

того, що зовнішнє фінансування є важливою складовою процесу капіталізації, виступає той факт, коли підприємство в результаті ефективної кредитної політики отримує за рахунок ефекту фінансового левериджу додатковий дохід і тим самим збільшує свої можливості по забезпеченню зростання ринкової вартості підприємства, тобто можливості його капіталізації.

Відображений у даній роботі підхід до розкриття певних аспектів капіталізації підприємства дозволяє нам представити своє удосконалене визначення категорії «капіталізація підприємства».

Капіталізація підприємства - це економічна категорія, що характеризує систему відповідних економічних відносин, пов'язаних з процесом забезпечення зростання ринкової вартості підприємства на основі формування і реалізації певних управлінсько-виробничих рішень є динамічною величиною і відображає роль і зусилля колективу підприємства в результатах даного процесу (або роль і ступінь використання ІКП в результатах даного процесу).

Результати розвитку підприємства залежно від різних умов господарювання можуть бути як позитивними, так і негативними, тобто може мати місце як капіталізація, так і декапіталізація підприємства. Якщо ринкову вартість підприємства розкласти на вартість чистих активів підприємства (ВЧАП) (розраховується на базі балансу підприємства) та іншу вартість підприємства (ІВП), то критерії капіталізації і декапіталізації будуть наступними (див. табл. 1).

Таблиця 1

Критерії капіталізації і декапіталізації			
Показники і критерії			
РВП	ВЧАП	ІВП	Процес
$\Delta РВП > 0$	$\Delta ВЧАП > 0$	$\Delta ІВП > 0$	Капіталізація
$\Delta РВП > 0$	$\Delta ВЧАП > 0$	$\Delta ІВП < 0$	Капіталізація
$\Delta РВП > 0$	$\Delta ВЧАП < 0$	$\Delta ІВП > 0$	Капіталізація
$\Delta РВП < 0$	$\Delta ВЧАП > 0$	$\Delta ІВП < 0$	Декапіталізація
$\Delta РВП < 0$	$\Delta ВЧАП < 0$	$\Delta ІВП > 0$	Декапіталізація
$\Delta РВП < 0$	$\Delta ВЧАП < 0$	$\Delta ІВП < 0$	Декапіталізація

де $\Delta РВП$ - величина приросту РВП, $\Delta ВЧАП$ - величина приросту ВЧАП, $\Delta ІВП$ - величина приросту ІВП.

Висновки. Отже, представлені в роботі теоретико-методологічні підходи дозволяють більш повно розкрити сутність категорії «капіталізація підприємства» і тим самим забезпечити розробку відповідних заходів до підвищення ефективності цього процесу на підприємстві.

Список літератури

1. Альошина Лідія Євгенівна. Капіталізація підприємств як чинник їх фінансової стійкості / Л. Є. Альошина // Управління у сферах фінансів, оподаткування та кредиту: тези НТК, м. Львів «Львівська політехніка» 2009. – 284 с.
2. Мельник Лілія Миколаївна. Конкретизація понять капіталізації підприємств / Л. М. Мельник // Вісник Хмельницького національного університету 2009. – с. 24-29
3. Бланк Игорь Александрович. Управління прибутком / И. А. Бланк - К.: Ельга, Ника-Центр, 1998. - 544 с.
3. Бланк Игорь Александрович. Управление активами и капиталом предприятия / И. А. Бланк - К.: Ельга, Ника-Центр, 2003. - 448 с.
4. Завгородняя Ольга Палладиевна. Особенности капитализации генерирующих компаний / О.П. Завгородняя // Тезисы НПК Донецкий институт экономики промышленности НАН Украины 2011. – 81 с.

Рукопис подано до редакції 04.02.13

УДК 622.271.3

М.М. ПИЖИК канд.техн.наук, ДВНЗ «Криворізький національний університет»
Ю.І. ГРИГОР'ЄВ, аспірант, ДП «ДП «Кривбаспроект»

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ДИНАМІКИ ЦІНИ ТОВАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ПРІОРИТЕТ ВИДОБУВАННЯ ВИДІВ КОРИСНИХ КОПАЛИН ПРИ КОМПЛЕКСНОМУ ОСВОЄННІ РОДОВИЩ

Розглянуто залежність динаміки зміни ціни певних видів товарної продукції на параметри відкритої розробки родовищ корисних копалин. Вплив цього та інших факторів запропоновано враховувати за допомогою коефіцієнта цінності корисних копалин.

Проблема та її зв'язок з науковими та практичними завданнями: На сьогодні різногалузева структура користування надрами все менше відповідає потребам і можливостям системи господарювання. Особливої уваги при визначенні економічних і соціальних аспектів розвитку виробництва заслуговують питання раціонального, комплексного використання природних ресурсів, зниження шкідливого впливу на навколишнє середовище.

З точки зору держави, завданням будь-якого гірничого підприємства є максимально повне виймання корисних копалин з надр родовища, що розробляється. Але разом з тим, реалізація цього важливого питання пов'язана з всезростаючими технічними, організаційними і економічними складнощами і потребує спеціальних техніко-економічних розрахунків по встановленню доцільності і економічно припустимих меж виймання кожного компоненту та вдосконалення методів визначення основних параметрів відкритої розробки родовищ корисних копалин. На сьогоднішній день на кар'єрах України і Кривбасу зокрема залишається актуальною проблема низької комплексності розробки родовищ, несистемного складування тимчасово забалансових вийнятих запасів або повне списання їх з балансу підприємства. Не зважаючи на те, що в науковій літературі неодноразово підтверджувалася і доводилася економічна, екологічна і соціальна доцільність комплексної розробки родовищ, використання побіжних корисних копалин здійснюється у дуже малих масштабах у порівнянні з можливостями цих підприємств. Подібний стан частково зумовлений відсутністю проектів комплексної розробки родовищ.

Безумовно, реалізація одного з найважливіших напрямів технічної політики в гірничо-видобувній промисловості - комплексного використання мінеральних ресурсів – багато в чому залежить від якості проектування. Особливе значення воно має для відкритого способу розробки, враховуючи, що понад 75% видобутку мінеральної сировини та 85% залізної руди здійснюється відкритим способом. За цих умов навіть незначні прорахунки в проектуванні призводять до великих економічних втрат.

На сьогоднішній день розроблено ряд підходів по визначенню головних параметрів кар'єрів при комплексній розробці родовищ, але жоден з них не закріплений Нормами технологічного проектування для практичного використання. Це свідчить про те, що єдиного критерію, який би задовольняв всі потреби гірничих інженерів, досі не прийнято.

Аналіз досліджень і публікацій: Виконаний аналіз досвіду роботи ГЗК Кривбасу продемонстрував великий потенціал комплексного освоєння родовищ. Але разом з тим на сьогоднішній день рівень комплексності освоєння родовищ знаходиться на дуже низькому рівні і цей показник продовжує падати. З балансу підприємств списуються запаси, що раніше селективно складувалися у відвали. Подібна політика розробки родовищ призводить до неможливості видобутку попутних корисних копалин в майбутньому чи розробки техногенних родовищ [1]. Серед головних причин існуючої ситуації можна виділити наступні:

Розрізненість галузей в питанні застосування нормативної бази до проектування та технології розробки родовищ корисних копалин як наслідок відомчої роздробленості, що характерна для директивної економіки.

Відсутність сучасних методів проектування комплексної розробки родовищ, що враховують динаміку техніко-економічних показників.

Відсутність єдиного підходу до застосування критеріїв оцінки ефективності розробки родовищ корисних копалин.

Складність застосування технологічних схем максимально ефективного видобутку корисних копалин при комплексній розробці родовищ.

Недостатня вивченість геолого-мінералогічного складу порід родовищ і їх властивостей, цінності для подальшого господарського застосування внаслідок орієнтації роботи геологів на основну корисну копалину.

Розв'язання проблемної ситуації, що склалася, можливо шляхом застосування більш універсальних критеріїв оцінки рішень, що приймаються.

Можна виділити два принципові підходи представлення критерію ефективності будь-яких рішень в області раціональної діяльності, зокрема, і при проектуванні. При одному підході можна передбачати досягнення максимуму корисного ефекту при певному обсязі витрат ресурсів. У такому випадку принцип оптимальності виражає принцип максимізації прибутку. При іншому підході оптимальність рішення досягають шляхом мінімізації витрат ресурсів з

обов'язковою умовою досягнення заданого корисного ефекту (принцип економії ресурсів). Дані принципи є загальними виразами критеріїв ефективності рішення. При проектуванні вони трансформуються в конкретні критерії.

М.Г. Новожилов підкреслював [2], що критерій ефективності повинен відповідати наступним умовам:

- допускати кількісне вираження;
- бути чутливим до змін параметрів, що характеризують операцію;
- мати невелику дисперсію;
- бути достатньо простим.

При цьому, у практиці поняття «критерій ефективності» може базуватися на економічних, фінансових, технічних, екологічних, соціальних, організаційних та інших показниках. Складні рішення, а їх при проектуванні кар'єрів більшість, мають прийматися на основі інтеграції численних факторів в єдиний критерій.

На сьогоднішній день в науковій літературі при обґрунтуванні параметрів відкритої розробки родовищ корисних копалин за допомогою різних критеріїв пропонується враховувати такі фактори як:

- розміри родовища (вертикальна і горизонтальна потужність покладу);
- кількість порід розкриву;
- вміст корисного компоненту в руді;
- технологічні показники видобутку (буримість, вибуховість тощо);
- технологічні показники переробки корисних копалин;
- інші.

В ході подальшого аналізу наукових праць було встановлено, що на даний момент не розроблено єдиного критерію, який би враховував динаміку зміни пріоритету основних і побіжних корисних копалин в часі, що має місце в умовах мінливого конкурентного середовища.

Причинами зміни пріоритету основних і побіжних корисних копалин в часі можуть бути різноманітні фактори: геологічні, технічні, технологічні, соціальні, екологічні, політичні тощо. Однією з головних причин зміни пріоритету видобутку певних видів корисних копалин є зміна в часі ринкової ціни на товарну продукцію.

Відомо, що послідовність і тривалість економічних циклів підпорядковані певним закономірностям (див. Рис. 1).

В економічній літературі виділяються такі цикли: за одне століття, за декілька десятиліть, нормальні економічні цикли, малі цикли, специфічні коливання всередині окремих галузей економіки (наприклад, гірничого виробництва) і т.д. Цикли різної тривалості отримали назви за іменами їх дослідників: цикли тривалістю 45-60 років (довгі або великі) отримали назву цикли Кондратьєва; 15-20 – річні – цикли Кузнеца; 7-12 – річні (середні цикли) – цикли Жугляра; 3-4 роки, короткі або малі – цикли Кітчина [3].

Представники різних напрямів і шкіл політичної економії наводять різні причини циклічності економічних процесів, проте їх об'єктивна наявність є незаперечною.

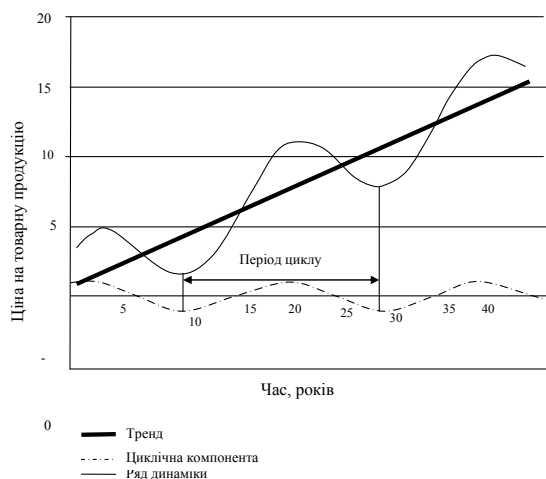


Рис. 1. Графік циклічності зміни ціни на товарну продукцію

Постановка завдання: Прогнозуючи ринкову ціну і попит на певний вид сировини, підприємство може інтенсифікувати видобування одних видів корисних копалин і зменшувати об'єми видобутку інших шляхом розвитку робочої зони кар'єру в тому чи іншому напрямку для максимального вилучення найбільш цінного в даний момент часу виду продукції. Знаючи можливу продуктивність за певною корисною копалиною, підприємство може більш точно планувати свою виробничу діяльність, а на стадії проектування застосування даного підходу дасть змогу підвищити точність проектних рішень. Тому актуальною задачею є розробка критерію, що враховує динаміку зміни пріоритету видобування

основних і побіжних корисних копалин в часі і в подальшому - методики по визначенню головних параметрів відкритої розробки родовищ, що базується на даному принципі.

Викладення матеріалу та результати: Цінність деякої i -ї кінцевої продукції, що отримується з 1 т корисної копалини, що видобувається, в t -му періоді, можна отримати з виразу (1)

$$Ц_i^t = 0,01C_i K_{\kappa} \varepsilon_{3\sigma i} (u_{ki}^t - Z_i^t), \quad (1)$$

де C_i - вміст i -го корисного компоненту, %; K_{κ} - коефіцієнт зміни якості корисної копалини в процесі видобутку, долі од; $\varepsilon_{3\sigma i}$ - вилучення при збагаченні i -го корисного компоненту, долі од; u_{ki}^t - ринкова ціна 1 т кінцевої продукції, що вилучається з i -го корисного компоненту в t -му періоді, грн/т; Z_i^t - затрати на видобуток і переробку одиниці видобутого i -го виду корисної копалини із врахуванням затрат на виймання порід розкриття в t -й період, грн/т;

Отже, в формулі (1) цінності кінцевої продукції ми врахували динаміку зміни ціни по періодам, тривалість яких може бути обраною в залежності від кон'юнктури ринку на даний вид продукції.

Аналогічно будуть змінюватися в часі і витрати на власне видобуток гірської маси з кар'єру. Тоді відношення цінності, отриманої з кінцевої продукції певного виду в певний період, до витрат на видобуток і переробку корисної копалини, з якої отримується кінцева продукція, та виймання порід розкриття можна назвати коефіцієнтом цінності корисної копалини. Виходячи з аналітичної залежності (1), коефіцієнт цінності може бути представлений у вигляді виразу (2)

$$\sum_{i=1}^n C_i^t / \sum_{i=1}^n Z_i^t = K_{\text{цн}}^t \quad (2)$$

Коефіцієнт цінності корисної копалини $K_{\text{цн}}$ враховує витрати на видобуток і переробку різних видів сировини, цінність продукції, що отримується, в динаміці їх зміни і дає можливість оцінити цінність будь-якого обсягу корисної копалини - рудного тіла в цілому або його частини, різних типів і сортів руд, різних корисних копалин.

Тоді в якості критерію вибору напрямку розвитку гірничих робіт при комплексному використанні мінеральних ресурсів може бути застосований принцип максимуму коефіцієнту цінності (3)

$$\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^k K_{\text{цн}}^t \rightarrow \max \quad (3)$$

Даний критерій може бути застосований в якості альтернативи коефіцієнту розкриття в методиці визначення режиму гірничих робіт Арсентьєва [4]. Відносними одиницями, які фізично будуть виражати перевищення допустимих витрат на видобуток даного виду корисної копалини над необхідними витратами, дуже зручно користуватися при його застосуванні в графоаналітичному методі визначення режиму гірничих робіт.

При остаточному порівнянні варіантів проектних рішень в якості критерію може бути прийнятий максимум чистої наведеної вартості, одержаної за весь період експлуатації кар'єра з урахуванням динаміки цін на кінцеву продукцію. При комплексному використанні мінеральних ресурсів чисту приведену вартість можна представити виразом (4)

$$ЧПВ = \sum_{t=1}^k \sum_{s=1}^m \sum_{i=1}^n \frac{P_s^t C_i^t}{(1+E)^t} - \sum_{t=1}^k \frac{Z_s V_s}{(1+E)^t} \rightarrow \max, \quad (4)$$

де t - індекс року експлуатації родовища ($t=1, \dots, k$); s - індекс виду корисної копалини, з якої видобувається відповідний i -й корисний компонент ($s=1, \dots, m$); i - індекс виду корисного компоненту ($i=1, \dots, n$); P_s - річний обсяг видобутку s -го виду корисної копалини, т/рік; Z_s - витрати на видалення одиниці розкритих порід, грн/м³; V_s - обсяг розкритих порід, що виймаються в будівельний період, м³; C_i^t - цінність i -ої кінцевої продукції, що отримується з 1 т видобуваної корисної копалини в t -му періоді, грн/т; F - ставка дисконтування.

Висновки та напрями подальших досліджень: Аналіз, виконаний в ході роботи дав змогу визначити, що на даний момент не існує критерію оцінки проектних рішень, який би враховував динаміку пріоритетів видобування певних видів корисних копалин. Спираючись на

циклічність економічних процесів на світовому ринку, було запропоновано враховувати динаміку зміни ціни на певні види товарної продукції при визначенні режиму гірничих робіт та інших параметрів відкритої розробки за допомогою коефіцієнта цінності корисних копалин.

У подальших дослідженнях планується врахувати більше факторів, що впливають на динаміку пріоритетів видобування окремих видів корисних копалин та розробити методику визначення головних параметрів відкритої розробки родовищ, заснованої на цьому принципі.

Список літератури

1. **Пыжик Н.Н.** Определение области и параметров комплексного освоения железорудных месторождений при открытой разработке// дисс. на соиск. уч. степени к.т.н. – Кривой Рог, 1987.
2. **Новожилов М.Г., И.Л. Гуменик, В.А. Сиротюк.** Комплексное использование минеральных ресурсов на карьерах Кривбасса//Горный журнал – вып. №1, - 1996, с 15-19.
3. Історія економічних вчень: Навчальний посібник. За ред. **В. В.Кириленка.** – Тернопіль: „Економічна думка”, 2007.
4. **Арсентьев А.И.** Определение производительности и границ карьеров. – М.:Недра, 1970. – 320 с.
5. **В.Г. Ближнюков.** Определение главных параметров карьера с учётом качества руды. - М.:Недра, 1956. – 151 с.
6. Норми технологічного проектування гірничодобувних підприємств із відкритим способом розробки родовищ корисних копалин, Київ. – 224с.

Рукопис подано до редакції 13.03.13

УДК 338.22: 621.926/927

А.Е. ГРИЦИНА, канд. економ. наук, Б.Т. ДРАГУН, А.Ю. ГУК,
С.А. САМОХИНА, Н.И. НЕСТЕРУК (ГП «ГПИ «Кривбасспроект»)

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В НОРМАХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДРОБИЛЬНО-ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК

При разработке норм технологического проектирования дробильно-обогажительных фабрик определена система технико-экономических показателей проектов, обеспечивающая объективное сравнение вариантов проекта и выбор наиболее экономичного варианта развития производства. В систему критериев динамической оценки вариантов проектов введен показатель суммарных затрат.

Проблема и ее связь с научными и практическими задачами. В настоящее время отсутствуют четкие научно обоснованные рекомендации по применению системы технико-экономических показателей проектов и работ по оценке вариантов развития производства, запасов месторождений, в особенности критериев выбора лучших вариантов. В результате этого возможны необъективные оценки проектных решений.

Постановка задачи. Задачей является установление в нормах проектирования системного подхода и определение номенклатуры технико-экономических показателей, соответствующих действующему законодательству, условиям и требованиям, предъявляемым заказчиками проектов.

Анализ исследований и публикаций. Ранее в нормах проектирования раздел технико-экономических показателей состоял только из указаний по отражению в нормах определенной номенклатуры: удельных расходов энергетических и материальных затрат, численности персонала, капитальных и эксплуатационных затрат. Критерии выбора оптимального варианта не указывались. В 1987 г. были разработаны и введены во всех отраслях «Прогрессивные показатели проектов строительства, реконструкции и расширения предприятий». С их введением в проектах в обязательном порядке должно было отражаться соответствие проектных показателей уровню прогрессивных, и на основе этого производилась оценка проекта и деятельности проектной организации. В число восьми «прогрессивных» показателей были включены капиталоемкость, уровень механизации труда и автоматизации производства, производительности труда, затраты на единицу стоимости товарной продукции и др. Причем, требовалось достижение всех без исключения «прогрессивных» показателей. В противном случае должно последовать снижение уровня экономического стимулирования проектных организаций и материально-