

УДК 622.333:658.5(477)

СТРАТЕГІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ ПО ВИДОБУТКУ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ВУГІЛЛЯ, НОВІТНІ МЕТОДИ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЇХ ДІЯЛЬНОСТІ

Булгакова Г.Ю., Ільницький С.О.

В статті розглянуто стратегічне положення підприємств по видобутку енергетичного вугілля, розробка нових методів прогнозування результатів їх діяльності.

Ключові слова: стратегічне положення, результати, прогнозування.

У зв'язку із важким становищем вугільної промисловості та останніми планами уряду щодо приватизації підприємств по видобутку вугілля існує необхідність у адекватній оцінці стратегічного положення та перспектив таких підприємств на ринку, а також у розробці ефективних методів прогнозування їх діяльності.

Проблемам вугільної галузі в останні роки приділяється широка увага з боку вітчизняних науковців: створено десятки монографій та статей, серед яких варто виділити спільні роботи Амоші О.І., Кабанова А.І., Стариченко Л.Л. [1 – 3, 5], Петренко І.В. [4], Савчук А. В. [6]. У зазначених роботах проведений детальний аналіз положення та перспектив розвитку вітчизняної вугільної галузі та запропоновані шляхи виходу з кризової ситуації. Разом з тим, варто відзначити, що дослідженню становища та особливостей роботи підприємств по видобутку енергетичного вугілля приділено недостатньо уваги. Метою даної публікації є дослідження стратегічного положення підприємств по видобутку енергетичного вугілля, розробка нових методів прогнозування результатів їх діяльності.

Державні підприємства по видобутку енергетичного вугілля згідно із статутними документами належать до сфери управління Міністерства вугільної промисловості України, яке є органом управління майном. З цієї причини можливості підприємств щодо самостійного вибору стратегії розвитку та поведінки є суттєво обмежені. Розглянемо коло суб'єктів ринку енергетичного вугілля, в оточенні яких здійснюють свою діяльність державні вугільні підприємства: Мінвуглепром України, як розпорядник майна; Кабінет міністрів України, Верховна Рада України, Президента України, та інші державні інститути, що мають право безпосередньо впливати на діяльність державних вуглевидобувних підприємств; Державне підприємство «Вугілля України» – як оператор Гуртового ринку енергетичного вугілля (куди вугільні підприємства зобов'язані направляти всю вироблену вугільну продукцію); споживач – підприємства енергогенерації; постачальники: обладнання, запчастин, сировини та інших матеріалів; переробники – збагачувальні фабрики.

Розглянемо вплив кожного із елементів стратегічного оточення на діяльність вуглевидобувного підприємства та його стратегічне положення на прикладі Державного підприємства «Донецька вугільна енергетична компанія» (ДП «ДВЕК»).

Міністерство вугільної промисловості України: наймає Генерального директора та визначає керівників всіх підрозділів підприємства (за поданням Генерального директора); фактично визначає обсяги видобутку на наступний рік; оскільки Мінвуглепром є розпорядником майна, то має право відчужувати частини його від майнового комплексу вуглевидобувного підприємства (як, наприклад відбулося у березні 2006 року, коли за наказом Міністерства зі складу Донецької вугільної енергетичної компанії було виведено Відособлений підрозділ «Шахтоуправління «Південнодонбаське №1»). Крім того, Міністерство вугільної промисловості фактично, через ДП «Вугілля України» розпоряджається всією вугільною продукцією, видобутою державними підприємствами, а також безпосередньо впливає на рівень цін на вугільну продукцію, визначає обсяги державного фінансування капітального будівництва та державної підтримки по собівартості; контролює рівень заробітної плати працівників державних вугільних копалень та розрізів.

Кабінет міністрів України, Верховна Рада України, Президент України, та інші державні інститути здійснюють свій вплив на діяльність вугільних компаній через Мінвуглепром. Спрошену схему стратегічного оточення підприємства представлено на рис. 1

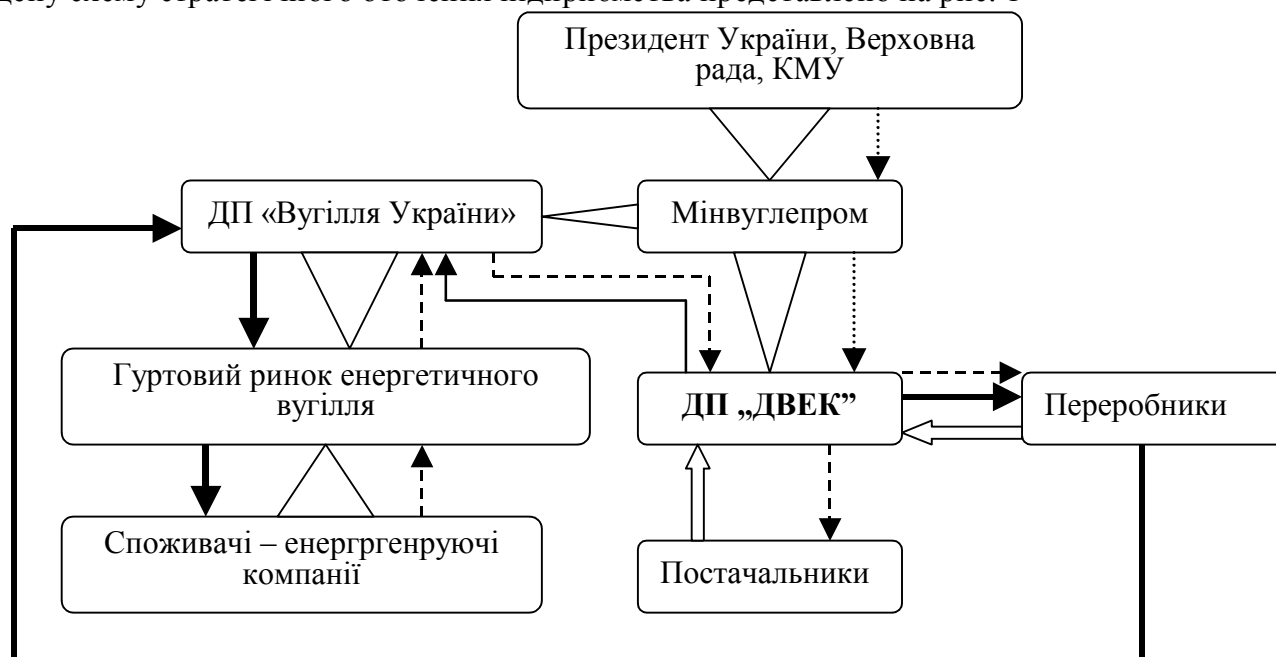


Рис. 1 Стратегічне оточення ДП „Донецька вугільна енергетична компанія”

де, → поставки вугільної продукції;

▷ – прямий адміністративний вплив;

- ▷ – грошові потоки (розрахунки за ТМЦ та послуги тощо);

....▷ – трансфери державної підтримки (на собівартість та капітальне будівництво);

⇔ – поставки матеріалів, сировини, послуг.

Державне підприємство «Вугілля України» - оператор Гуртового ринку енергетичного вугілля – забезпечує закупівлю (тобто своєчасну оплату) і поставку вугілля споживачам – енергогенеруючим компаніям України. «Вугілля України» як оператор ринку енергетичного вугілля повинен забезпечити оптимальний розподіл вуглересурсів, визначити оптову ціну вугілля та вигідні маршрути його доставки до споживачів. Його функцією також є повсякденне вивчення, як і наскільки учасники цього ринку виконують договірні зобов'язання, забезпечують якість продукції, чи вчасно розплатилися з усіма учасниками.

Таким чином, державне вуглевидобувне підприємство фактично позбавлено можливості обирати споживачів і змушено направляти весь обсяг вугільної продукції в адресу ДП «Вугілля України». В свою чергу ДП «Вугілля України» стає власником цієї продукції і направляє її за власним розсудом та розраховується із підприємством за відвантажене вугілля.

Основними споживачами енергетичного вугілля, що виробляє донецька вугільна енергетична компанія є теплоелектростанції східного та західного регіонів України. Майже всі споживачі є членами ринку енергетичного вугілля, тому мають змогу прямо впливати через механізм ринку на ціну енергетичного вугілля та вимоги до його якості, тоді як державна вугільна компанія не є членом такого ринку і може представляти свої інтереси лише опосередковано – через оператора ринку ДП «Вугілля України». Оскільки абсолютна більшість теплоелектростанцій протягом багатьох років є приватними підприємствами, то їхній вплив як правило суттєво ускладнює роботу державних копалень та розрізів.

Через геологічні особливості вугільного басейну, вугілля, що видобувається шахтами-підрозділами донецької вугільної енергетичної компанії має невисокі якісні характеристики та потребує збагачення. Недостатність власних збагачувальних потужностей, змушує підприємство збагачувати вугілля на сторонніх збагачувальних фабриках, які здебільшого є приватними, що підвищує вартість кінцевої вугільної продукції. І, чим вищими є вимоги до якості – тим дорожчою стає вартість збагачення. Суттєвий вплив на діяльність державних вуглевидобувних

підприємств мають постачальники.

Постачальники – це єдиний елемент стратегічного оточення підприємства на який вугільне підприємство має змогу впливати безпосередньо. Так, державне вугільне підприємство є відносно вільним у виборі постачальників гірничошахтного обладнання та запчастин до нього, паливно-мастильних матеріалів та інших матеріалів. Серед витрат на матеріально-технічні ресурси підприємства найбільшу вагу мають витрати на гірничошахтне обладнання та металеве кріплення. Проте стратегічне положення підприємства і в цьому аспекті не є вигідним, що пов'язано із теперішнім становищем відповідних ринків – більшість вітчизняних підприємств металургійної та машинобудівної галузі належать дуже вузькому колу власників, які, крім того, мають вагомий вплив на систему влади в державі, і мають змогу обмежувати конкурентний вплив з боку іноземних виробників.

Таким чином, відзначимо, що можливості державного вуглевидобувного підприємства впливати на стратегічне оточення обмежені, в той же час вплив на підприємство є суттєвим. Наслідками такого становища є постійне погіршення фінансово-економічного становища державних вуглевидобувних підприємств, про що свідчить проведений фінансово-економічний аналіз діяльності ДП „ДВЕК”. Протягом останніх трьох років (2004 – 2006 рр.) в діяльності підприємства відбулися наступні зміни: з 2004 р. до 2006 р. зменшився обсяг видобутку на 10,8%, що вплинуло на зменшення обсягів товарної (на 29,4%) та реалізованої продукції (30%); разом з цим, середньозважена собівартість однієї тонни готової вугільної продукції постійно збільшувалась (з 161,38 грн. у 2004 до 338,68 грн. у 2006 році). При цьому, зростання собівартості 1 тони – 82,4% перевищували темпи зростання середньозваженої ціни 1 тони вугільної продукції, що склало 79% (рис. 2); зменшилась чисельність промислово-виробничого персоналу на 507 чол., або 3,5%. Разом із тим, темпи зростання середньомісячної зарплати працівників промислово-виробничого персоналу за аналізований період (64,4%) суттєво перевищували темпи зростання продуктивності праці працівників промислово-виробничого персоналу (24,7%). Зазначимо, що подібна проблема притаманна всім державним вугільним підприємствам і пов'язана із дефіцитом робочої сили та необхідністю її залучення шляхом підвищення рівня заробітної плати.

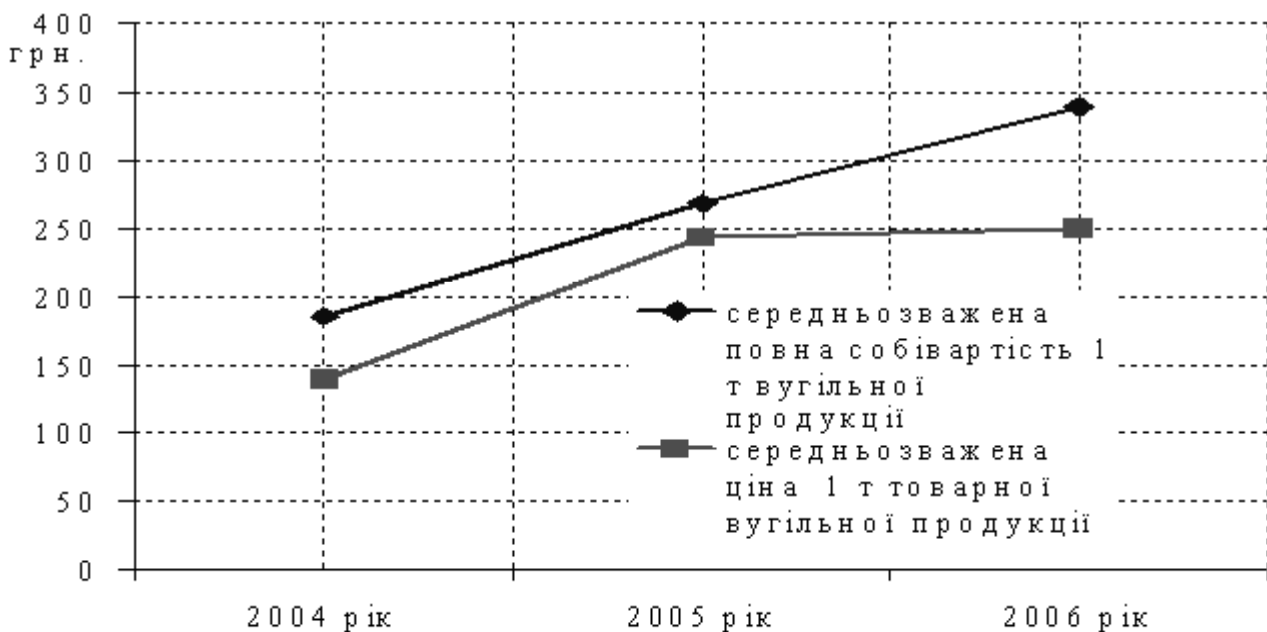


Рис 2 Динаміка цін та собівартості 1 тони товарної вугільної продукції ДП «ДВЕК»

У період з 2004 р. до 2006 р. фінансове становище підприємство постійно погіршувалося: рівень ліквідності донецької вугільної енергетичної компанії залишається дуже низьким (нижчим за нормативні значення) та, як видно з даних табл. 1, має тенденцію до подальшого зниження, що свідчить про ризик банкрутства (особливо з огляду на відміну урядового мораторію на банкрутство державних вугільних підприємств із 1 січня 2008 року). Крім того збитковість власного капіталу зросла з 3,509% у 2003 році до 9,001% у 2006 році, що також свідчить про поглиблення фінансово-економічної кризи підприємства.

Таблиця 1

Динаміка коефіцієнтів ліквідності та рентабельності ДП „ДВЕК”

ПОКАЗНИКИ	норматив	на кінець 2003 р.	на кінець 2004 р.	на кінець 2005 р.	на кінець 2006 р.	Відхилення		
						2005 р. до 2004 р.	2006 р. до 2005 р.	2006 р. до 2004 р.
Коефіцієнт термінової ліквідності	0,8 ч 1	0,233	0,332	0,272	0,209	-0,060	-0,064	-0,124
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,2 ч 0,25	0,004	0,004	0,006	0,0004	0,002	-0,006	-0,004
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,2 ч 0,25	0,004	0,004	0,006	0,0004	0,002	-0,006	-0,004
Рентабельність сукупного капіталу, %	> 0	-2,40	-0,85	-2,76	-5,95	-1,91	-3,19	-5,11
Рентабельність власного капіталу, %	> 0	-3,51	-0,84	-5,71	-9,00	-4,87	-3,29	-8,16
Чиста рентабельність продажів, %	> 0	-11,83	-2,38	-8,59	-18,89	-6,20	-10,31	-16,51

Всі вище означені зміни призвели до зростання збитків вугільного підприємства з 11616 тис. грн. у 2004 році до 106075 тис. грн. у 2006 р.

Для реального покращення ефективності роботи підприємства необхідними заходами є збільшення обсягів видобутку та реалізації вугільної продукції, оскільки як видно на рис. 3 пряма кореляція між фінансовим результатом та обсягами видобутку та реалізації вугільної продукції є очевидною.

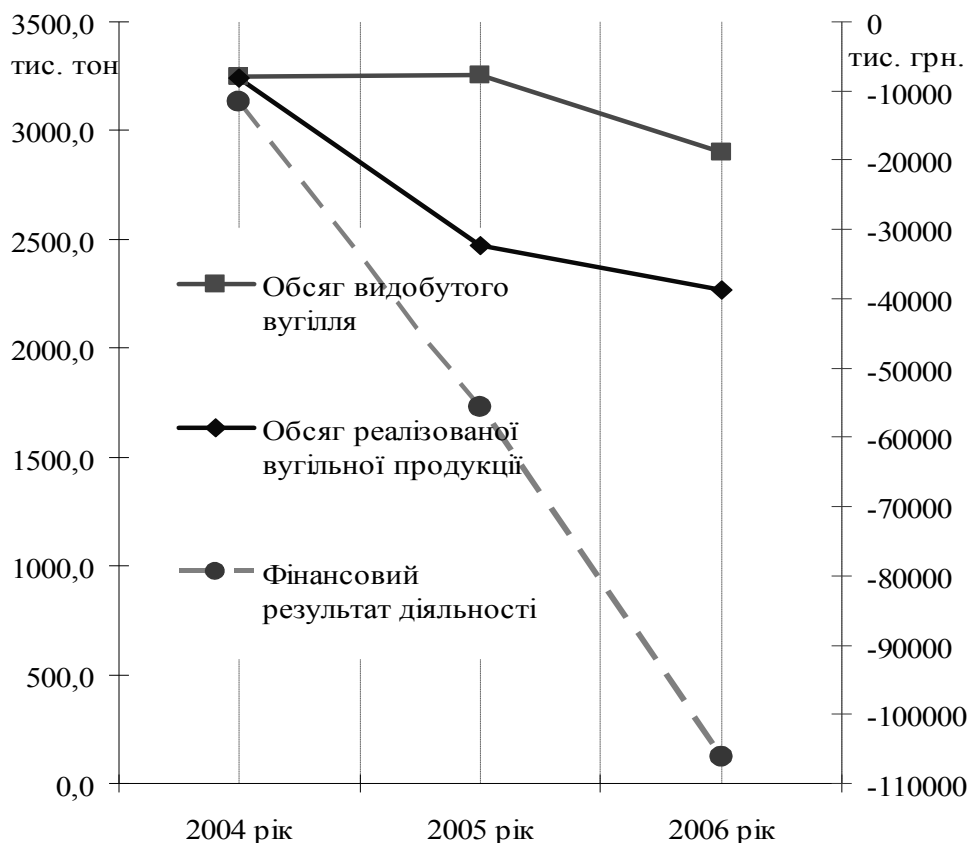


Рис. 3 Динаміка основних фінансово-економічних показників роботи ДП «ДВЕК»

Виходом з кризової ситуації могла б стати приватизація підприємства (або окремих вугільних шахт, що до нього входять) із обов'язковою умовою інвестування у нього.

З метою залучення інвесторів, як відомо, зазвичай розроблюється бізнес-план, або план можливих інвестицій, невід'ємною частиною якого розрахунок економічного ефекту та ефективності відповідних інвестицій. Як у вітчизняній літературі [8, 7], так і в закордонних джерелах [9] розглянуто достатньо методів розрахунку ефектів та ефективності, проте вони потребують певних доопрацювань перш ніж їх можна було б використати

для розрахунків на вітчизняних вугільних підприємствах.

Одним із показників, що визначають стан фінансово-господарської діяльності підприємства є чистий прибуток. Як власнику підприємства, так і потенційному інвестору необхідно знати яким буде розмір чистого прибутку після реалізації інвестиційного проекту. Для прогнозування чистого прибутку, використовуючи загальні підходи було розроблено економіко-математичну модель, за основу якої прийнято форму бухгалтерської звітності №2 „Звіт про фінансові результати діяльності”. [7]

Модель чистого прибутку (як і будь-яка інша економіко-математична модель) складається із цільової функції, значення якої максимізують, та системи обмежень:

Цільова функція може бути представлена у вигляді:

$$\text{ЧП} = (\text{Орвп} * \text{Ц}_{1\text{т}}) - \text{ПДВ} - \text{Срп} + \text{ОпД} - \text{АВ} - \text{ВЗ} - \text{ОпВ} + \text{ІД} - \text{ФВ} - \text{ІВ} - \text{ППЗд} + \text{НД} - \text{НВ} - \text{ПнП} > \max$$

а система обмежень, як:

$$(\text{Огвп})^{\text{баз}} \leq \text{Огвп} \leq (\text{Огвп})^{\text{max}}; (\text{Орвп})^{\text{баз}} \leq \text{Орвп} \leq \text{Огвп}; \text{C}_{1\text{т}} \leq \text{C}_{1\text{т}}^{\text{баз}}; \text{Ц}_{1\text{т}}^{\text{баз}} \leq \text{Ц}_{1\text{т}} \leq \text{Ц}_{1\text{т}}^{\text{max}}$$

$$\text{АВ} \geq 0; \text{ВЗ} \geq 0; \text{ІВ} \geq 0; \text{Срп} \geq 0; \text{ФВ} \geq 0; \text{НД} \geq 0; \text{НВ} \geq 0; \text{ППЗд} \geq 0; \text{ПнП} \geq 0.$$

де:

- ПДВ – податок на додану вартість, грн.
- Срп – собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), грн.
- ОпД – інші операційні доходи, грн.
- АВ – адміністративні витрати, грн.
- ВЗ – витрати на збут, грн.
- ОпВ – інші операційні витрати, грн.
- ФВ – фінансові витрати, грн.
- ІВ – інші витрати, грн.
- ІД – інші доходи, грн.
- ППЗд – податок на прибуток від звичайної діяльності, грн.
- НД – надзвичайні доходи, грн.
- НВ – надзвичайні витрати, грн.
- ПнП – податки з надзвичайного прибутку, грн.
- (-) ЧП – чистий прибуток (збиток), грн.
- Огвп – обсяг готової вугільної продукції в натуральному вираженні, тонн
- $(\text{Огвп})^{\text{max}}$ – максимально можливий обсяг готової вугільної продукції в натуральному вираженні, тонн
- $(\text{Огвп})^{\text{баз}}$ – обсяг готової вугільної продукції у базовий період в натуральному вираженні, тонн
- $\text{C}_{1\text{т}}$ – собівартість 1 тони готової вугільної продукції, грн./т.
- $\text{C}_{1\text{т}}^{\text{баз}}$ – собівартість 1 тони готової вугільної продукції у базовий період, грн./т.
- $\text{Ц}_{1\text{т}}$ – ціна 1 тони готової вугільної продукції, грн./т.
- $\text{Ц}_{1\text{т}}^{\text{max}}$ – ціна 1 тони готової вугільної продукції максимально можлива, грн./т.
- $\text{Ц}_{1\text{т}}^{\text{баз}}$ – ціна 1 тони готової вугільної продукції у базовий період, грн./т.
- Орвп – обсяг реалізованої вугільної продукції в натуральному вираженні, тонн
- $(\text{Орвп})^{\text{баз}}$ – обсяг реалізованої вугільної продукції у базовий період в натуральному вираженні, тонн

Елементами, що найбільше впливають, визначають розмір чистого прибутку та піддаються керуванню є собівартість і ціна 1 тони готової вугільної продукції та обсяг видобутку вугілля. В даному дослідженні саме ці елементи прийняті за основні в системі обмежень. Питома собівартість розраховується згідно із стандартами бухгалтерського обліку – як відношення суми собівартості реалізованої продукції, витрат на збут, адміністративних та інших витрат до обсягів готової вугільної продукції за відповідний період.

Обсяг видобутку, готової та реалізованої вугільної продукції та співвідношення між цими показниками мають визначатися виходячи із техніко-технологічних умов конкретної вугільної шахти, та враховувати вплив пропонуваного, згідно із планами капіталовкладень, заходів. Особливістю формування питомої собівартості на вугільних шахтах є наявність великої вартості умовно-постійних витрат, що пов'язано із технологією підземного видобування: технологічною необхідністю незалежно від обсягів видобутку постійно забезпечувати вентиляцію підземних виробок, відкачування води, протипожежний та противибуховий захист та інші заходи загальношахтного масштабу. Це зумовлює суттєві зміни собівартості 1 тони в залежності від обсягів видобутку (вплив позитивного (чи негативного) ефекту масштабу виробництва). Тому з метою розрахунку собівартості 1 т. у прогнозований період доцільно використати функцію залежності між обсягом готової вугільної продукції та собівартістю однієї тони такої продукції.

Як відомо з наукових джерел [8, 9], така залежність є гіперболічною (що також підтверджено розрахунками за фактичними даними):

$$Y = a + b/x$$

де: Y – собівартість 1 т готової вугільної продукції; b – вартість умовно-постійних витрат;

x – обсяг готової вугільної продукції; a – вартість умовно-змінних витрат на 1 т готової вугільної продукції.

Для досягнення достатньої математичної якості відповідної залежності аргументи функції необхідно розраховувати із використанням методу найменших квадратів та на базі даних помісячних звітів «Про собівартість готової вугільної продукції» не менше ніж за два останні роки (відповідні дані необхідно піддавати певному коригуванню – інфляційному та в залежності від впливу на структуру собівартості заходів, що планується впроваджувати на вугільному підприємстві).

Прогнозування ціни має базуватися в залежності від кон'юнктурних особливостей кожного конкретного підприємства та виявлених тенденцій на вітчизняному ринку вугільної продукції відповідної сортності та якості. Решта аргументів цільової функції (як то – надзвичайні доходи та видатки, фінансові доходи та видатки, податки з надзвичайного прибутку), як показав аналіз фінансової звітності Донецької вугільної енергетичної компанії та вугільних шахт, що є її підрозділами, несуттєво впливають на її кінцевий результат та слабо піддаються прогнозуванню. Тому доцільно для розрахунків значення цільової функції у прогнозований період використати середні значення таких аргументів за декілька останніх років.

ВИСНОВКИ

Підсумовуючи, зазначимо, що попри важкий технічний та фінансово-економічний стан державних вуглевидобувних компаній існують об'єктивні передумови для відродження цього сектору вітчизняної економіки. З огляду на ситуацію на ринках природного газу та нафти, та необхідність збільшувати енергетичну незалежність України саме збільшення обсягів видобутку вітчизняного вугілля (в тому числі – енергетичного, як сировинної бази для тепло-енергетики) дозволить країні досягти зазначених цілей.

Одним із основних шляхів фінансування заходів по збільшенню обсягів видобутку енергетичного вугілля мають стати гроші інвесторів.

Запропонована оптимізаційна модель чистого прибутку дозволяє врахувати максимально можливу кількість факторів, тому дає можливість об'єктивно спрогнозувати розмір чистого прибутку і може бути використана при підготовці проектів інвестицій у вугільні шахти, як державні так і недержавні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Амоша О.І., Кабанов А.І., Стариченко Л.Л. Проблеми вітчизняної вугільної промисловості у світлі вступу України до Світової організації торгівлі: Моногр. / НАН України Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2006. – 68 с.
2. Амоша А.И., Кабанов А.И., Стариченко Л.Л. Особенности и ориентиры развития угледобычи в Украине. Некоторые параллели с российским опытом // Уголь Украины. – 2005. – № 10. – С. 3 – 10.
3. Методология оценки эффективности инноваций в угольном производстве / А.И. Амоша, А.И. Кабанов, В.Е. Нейенбург, Ю.З. Драчук: Моногр. / НАН Украины Институт экономики пром-сти. Донецк, 2005. – 250 с.
4. Петенко И. В. Экономические аспекты формирования и реализации ресурсосберегающих технологий в угольной промышленности. – Донецк: ВИК, 2001. – 304 с.
5. Финансирование и экономическое стимулирование научно-технического развития угольной промышленности Украины: теория и практика: Моногр. / А.И. Кабанов, Л.Л. Стариченко, Е.С. Чуприна и др.: НАН Украины Институт экономики пром-сти. -Донецк, 2002. – 244 с.
6. Савчук А.В. Теоретические основы анализа инновационных процессов в промышленности: Моногр. / НАН Украины Институт экономики пром-сти. -Донецк, 2003. – 448 с.
7. Харченко В. А. Оптимізація грошових потоків вугільних шахт на основі максимізації чистого грошового потоку // Схід. – 2005. – №4. – С. 25 – 29.
8. Гусев Ю.А. Теория экономического анализа: Учеб. пособие. – Донецк: РИА ДонГТУ, 2000, - 191 с
9. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика и основы эконометрики: Учеб. для вузов. – М.: ЮНИТИ, 1998, - 1022 с.