасах;
- темпи росту виробництва: оскільки фінансово-експлуатаційні потреби впливають безпосередньо з величини обороту (або обсягів реалізованої продукції), то й величина їх змінюється паралельно до динаміки обороту;
- величина доданої вартості: що менша додана вартість, то більшою мірою «кредит» постачальників може компенсувати дебіторську заборгованість.

Таким чином, результати аналізу свідчать, що функціонування вітчизняних комбінатів в умовах зростання індустріального попиту на ЗРП відбувається на фоні використання традиційних технологій видобутку та збагачення залізних руд; низького рівня коефіцієнта придатності основних засобів; нераціональної структури активів, у складі яких переважають фонди обігу. Для вітчизняних комбінатів характерним є високий середній термін експлуатації технологічного устаткування, невідповідність рівня прогресивності основних засобів сучасним вимогам. З огляду на це пріоритетними напрямками розвитку матеріально-технічного базису ГЗК є: оптимізація структури активів, у першу чергу, за рахунок зменшення обсягу дебіторської заборгованості та спрямування вивільнених коштів в оновлення основних засобів на інноваційній основі. Це дасть можливість отримати мультиплікативний ефект: підвищення техніко-технологічного рівня виробництва сприятиме скороченню тривалості виробничого циклу, нарощенню обсягів виробництва, підвищенню якісних параметрів продукції та прибутковості діяльності.

### **Висновки**

Проведені дослідження дають змогу стверджувати, що передумовами нарощення фінансово-економічних результатів ГЗК є дотримання ресурсних пропорцій відповідно до цілей розвитку підприємства. Важливого значення при цьому набуває структурно-компонентна відповідність і збалансованість матеріально-технічних ресурсів, що забезпечується використанням різних методів та інструментарію управління: прогнозне управління; саморегулювання та адаптація за рахунок організації ресурсних потоків, адекватних внутрішнім і зовнішнім умовам функціонування; управління резервами та ліквідністю на основі синхронізації вхідних і вихідних ресурсних потоків із мінімальними витратами та ризиком з метою прискорення обороту капіталу та зниження збалансованості ресурсів. Зростання фінансово-економічних результатів підприємства вимагає приведення всіх ресурсних факторів у відповідність з умовами ринкового середовища та довгостроковими прогнозними тенденціями його зміни, що дасть змогу підприємству забезпечити довгострокову позитивну тенденцію розвитку.

### **Література**

1. Амоша О. І. Стратегічний сектор інноваційного зростання / О. І. Амоша // Регіональна економіка. – 2003. – № 3. – С. 236-237.
2. Бажал Ю. Еволюційна парадигма економіки перехідного періоду / Ю. Бажал // Економіка України. – 1993. – № 8.
3. Новий курс : реформи в Україні. 2010-2015. Національна доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця [та ін.]. – К. : НВЦ НБУВ, 2010. – 232 с.
4. Ілляшенко С. М. Концептуальні засади формування механізмів управління інноваційною діяльністю / С. М. Ілляшенко // Тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної відео-конференції «Управління інноваційним процесом в Україні : проблеми комерціалізації науково-технічних розробок». – Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2012. – С. 126-127.
5. Технологічний імператив стратегії соціально-економічного розвитку України : [монографія] / [Л. І. Федулова, Ю. М. Бажал, В. Л. Осецький та ін.] ; за ред. Л. І. Федулової ; НАН України ; Ін-т екон. та прогнозів. – К., 2011. – 656 с.
6. Варава Л. М. Інструменти управління інноваційною діяльністю на підприємствах гірничодобувної промисловості / Л. М. Варава, В. А. Ковальчук // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 2 (104). – С. 94-100.
7. Варава Л. М. Управління функціонуванням, оновленням та відтворенням техніко-



технологічної бази підприємства як запорука зростання виробництва / Л. М. Варава, Н. І. Рябикіна, О. Г. Рябикіна // Збірник наукових праць. – Черкаси : ЧДТУ. – Серія: економічні науки. – Вип. № 14. – С. 252-256.

8. *Криворучкіна О. В.* Продуктивність гірничозбагачувальних комбінатів України : оцінка та резерви підвищення // О. В. Криворучкіна / Формування ринкової економіки. – Спецвипуск : «Економіка підприємства : теорія та практика». – 2012. – С. 214-227.

9. *Нусинов В. Я.* Проблемні питання аналізу стану, ефективності придбання та використання основних засобів підприємства / В. Я. Нусинов, К. Г. Рябикіна // Вісник Криворізького технічного університету : Вип. 28. – 2011. – С. 275-278.

10. *Нусинов В. Я.* Теоретические и прикладные оценки эффективности отдельных машин и оборудования / В. Я. Нусинов // Придніпровський науковий вісник. Економіка. – 1998. – № 20 (87). – С. 16-26.

11. *Нусинов В. Я.* Аналіз комплексного показника ефективності діяльності гірничозбагачувальних комбінатів Кривбасу / В. Я. Нусинов, Я. В. Нусинова, Л. А. Буркова // Вісник Криворізького технічного університету : Вип. 26. – 2010. – С. 316-320.

12. *Нусинов В. Я.* Определение коэффициентов весомости технико-экономических показателей обогащения производства / В. Я. Нусинов, Н. Е. Ратушная, Е. А. Лагодич, Е. И. Дегтярева // Пути экономии ресурсов при обогащении руд черных металлов. – М. : Недра. – 1990. – С. 96-99.

13. *Темченко О. А.* Вплив впровадження інновацій на підвищення конкурентоспроможності підприємств ГМК в умовах фінансової кризи / О. А. Темченко, В. В. Русаков // Вісник Криворізького технічного університету : Вип. 25. – 2010. – С. 234-238.

14. *Турило А. М.* Економічна оцінка інноватизації залізрудного виробництва : [монографія] / А. М. Турило, Е. А. Зінченко – Кривий Ріг : Видавничий дім, 2006. – 223 с.

15. *Турило А. М.* Дослідження тенденцій розвитку гірничозбагачувальних комбінатів Кривого Рогу / А. М. Турило // Вісник Криворізького технічного університету : Вип. 23. – 2009. – С. 249-252.

16. Сборник технико-экономических показателей горнодобывающих предприятий Украины за 2010-2011 гг. / Под. ред. Е. К. Бабца. – Кривой Рог : ГП «НИГРИ». – 2011. – 318 с.

17. *Рябикіна Н. І.* Застосування наукових підходів до ефективного використання техніко-технологічної бази підприємств гірничо-металургійного комплексу / Н. І. Рябикіна, О. Г. Рябикіна // Вісник Криворізького технічного університету. – Кривий Ріг : КТУ. – 2010. – С. 308-312.

УДК 336:334.012

*О. В. Кравченко*  
економіст ТОВ «Центр»

## Оцінка впливу фінансової структури підприємства на організацію інвестиційного процесу

*У статті визначено теоретичні аспекти впливу компонентів корпоративної фінансової архітектури на інвестиційну діяльність підприємства. Проаналізовано взаємозв'язки між компонентами фінансової архітектури підприємства та умовами прийняття інвестиційних рішень.*

**Ключові слова:** корпоративна фінансова архітектура, інвестиційний процес, фінансове забезпечення.