Ключевые слова: *стандарты образования, средства диагностики, умения, способности, компетенции*

The paper describes an algorithm of diagnostic tools forming which provides for structurally-logical connection between specialist's competences with the results of studies, and orientation on diagnostics of formed competencies level. Relations of goals of higher education with specialist's skills and abilities are described. Diagnostic tools determine whether the planned educational results was achieved or not, they have clear criteria of evaluation.

Keywords: *education standards, diagnostics means, skills, abilities, competences*

Рекомендовано до публікації докт. екон. наук О.Б. Івановим. Дана надходження рукопису 17.01.11

УДК 330.564.2

Ю.І. Паршин, канд. техн. наук, доц.

Державний вищий навчальний заклад „Національний гірничий університет“, м. Дніпропетровськ, Україна,
e-mail: parshin22@ukr.net

ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ДОБУВНОЇ ГАЛУЗІ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ: СТАН, ДИНАМІКА, ПЕРСПЕКТИВИ

Yu.I. Parshyn, Cand. Sci. (Tech.), Associate Professor

State Higher Educational Institution “National Mining University”, Dnipropetrovsk, Ukraine, e-mail: parshin22@ukr.net

ECONOMIC ANALYSIS OF MINING INDUSTRY OF THE DNEPROPETROVSKA OBLAST: STATE, DYNAMICS, PROSPECTS

Проаналізовано стан та динаміку добувної галузі Дніпропетровської області за основними економічними показниками. Виявлено загальну спрямованість розвитку добувної галузі та за допомогою математичного моделювання сформовано основу для розробки концепції та стратегії розвитку галузі.

Ключові слова: *добувна галузь, тенденції, динаміка, математичні моделі, система*

Вступ. Економічний добробут багатьох країн у суттєвій мірі залежить від різноманітності та багатства надр корисних копалин, а також визначається ефективністю роботи мінерально-сировинного комплексу. За кількістю і якістю родовищ корисних копалин Україна займає перше місце в Європі. При цьому, зі 120 видів корисних копалин, що сьогодні використовуються у світі, в Україні розробляється 98 позицій. Враховуючи, що Україна займає територію 0,4% суші всієї планети з населенням 0,72% світової спільноти, частка нашої країни у світовому видобутку мінеральної сировини складає близько 5% (більше 20 млрд доларів США на рік). Видобуток і переробка мінеральних ресурсів на підприємствах Україні є однією з самих прибуткових галузей промисловості, а самі мінерально-сировинні ресурси складають суттєву статтю експорту країни.

Аналіз останніх досліджень. У теперішній час, як відзначають М.М. Гавриленко і Е.А. Куліш у роботі [1], мінеральна сировина в загальному світовому балансі, що використовується промисловістю, складає близько 75%. Проблемі ефективного функціонування добувної галузі присвячено багато робіт, зокрема академік Е.І. Панфілов [2] вважає, що мінерально-промисловий комплекс повинен мати особливий статус пріоритетного напряму розвитку. Він відзначає, що „добувна галузь приносить значний мультиплікативний економічний ефект. Це величина, що виражена відносним коефіцієнтом та змінюється у галузі від 2 до 3, а в зайнятості від 4 до 8. Пряма частка в ВВП, без урахування вторинних ефектів – близько 20%, а в загальних доходах бюджету – близько 50%“.

М.П. Воскобойник [3] вказує на те, що добувна галузь потребує реформування. З цією метою необхідно розробити комплекс заходів, що спрямовані на стимулювання інвестицій в модернізацію та інноваційний розвиток галузі. Як основні ключові моменти автором пропонується ввести нові амортизаційні (прискорені) коефіцієнти та здійснити списання інвестиційних витрат на собівартість продукції.

Автори роботи [4] відзначають, що для ефективного функціонування галузі в умовах насиченості ринку за окремими видами корисних копалин, найважливішою умовою є модернізація устаткування і технологій. А як інструментарій – має бути розроблений комплекс заходів, що стимулюватимуть процеси модернізації та будівництва нових об’єктів.

Враховуючи результати досліджень [5, 6 та ін.], вважаємо, що основним елементом при формуванні ефективних управлінських рішень є достовірність і повнота інформації про об’єкт досліджень, а також аналіз і виявлення закономірностей і тенденцій функціонування системи.

З урахуванням вищевикладеного, стратегічні питання використання сировинних запасів, з урахуванням оптимізації управління діяльністю добувної промисловості та з метою забезпечення ефективного функціонування цього сектора економіки у сучасних умовах, є одними з актуальних.

© Паршин Ю.І., 2011

Постановка завдання. З метою прийняття ефективних управлінських рішень і підвищення ефективності функціонування добувної галузі, потрібно мати сучасний інструментарій на основі апарату математичного моделювання, який дозволить виявляти тенденції розвитку цієї економічної діяльності та своєчасно формувати адекватні управлінські дії.

Мета статті – всебічне дослідження стану та виявлення тенденцій розвитку добувної галузі в Дніпропетровській області, як основи для розробки системи стратегічного управління, на підставі математичних моделей прогнозування та формування комплексу заходів, спрямованих на суттєву, позитивну зміну ситуації у добувній галузі.

Результати досліджень. В Україні достатньо актуальною стала проблема відтворення стратегічних запасів мінеральної сировини. Відомо, що перелік видів сировини може змінюватися залежно від військово-політичних і економічних пріоритетів держав, структури матеріального виробництва та прогнозованого стану, кон'юнктури світового ринку, стану зовнішньоекономічних зв'язків та інших обставин.

За результатами досліджень Е. Позднякової [7], провідні сировинні країни світу, такі, як США, Канада, Південна Африканська Республіка, Австралія, Ангола, оцінюють запаси України та її ресурсний потенціал у 11,5 трлн доларів. За багатьма розвіданими видами корисних копалини Україна займає провідні місця у світі. На нашій території зосереджено, відносно запасів Євразії, близько 7,8% залізняку, 43,6% марганцевих руд, близько 20% запасів титанових руд, значні запаси цирконієвих, гафнієвих руд та ін. Україна входить у десятку світових лідерів за запасами урану.

Необхідно відзначити, що в Україні сконцентровано також до 20% світових ресурсів марганцевих руд (зокрема, майже 50% багатих руд) та понад 5% запасів залізняку, при цьому, основна їх частина знаходиться в Дніпропетровській області.

Як відзначають Е.А. Козловський і С.В. Гошовський [8], на початок нинішнього тисячоліття загальносвітовий видобуток тільки одного залізняку досяг 926 млн т, зокрема в Росії – 80 млн, в Україні – 50 млн, що значно менше в порівнянні з 1990 р. На теперішній час його запаси в Росії складають 52 млрд т, в Україні – 20 млрд т. Основна маса підтверджених запасів (більше 95%) залізняку України сконцентрована у південно-східній частині, у районі Кривого Рогу – найбільшого у світі, що представлений докембрійськими залізистими кварцитами. Загальні підтверджені запаси складають 26 млрд т із середнім змістом 35% заліза (залізисті кварцити), зокрема 1,7 млрд т багатих гематитомартитових (58,3% Fe) руд.

Металургійний комплекс технологічно нерозривно пов'язаний з такою сировиною, як марганцеві руди. Дніпропетровська область включає марганцеві руди Нікопольського басейну, який представлено трьома зонами (зверху вниз): оксидною, оксидно-карбонатною та карбонатною [8]. Частка руд першої зони (найбільш цінних) – 15%, остання (важко упорні) – 78,5%. Глибина залягання 10–110 м, потужність рудних покладів – до 4,5 м, протяжність зон простягання – до 200 км, ширина – 25–50 км. Сумарні запаси – 2,4 млрд т, зокрема оксидних руд – 335 млн т, змішаних – 168 млн т, карбонатних – 1,9 млрд т. Для порівняння: загальносвітові запаси марганцевої руди складають 8,9 млрд т, зокрема у Казахстані – 0,5 млрд т, у Грузії – 0,2 млрд т. Росія має у своєму розпорядженні лише дрібні родовища марганцевих руд, причому нижчих (карбонатних) сортів.

Дослідження стану добувної галузі Дніпропетровської області показали, що гірничодобувні підприємства в теперішній час знаходяться в стані подолання наслідків фінансової кризи і стабілізації після політичних змін. Виручка від реалізованої продукції (рис. 1), починаючи з першого півріччя 2008 року по перше півріччя 2009 року, скоротилася з 22551,4996 до 10251,2059 млн грн, а за результатами першого півріччя 2010 року виручка від реалізованої продукції склала 21692,3533 млн грн, що дорівнює збільшенню в 2,67 рази в порівнянні зі станом 2006 р.

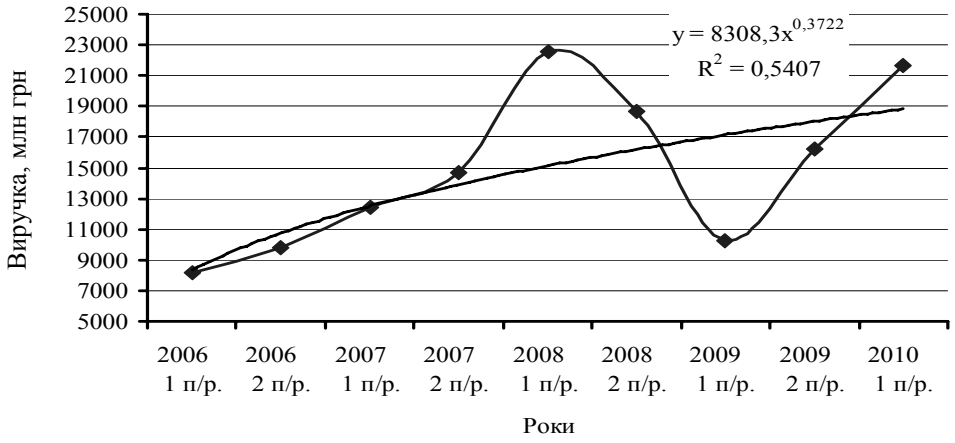

Рис. 1. Динаміка стану по статті „Виручка від реалізованої продукції"

Оцінюючи динаміку оборотного капіталу галузі області (рис. 2) можна констатувати, що оборотний капітал, порівнюючи зі станом 2006 року, відносно стабільно підвищувався. У 2009 році спостерігалося

незначне зниження його в другому півріччі, із 28662,5112 млн грн у 1-м півріччі до 28626,54835 млн грн, і його величина зросла за перше півріччя 2010 року до 34578,9171 млн грн.

У порівнянні зі станом 2006 р., оборотний капітал збільшився в 4,2 рази, у той же час кошти збільшилися у 3,9 разів. Проте, загальносвітова економічна криза відбилася на прибутку галузі (рис. 3), де підйом поновився тільки в першому півріччі 2010 року.

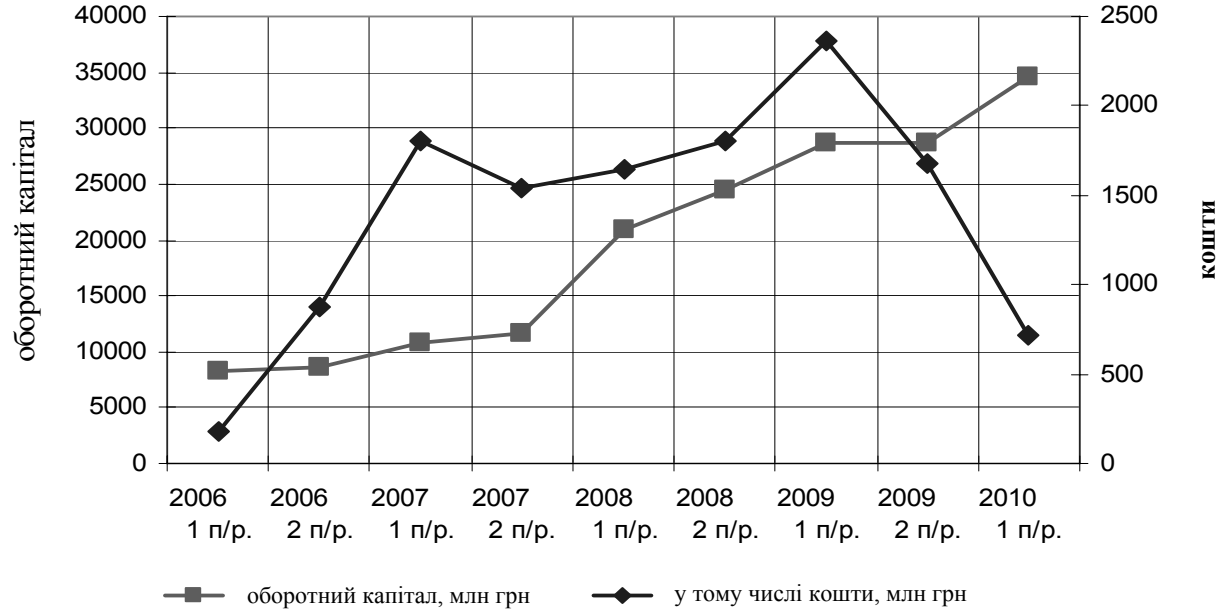

Рис. 2. Динаміка стану оборотного капіталу галузі, у тому числі коштів

Це пояснює той факт, що в період з 1 півріччя 2009 по1 півріччя 2010 року відбулося суттєве зменшення коштів в оборотному капіталі (рис. 4).

Щодо першого півріччя 2008 року, слід відзначити, що частка коштів знизилася в 2,31 рази.

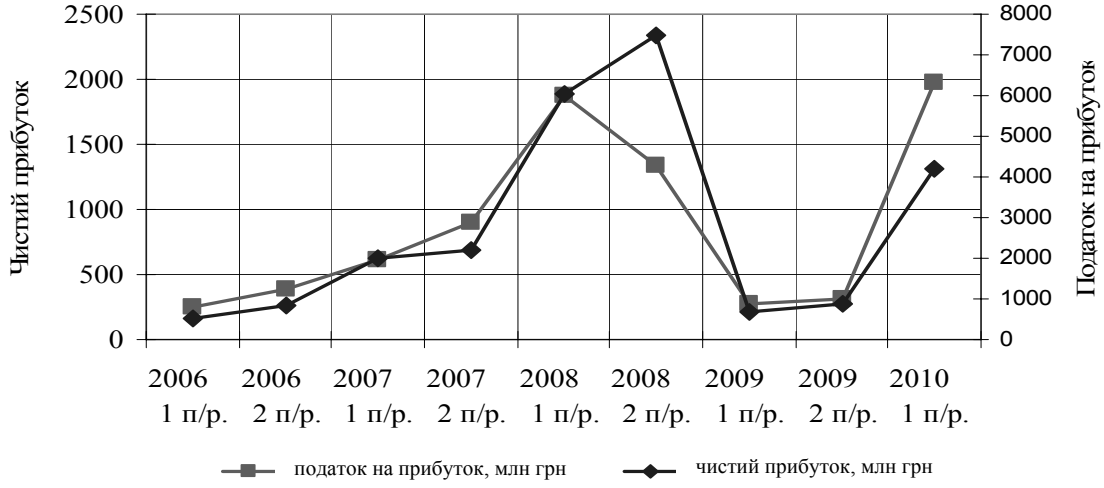

Рис. 3. Динаміка змін чистого прибутку галузі та податку на прибуток

Аналізуючи залучення інвестиційного капіталу в галузь можна констатувати позитивність і відносну стабільність даного процесу, виняток становить період з другого півріччя 2008 року по 2 півріччя 2009 року – наслідок кризи (рис. 5). Як аналогічне віддзеркалення даної ситуації є імпорт продукції даної галузі (таблиця).

Водночас необхідно відзначити „невпевнену" державну складову цього процесу, де практично за всі останні 5 років спостерігаються перекоси першого і другого півріч, що, поза сумнівом, не додає впевненості підприємствам галузі щодо залучення інвестиційного капіталу від держави.

Кредитна політика банків, на фоні фінансової та політичної кризи в Україні, також здійснила суттєвий вплив на підприємства добувної галузі. Короткострокові кредити, починаючи з 2006 року, поступово зме-

ншувалися з 1190,6512 до 846,5380 млн грн у 2010 році, що складає 28,9%, а суттєве зменшення припало на 2008 – 2009 роки, де вони знизилися до 697,1720 млн грн, що складає відносно 2006 р. – 41,44%.

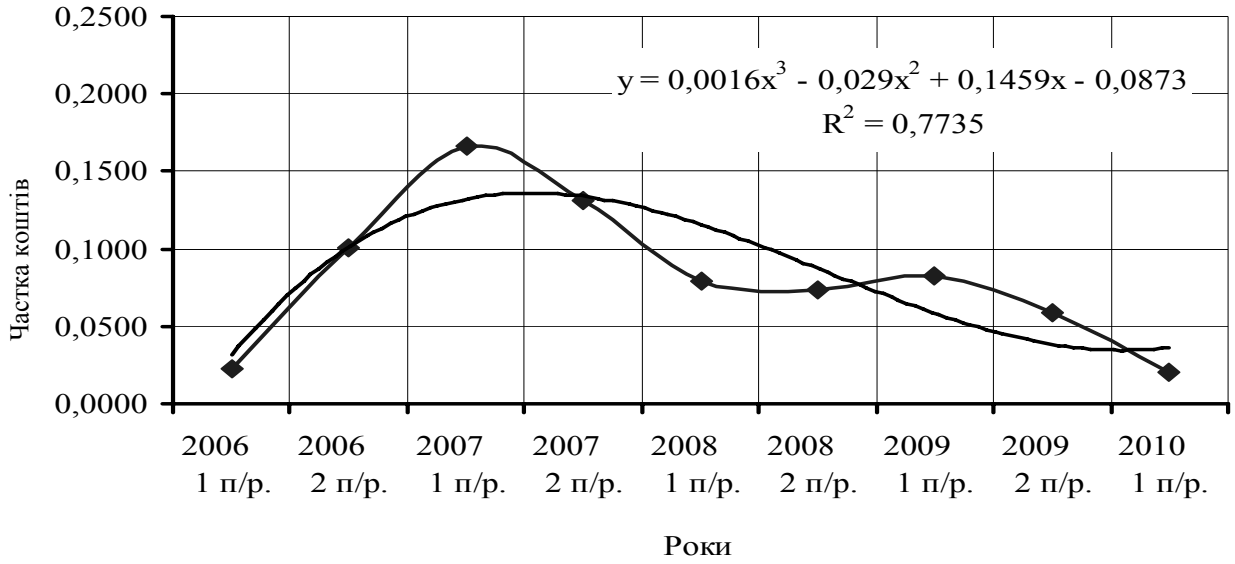

Рис. 4. Динаміка змін частки коштів в оборотному капіталі

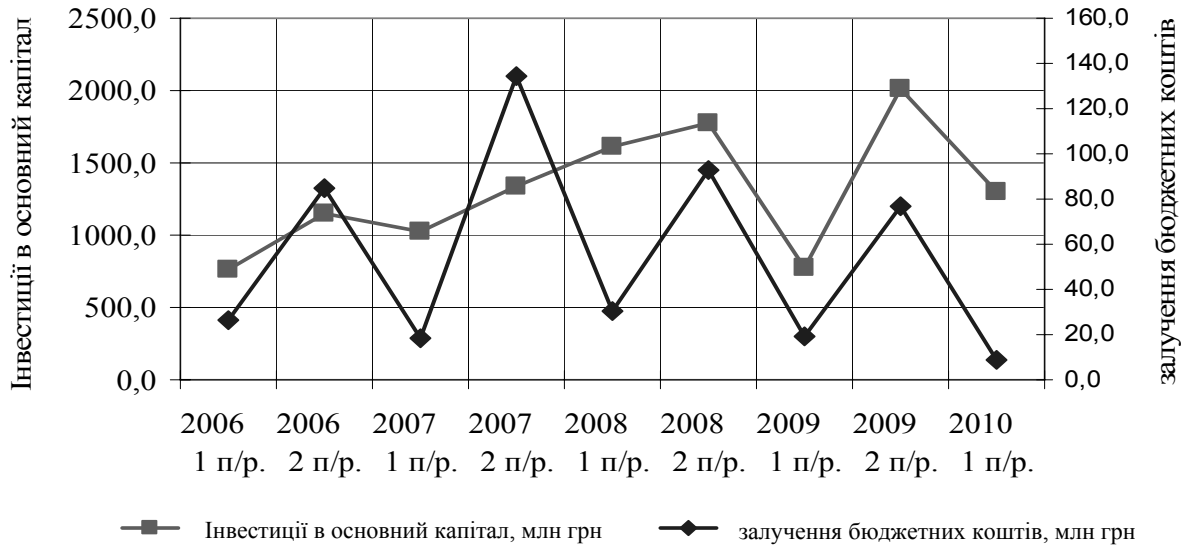

Рис. 5. Динаміка змін інвестицій в основний капітал галузі

Таблиця

Добувна галузь Дніпропетровської області (імпорт)

Періоди	2006 р.		2007 р.		2008 р.		2009 р.		2010 р.
	1 п/р.	2 п/р.	1 п/р.	2 п/р.	1 п/р.	2 п/р.	1 п/р.	2 п/р.	1 п/р.
Імпорт, млн дол. США	48,4	27,6	37,7	55,6	95,9	153,3	45,6	104,8	42,9

За результатами аналізу оплати праці, у цілому по господарському комплексу області та добувній галузі (рис. 6), необхідно відзначити стабільне перевищення середньої оплати працюючого у добувній галузі відносно середньої оплати на підприємствах області на 40%. У першому півріччі таке перевищення склало 56,8%. У той же час спостерігається скорочення штатних працюючих у добувній галузі. У порівнянні з 2006 роком, чисельність штатних працівників скоротилася на 28% (рис. 7).

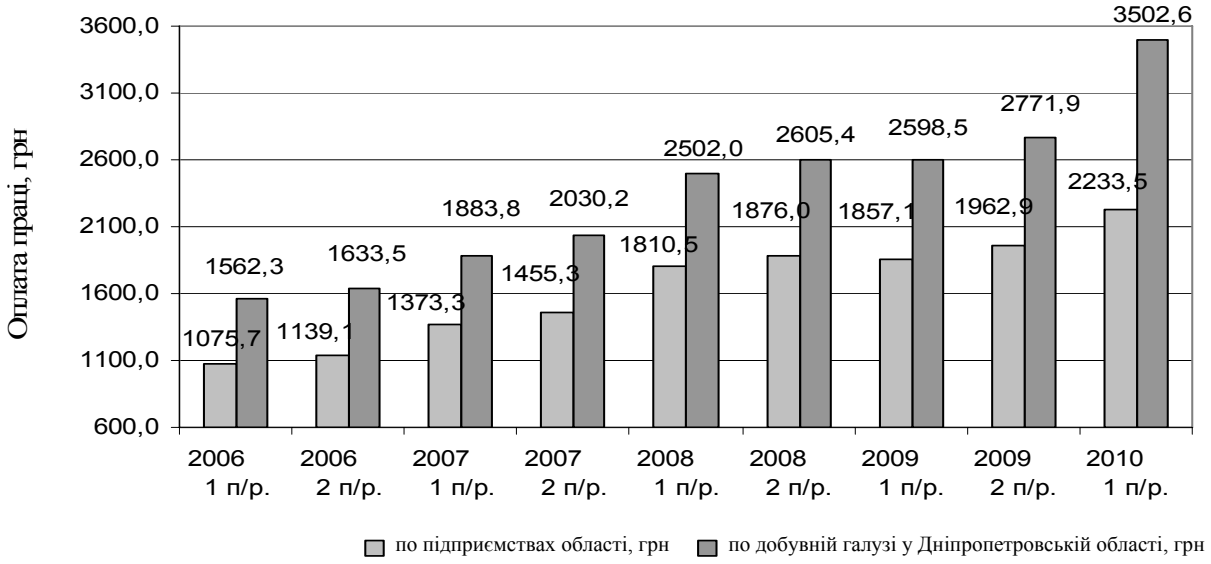

Рис. 6. Динаміка оплати праці у Дніпропетровській області

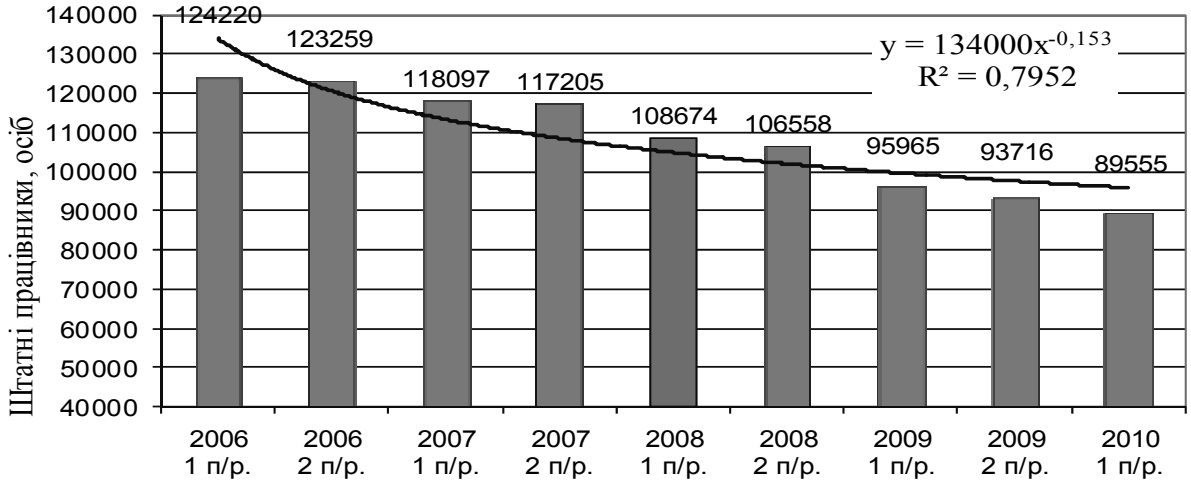

Рис. 7. Динаміка чисельності штатних працівників добувної галузі

Проведені комплексні дослідження показують, що необхідні подальші кроки з реформування галузі. Це дозволить привернути інвестиції, які необхідні для модернізації як існуючих, так і введення у виробництво нових технологій та устаткування.

Виявлені тенденції та закономірності дозволяють прогнозувати діяльність галузі на майбутнє з урахуванням змін як внутрішніх, так і зовнішніх чинників.

Враховуючи ключові програмні напрями реформування економіки держави [9, с. 10–13; 10; 11], а також нинішній стан добувної галузі, на наш погляд, найважливішими напрямами державної політики в області надрокористування повинні бути:

- розробка нової державної мінерально-сировинної політики щодо дослідження надр;
- відновлення та розвиток державної системи геологічного вивчення надр з метою створення випереджаючого приросту розвіданих запасів корисних копалин за рахунок коштів, як держави, так і надрокористувачів;
- розробка і впровадження новітніх ресурсозберігаючих технологій по всьому циклу: видобування – збагачення – металургійний переділ і так далі до виробництва кінцевої продукції;
- оцінка і залучення до переробки „техногенних“ мінеральних ресурсів – лежалих хвостів збагачення і рудних відвалів минулих років розробки з ме-

тою економічно ефективного вилучення з них корисних компонентів, що залишилися.

Аналіз проведених досліджень функціонування добувної галузі свідчить про необхідність розробки інноваційної стратегії управління і регулювання видобутку корисних копалин. Така стратегія повинна здійснювати економічну оцінку комплексних заходів і ґрунтуватися на аналізі та моделюванні діяльності галузі з урахуванням світових тенденцій.

Висновки. Добувна галузь на сьогоднішній день є однією з галузей, яка не повною мірою використовує свої потенційні можливості.

Запропоновані напрями реформування галузі на законодавчому рівні, на наш погляд, допоможуть добувній галузі динамічніше вийти зі складної економічної ситуації. Розробку концепції та стратегії розвитку добувної галузі необхідно виконувати за допомогою математичних моделей і аналізу результатів моделювання. Подальші дослідження спрямовані на створення комплексних моделей з урахуванням елементів і чинників, які мають найбільш вагомий вплив на складну систему – добувну галузь.

Список літератури / References

1. *Минеральные ресурсы Украины. Современные проблемы и факторы развития минерально-сырьевого комплекса Украины* / Гавриленко Н.М., Кулиш Е.А., Зарицкий А.И., Мищенко В.С. – Киев: Изд. Госкомгеологии Украины, 1993. – 122 с.

Mineral resources of Ukraine. Modern problems and factors of development of raw mineral production complex of Ukraine / Gavrilenko N.M., Rulish E.A., Zaritskiy A.I., Mishchenko V.S. – Kiev: Izd. Goskomgeologii Ukrainy, 1993. – 123 p.

2. *Панфилов Е.И.* О проблемах повышения эффективности функционирования минерально-сырьевого комплекса России / Панфилов Е.И. // Горная промышленность. – 2010. – №4 (92). – С. 2 – 10.

Panfilov E.I. About the problems of increase of efficiency of functioning of raw mineral production complex of Russia / Panfilov E.I. // Gornaya promyshlenost. – 2010. – №4 (92). – P. 2–10.

3. *Воскобойник М.П.* Новая инвестиционная политика – основной фактор инновационного развития угольной промышленности / Воскобойник М.П. // Горная промышленность. – 2010. – №1 (89). – С. 4 – 9.

Voskoboynik M.P. A new investment policy is a basic factor of innovative development of coal industry / Voskoboynik M.P. // Gornaya promyshlenost. – 2010. – No.1 (89). – P. 4–9.

4. *Липатов Ю.* Развитие конкурентных преимуществ российских углей на мировом рынке / Ю. Липатов, В. Пушканов // Горная промышленность. – 2010. – №2 (90). – С. 4–7.

Lipatov Y. Development of competitive advantages of Russian coal at the world market / Y. Lipatov, V. Pushkanov // Gornaya promyshlenost. – 2010. – No.2 (90). – P. 4–7.

5. *Бережная Е.В.* Математические методы моделирования экономических систем: учебное пособие / Е.В. Бережная, В.И. Бережной. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 368 с.

Berezhnaya E.V. Mathematical methods of economic systems design: manual / E.V. Berezhnaya, V.I. Berezhnoy. – M.: Finansy i statistika, 2003. – 368 p.

6. *Шелобаев С.И.* Математические методы и модели в экономике, финансах, бизнесе: учеб. пособие для вузов / Шелобаев С.И. – М. ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 367 с.

Shelobaev S.I. Mathematical methods and models in economy, finances, business: higher school manual / Shelobayev S.I. – M. YNITI-DDANA, 2000. – 367 p.

7. *Позднякова Е. В* украинской земле зарыто 7,5 триллионов долларов [Електронний ресурс] / Позднякова Е. – Режим доступу: http://www.politua.ru/polit/747.html?mode =print.

Pozdnjkova E.V. 7,5 trillion dollars are earthed in Ukrainian land / Pozdnjkova E. – URL: http://www.politua.ru/ polit/747.html? mode=print.

8. *Козловский Е.А.* Минерально-сырьевые ресурсы России и Украины: состояние и тенденции развития [Електронний ресурс] / Е.А. Козловский, С.В. Гошовский – Режим доступу: http://www.promved.ru/articles/article.phtml?id=946&nomer=35.

Kozlovskiy E.A. Mineral resources of Russia and Ukraine: state and progress trends / E.A. Kozlovskiy, S.V. Goshovskiy – URL: http://www.promved.ru/ articles/article.phtml?id=946&nomer=35.

9. *Програма економічних реформ* (громадські обговорення). – Дніпропетровськ: Дніпропетровська обласна державна адміністрація, 2010. – 131 с.

Program of economic reforms (public discussions). – Dnipropetrovsk: Dnipropetrovsk Regional State Administration, 2010. – 131 p.

10. *Методичні матеріали щодо організації і проведення публічних обговорень Програми економічних реформ на місцевому рівні*. – Дніпропетровськ: Дніпропетровська обласна державна адміністрація, 2010. – 131 с.

Methodical materials on organization and realization of public discussions concerning the Program of economic reforms at the local level. – Dnipropetrovsk: Dnipropetrovsk Regional State Administration, 2010. – 131 p.

11. *Статистичний щорічник Дніпропетровської області за 2009 рік* / Держ. ком. статистики України – Д.: Головне упр. стат. у Дніпропетровській обл. – 2010. – 535 с.

Statistical annual of the Dnipropetrovska oblast for the year 2009 / State Committee of Statistics of Ukraine – D.: Main Administration of Statistics in Dnipropetrovska Oblast. – 2010. – 535 p.

Выполнен анализ состояния и динамики развития добывающей отрасли Днепропетровской области по основным экономическим показателям. Выявлена общая направленность развития добывающей отрасли и, с помощью математического моделирования сформирована основа разработки концепции и стратегии развития отрасли.

Ключевые слова: *добывающая отрасль, тенденции, динамика, математические модели*

The article analyzes condition and dynamics of development of the mining industry of the Dnipropetrovska oblast by the basic economic indicators. The general orientation of development of mining industry is revealed and the basis of concept and strategy of development of the branch is generated by means of mathematical modelling.

Keywords: *mining industry, tendencies, dynamics, mathematical model*

Рекомендовано до публікації докт. екон. наук О.С. Галушко. Дана надходження рукопису 01.02.11

УДК 330.44 + 330.46

О.А. Паршина, д-р. екон. наук, доц.

Державний вищий навчальний заклад „Національний гірничий університет“, м. Дніпропетровськ, Україна,
e-mail: parshina@ukr.net

НАУКОВА КОНЦЕПЦІЯ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПРОМИСЛОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

O.A. Parshyna, Dr. Sci. (Econ.), Associate Professor

State Higher Educational Institution “National Mining University”, Dnipropetrovsk, Ukraine,
e-mail: parshina@ukr.net

SCIENTIFIC CONCEPT OF MANAGEMENT OF INDUSTRIAL PRODUCTION COMPETITIVENESS

На підставі аналізу останніх досліджень з теорії та практики конкурентоспроможності відзначено проблему підвищення наукового рівня методології прийняття рішень щодо конкурентоспроможності промислової продукції. Запропоновано наукову концепцію управління конкурентоспроможністю промислової продукції та розглянуто основні складові цієї концепції: принципи управління конкурентоспроможністю, гіпотези, підходи, моделі, методи та поняття.

Ключові слова: *конкурентоспроможність, концепція, гіпотеза, економіко-математичні моделі*

Вступ. Для ефективного функціонування майже всіх галузей народного господарства, зокрема, добувної та всіх видів переробної промисловості, має бути досягнутий відповідний рівень якості продукції промислових підприємств з урахуванням витрат щодо його забезпечення. У зв’язку з цим, питання конкурентоспроможності продукції промислових підприємств у сучасних умовах економічної глобалізації вважаються актуальною господарською проблемою.

Аналіз останніх досліджень. Різним аспектам теорії і практики конкурентоспроможності присвячені відомі роботи закордонних та вітчизняних учених, зокрема Р. Акоффа, О. Амоши, І. Ансоффа, К. Боумена, О. Віханського, А. Воронкової, О. Галушко, Є. Голубкова, Б. Губського, Ю. Іванова, Ф. Котлера, М. Мескона, М. Портера, А. Стрікленда, А. Томпсона, Б. Кваснюка, В. Павлової, Г. Скударя, Х. Фасхієва, Р. Фатхутдінова, О. Чернеги, В. Шевчука та ін.[1–7, 9–11, 13–15 та ін.]

Враховуючи вагомі напрацювання в області конкурентоспроможності багатьох учених, слід відзначити, що на сьогодні залишаються наукові проблеми, які потребують поглиблення теоретичних і практичних розробок та поглибленого дослідження саме складних умов виготовлення промислової продукції. Важливе значення при цьому мають управлінські рішення, що приймаються на підприємстві протягом усього виробничого процесу. Як відомо [12 та ін.], від якості управлінських рішень залежить як конкурентоспроможність продукції, що випускається, так і економічна ефективність роботи підприємства в цілому. Для підвищення ефективності функціонування підприємства, разом із науковим обґрунтуванням рішень, необхідним також вважаємо пошук резервів підвищення ефективності, який, у свою чергу, треба будувати на основі виявлення закономірностей та взаємозв’язків.

Вирішення проблеми управління конкурентоспроможністю промислової продукції потребує, таким чином, наукового обґрунтування управлінських рішень з використанням сукупності сучасних методів аналізу і моделювання, економіко-математичних моделей, організаційно-економічних механізмів виявлення виробничих резервів, використання всіх видів ресурсів з урахуванням ефективності функціонування виробничо-економічної системи промислового підприємства в умовах трансформаційної економіки. Вимагають вирішення питання виявлення закономірностей ефективного використання виробничих резервів з урахуванням впливу зовнішнього середовища і розробки механізму адаптації виробничо-економічної системи промислового підприємства до умов трансформаційної економіки.

© Паршина О.А., 2011