

**Економічний
Вісник**
НАЦІОНАЛЬНОГО ГІРНИЧОГО УНІВЕРСИТЕТУ
**The Economic
Messenger**
OF THE NATIONAL MINING UNIVERSITY



Видається
з лютого 2003 року

Виходить
4 рази на рік

2
2012

Науково-теоретичний
та інформаційно-
практичний журнал

Scientific-Theoretical and
Informational-Practical Magazine

**2 (38) квітень-червень
2012**

**2 (38) April-June
2012**

Головний редактор – О.С. Галушко, доктор економічних наук

Редакційна колегія:

Амоша О.І. – академік НАН України,
д-р. екон. наук
Вишневський В.П. – чл.-кор. НАН України,
д-р. екон. наук

Булєєв І.П. - д-р. екон. наук
Кузьменко Л.М. - д-р. екон. наук
Ляшенко В. І. - д-р. екон. наук
Новікова О.Ф. - д-р. екон. наук
Багрова І.В. - д-р. екон. наук
Вагонова О.Г. - д-р. екон. наук
Паршина О.А. - д-р. екон. наук
Решетілова Т.Б. - д-р. екон. наук
Задоя А.О. - д-р. екон. наук
Петруня Ю.Є. - д-р. екон. наук
Швець В.Я. - д-р. екон. наук
Шевцова О.Й. - д-р. екон. наук
Форліч Ш. - д-р. екон. наук
Пономаренко П.І. - д-р. техн. наук
Прокопенко В.І. - д-р. техн. наук
Кочура Є.В. - д-р. техн. наук
Шаров О.І. – канд. г-м. наук
Пилипенко Ю.І. – канд. екон. наук

Відповідальний редактор

Єрмошкіна О.В. – д-р. екон. наук

Літературні редактори

Цуркан І.М. (українська, російська мова)

Єрмошкіна О.В. (англійська мова)

Комп'ютерна верстка та дизайн:

Гопкало О.І.

Телефон: (056)744-61-91, (056) 373-07-97

Телефон / факс: (056) 744-61-91

E-mail: EcoMess@nmu.org.ua, eev@ua.fm

Адреса редакції:

49005, Дніпропетровськ,
пр. К. Маркса, 19

Засновники:

**Національний гірничий університет
National Mining University**

**Інститут економіки промисловості
Національної академії наук України
Institute of Industrial Economics
of the National Academy of Sciences of Ukraine**

Видавець:

**Національний гірничий університет
National Mining University**

Журнал підписано до друку за рекомендацією вченої ради
ДВНЗ «Національний гірничий університет»
(протокол № 6 від 27.06.2012 року)

Журнал зареєстрований у Державному комітеті інформаційної
політики, телебачення і радіомовлення України.
Свідчення серії КВ № 7070 від 18.03.2003.

Журнал включено до Переліку Наукових видань України, в яких
можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на
здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук.

Затверджено постановою президії ВАК України від 10.02.10,
№ 1-05/1. (Бюлетень Вищої Атестаційної комісії України № 3, 2010).

Усі права захищені. Повний або частковий передрук і переклади
дозволено лише за згодою автора і редакції.

При передрукуванні посилатися на
“Економічний вісник Національного гірничого університету”.

Статті проходять обов'язкове рецензування.

Редакція зберігає за собою право редагування

Друк: РВК ДВНЗ «Національний гірничий університет»
49005, Дніпропетровськ, пр. К. Маркса, 19

Підписано до друку 27.06.2012 Формат 30×42/2. Різографія. Ум. друк. арк. 15.
Тираж 300 прим. Зам. № 210.

© ДВНЗ «Національний гірничий університет», 2012

ЗМІСТ

Економічна теорія

- ЗАДОРЖНИЙ В.П.** Уроки глобальної фінансово-економічної кризи для економіки України 6
- ШЕМЯКОВ О.Д.** Особливості виробничої демократії в управлінні соціально-трудовими відносинами в економічно розвинутих країнах 12
- НІКІТИНА О.Б., ПЕТРЕНКО А.В.** Проблема визначення економічної категорії «конкурентна позиція» для проведення комплексної оцінки конкурентоспроможності національної економіки 20

Економіка регіонів

- БОНДАРЕВА О.Г.** Формування соціально-економічного становища шахтарських міст, що пов'язано з процесами реструктуризації вугільних шахт 24

Економіка промисловості

- БОЙЧЕНКО М.В.** Концептуальні підходи до розробки стратегії розвитку фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань в Україні 32
- ОБОДЕЦЬ Р.В., КРАСНОВ О.А.** Трансфер технологій в Україні: проблематика, сучасний стан та шляхи сприяння його розвитку 40

Економіка підприємства

- ЛОЗИНСЬКИЙ І.Є.** Вдосконалення системи комплексної оцінки стану вугільної шахти. 46
- МАКСИМОВ С.В., ТЕМЧЕНКО Г.В.** Дослідження енергомісткості витрат гірничорудних підприємств. 52
- ШВЕЦЬ В.Я., ЖАРАН К.С.** Виробничий потенціал як економічна категорія діяльності промислових підприємств 59
- ЛИСЕНКО О.В., ТЯН Є.Р.** Облік невизначеності та ризику в оцінювання ефективності інвестиційних проектів 66
- ПАПЖ Ю.С., МОЙСЕЙЧЕНКО Н.В.** Удосконалення управління ресурсами вугільних шахт на підставі регулювання внутрішніх резервів. 72
- БАГРОВА І.В., ГАРАБА С.С.** Підвищення інноваційної активності підприємств машинобудування. 77
- СОЛОДОВНИК Л.М., СКРИННИК Я.О.** Роль інноваційних технологій в конкурентоспроможності підприємства 85
- БОЙКО В.В., БУДИНСЬКА О.Ю., СОХАЧ М.О.** Шляхи вдосконалення економічної ефективності на етапі постачання сировини на промислових підприємствах 89

Економіка підприємства	КАПУЛА С.В., КОРМІЧ Н.Б., КАСЬЯНЕНКО О.С., КОМПАНІЄЦЬ К.В. Оптимізація структури капіталу підприємства як спосіб управління його рентабельністю 93
Економіка природо-користування	ДМИТРУК І.А., КРАСНОШТАН О.М., КОГУТ Р.Й., ПЕЧЕНИК О.М., САЛЬНИКОВ В.Г. Застосування методології управління проектами для підвищення енергоефективності інноваційних варіативних систем 97 СУХІНА О.М. Сучасні методологічні підходи до оцінки впливу гірничодобувних підприємств на довкілля як екологічна інновація 102
Економіко-математичне моделювання	ТИТЮК В.К., МИХАЙЛЕНКО О.Ю., МЕЛЬНИК О.Є. Дослідження впливу особливостей оптимального керування технологічними процесами на ефективність генетичного алгоритму пошуку глобального екстремуму 107
Менеджмент	ЗАЙЦЕВА Н.В. Методичні основи людського капіталу підприємства 110 РЕКОВА Н.Ю. Методичне забезпечення системи управління корпоративними конфліктами. 115 ПОНОМАРЕНКО П.І., ТАРАСЕНКО В.А. Удосконалення стимулюючої функції існуючої системи оплати праці бурових бригад вахтовим методом 120
Маркетинг	ФАЙВІШЕНКО Д.С. Споживацький потенціал як фактор маркетингового формування інноваційного потенціалу 124
Розвиток економічної освіти	БЕГАНСЬКА І.Ю. Економічна сутність регіональних систем вищої освіти. 128 ШАШЕНКО О.М., ПАШКЕВИЧ М.С., ТЕРТИЧКО Т.В. Економічне обґрунтування міжнародної політики вищого навчального закладу. 132

CONTENTS

Economic Theory

- ZADOROZHNIJ V.P.** Lessons from the global financial crisis for Ukraine's economy 6
- SHEMJAKOV O.D.** Peculiarities of industrial democracy in the management of social and labour relations in the economically developed countries 12
- NIKITINA O.B., PETRENKO A.V.** The problem of determining the economic category "competitive position" for a comprehensive assessment of competitiveness 20

Regional Economics

- BONDAREVA O.G.** Formation of socio-economic condition of mining towns within the processes of restructuring of coal mines ... 24

Industrial Economics

- BOYCHENKO M.V.** Conceptual approaches to the development strategy of the Fund for Social Insurance for Industrial Injuries and Occupational Diseases in Ukraine 32
- OBODETS R.V., KRASNOV O.A.** Technology Transfer in Ukraine: problems, current situation and ways to promote its development 40

Business Economics

- LOZINSKIY I.J.** Improvement of the system of coal mine comprehensive assessment. 46
- MAXIMOV S.V., TEMCHENKO G.V.** Investigation of energy consumption costs of mining enterprises. 52
- SHVETS V.J., ZHARAN K.S.** Production potential as an economic category of industrial companies' activity 59
- LYSENKO O.V., TIAN Y.R.** Recording of uncertainty and risk in evaluating the effectiveness of investment projects 66
- PAPIZH Y.S., MOJSENCHENKO N.V.** Improvement of resource management of coal mines on the basis of internal reserves control 72
- BAGROVA I.V., GARABA S.S.** Increasing of innovation activity of mechanical engineering companies 77
- SOLODOVNIK L.M., SKRYNNYK Y.O.** The role of innovative technologies in the enterprise competitiveness 85
- BOJKO V.V., BUDYNSKA O.J., SOHACH M.O.** Ways of the improvement of economic efficiency at the stage of supply of raw materials for industrial enterprises 89
- KAPITULA S.V., KORMICH N.B., KASYANENKO O.S., KOMPANIETS K.V.** Optimization of the capital structure of the enterprise as a way of managing its profitability 93

Rational Management of Nature

DMYTRUK I.A., KRASNOSHTAN A.M., KOGUT R.J., PECHENYK O.M., SALNIKOV V.G. Application of project management methodology for improving the energy efficiency of innovative variable systems 97

SUHINA O.M. Modern methodological approaches to the assessment of impact of mining companies on the environment as an ecological innovation 102

Economic-Mathematical Simulation

TITUK V.K., MIKHAYLENKO O.J., MELNIK O.J. Investigation of the impact of the optimal process control peculiarities on the efficiency of genetic algorithm search for global extreme 107

Management

ZAITSEVA N.V. Methodical basis of human capital of the company. 110

REKOVA N.Y. Methodological support of system of corporate conflicts management 115

PONOMARENKO P.I., TARASENKO V.A. Improvement of motivational function of the existing system of wages of drilling crews using the shifts method 120

Marketing

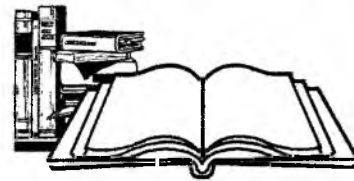
FAYVISHENKO D.S. Consumer potential as a factor of marketing formation of innovative potential 124

Economic Education

BEGANSKA I.Y. The economic essence of regional systems of higher education 128

SHASHENKO O.M., PASHKEVICH M.S., TERTYCHKO T.V. The economic justification for international policy of higher educational institution 132

ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ



УДК 337.25

Задорожній В.П.

УРОКИ ГЛОБАЛЬНОЇ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ ДЛЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

У статті проаналізовано уроки глобальної фінансово-економічної кризи для економіки України з метою визначення напрямів фінансового забезпечення соціально-економічного розвитку країни.

Ключові слова: фінансово-економічна криза, соціально-економічний розвиток, фінансова політика.

In the article the lessons of global financially - economic crisis are analysed for the economy of Ukraine with the purpose of determination of directions of the financial providing of socio-economic development of country.

Keywords: economic crisis, social and economic development, fiscal policy.

Світова економічна і фінансова криза 2008-2009 рр. стала відображенням системних вад діючої моделі глобального капіталізму з її орієнтацією на надмірне споживання і використання кредитних важелів, прорахунків політики економічного лібералізму і впливу держави на розвиток фінансового сектору. Структурна криза, у ході якої відбулося співпадання малого, великого циклу і стадіального циклу, створила потужний резонанс гальмування економічної активності, руйнування старих структур і міжгалузевого переливу капіталів.

Даній проблемі були присвячені праці вітчизняних та іноземних дослідників, таких як: Ф.Ярошенко, С.Бушуєв, Т.Богдан, Н.Сакаса, В.Федосов, А.Колот, О.Поважний та інші.

Метою дослідження є визначення основних напрямів фінансового забезпечення соціально-економічного розвитку країни.

Поточна фінансово-економічна криза довела, що теорія раціональних очікувань і гіпотеза ефективних ринків є недієздатними: ринкові суб'єкти не володіють достовірною інформацією і не в змозі передбачити розвиток майбутніх подій, тому вони можуть або впадати в стан колективної ейфорії (коли всі суб'єкти недооцінюють і не враховують у своїх рішеннях певні ризики), або в стан колективної депресії, коли схильність до прийняття ризиків різко зменшується. В таких умовах зростає роль державного регулювання економіки і фінансових ринків, оскільки сподівання на ринкове саморегулювання і покладання на дію "невидимої руки" призводять до чергування циклів бум-спад з руйнівними наслідками.

Фінансова криза показала також, що інститути і ринки неспроможні адекватно оцінювати сукупність фінансових ризиків, а системні ризики повністю ігноруються. Деривативи, покликані сек'юритизувати фінансові ризики і розподіляти їх між різними типами інструментів, підлягали мало помітним мутаціям, маскували стан колективної безвідповідальності і на практиці призвели до лавиноподібного розростання непокритих ризиків.

Недарма, відомий американський інвестор У. Баффет назвав деривативи "фінансовою зброєю масового знищення".

Математичні моделі оцінки ризиків виявилися неадекватним інструментом для прийняття обґрунтованих фінансових рішень. Використання спрощених ретроспективних моделей з опорою на ринкові ціни у поєднанні з ігноруванням основних ризикових факторів виливалися у хибну оцінку ризиків ринковими суб'єктами. Внаслідок застосування багатьма агентами схожих моделей управління ризиками, вони відкривали ринкові позиції однакової спрямованості, і в такий спосіб ще більше посилювали системні ризики.

Поширення тенденцій недооцінки ризиків створювало передумови для нарощування позичальниками частки позикового капіталу і надавало поштовх зростанню цін на активи. Зазначена практика, у свою чергу, породжувала самопідтримуючу спіраль збільшення левериджа і підвищення цін на активи.

У США з 1994 по 2007 рік заборгованість населення і нефінансових підприємств перед фінансовими установами за отриманими кредитами зросла від 118% до 173% ВВП. При цьому рівень заощаджень фізичних осіб з 1980 до 2007 р. скоротився з 10% чистих доходів до 0% [1].

Події останніх років засвідчили також, що політика невтручання центральних банків у кредитні буми і буми цін на активи є неадекватною. У багатьох країнах протягом тривалого періоду часу центральні банки скеровували свою діяльність на утримання стабільності цін, ігноруючи роздування "бульбашок" на різних сегментах ринку і "закриваючи очі" на бездумну поведінку комерційних банків по кредитуванню високоризикових видів діяльності. Така недалекоглядність центральних банків частково пояснювалася тим, що роздування спекулятивних "бульбашок" сприяло зв'язуванню надлишкової грошової маси, яка у розвинутих країнах формувалася як результат експансійної монетарної політики, а у країнах з ринками, що формуються, - як результат залучення значних обсягів іноземного капіталу. Під час економічної кризи стало зрозумілим, що центральні банки мали контролювати не лише рівень цін, а й розвиток фінансового ринку.

Таким чином, глобальна фінансова криза була викликана не лише "провалами" ринку, а й "провалами" держави. Особливо деструктивну роль відіграли неефективні системи пруденційного регулювання і нагляду за діяльністю фінансових установ.

Ми стали свідками того, на скільки болісно протікають фінансові кризи, у центрі яких знаходиться слабко регульована і контрпродуктивна діяльність фінансових установ. Якщо ціновий бум на певних сегментах ринку підтримується банками та іншими установами з високим левериджем, то при зниженні цін на активи і здуванні спекулятивних бульбашок катастрофічно погіршуються баланси банківських позичальників і самих банків, що призводить до заморожування кредитної діяльності банків та обертається зниженням рівня економічної активності.

У країнах з ринками, що формуються, слабкі національні фінансові системи виявилися неспроможними опосередковувати масштабні переливи міжнародних капіталів. Недієздатні системи фінансового нагляду і пруденційного регулювання допускали надмірну концентрацію кредитних ризиків і дозволяли фінансовим установам накопичувати валютні дисбаланси, а також мати значні розриви за строковістю активів і пасивів.

У докризовий період органи регулювання багатьох країн світу недостатньо активно протидіяли стимулам фінансових установ приймати на себе надмірні ризики при нехтуванні системним ризиком. Фінансові установи та їх менеджмент були схильні до копіювання ринкової поведінки інших установ і накопичення надмірних ризиків під тиском конкуренції та бажання утримати частку ринку. Свою роль

відіграли також схеми оплати праці, які ґрунтуються на відносних результатах, і очікування усупільнення державою збитків від ризикової діяльності фінансових установ.

Для недопущення майбутніх криз нині в Україні, як і у світі загалом, на порядку денному стоїть завдання вдосконалення системи пруденційного регулювання і забезпечення спрямованості макропруденційних нормативів на зниження системних ризиків і стримування кредитних бумів. Лише у такому випадку фінансові посередники зможуть виконувати свою роль, яка полягає у ефективному перерозподілі коштів від кредиторів до позичальників на міцному фундаменті фінансової стабільності.

Для створення міцних засад фінансової стабільності система пруденційного регулювання має забезпечувати:

1) стримування надмірного кредитування і запозичень банків, обмеження левериджу банків шляхом введення лімітів – нормативів адекватності власного капіталу банків, які повною мірою враховують ризиковість банківських активів;

2) зменшення ризиків, які приймають на себе фінансові установи шляхом запровадження лімітів на зовнішні зобов'язання банків, особливих вимог до застави при наданні певних видів позик, обмеження надмірно ризикових видів позик, регулювання розривів активів і пасивів банків за строками;

3) створення буферу ресурсів для покриття збитків у періоди економічних криз шляхом вдосконалення методики формування банківських резервів під кредитні ризики і підвищення рівня капіталізації банків.

Для запобігання фінансовим кризам слід переглянути набір цілей та інструментів грошово-кредитної політики: ціль утримання цінової стабільності має бути підпорядкована досягненню цілі вищого порядку – утримання фінансової стабільності, а спрямованість та інструментарій грошово-кредитної політики повинні запобігати надуванню "бульбашок" на різні типи активів. Таким чином, роль цільового орієнтиру для НБУ має відігравати не кількісний показник інфляції, а утримання фінансової стабільності в країні.

У даний час міжнародні організації рекомендують країнам-членам включати до мандату центрального банку в якості експліцитної цілі його діяльності нівелювання системних ризиків і утримання фінансової стабільності. При цьому не лише центральні банки, а й інші установи системи фінансового регулювання повинні керуватися цілями усунення системних ризиків і мати в своєму розпорядженні відповідні інструменти для їх досягнення.

Щодо цільової спрямованості системи макрофінансового регулювання в цілому, то досвід 2008-2009 р. продемонстрував: з найменшими втратами з кризи вийшли країни, політика яких скеровувалася на усунення джерел вразливості і стримування кредитних бумів, включала гнучкий режим валютного курсу (який, деякою мірою, абсорбував зовнішні потрясіння) і збалансованість державних фінансів (бюджетні профіцити у часи економічного піднесення створювали підґрунтя для проведення м'якої фіскальної політики у часи кризи) [3].

Фінансова криза продемонструвала: в умовах волатильності міжнародних потоків капіталу "жорсткій посадці" економіки країни-реципієнта зазвичай передують суттєве збільшення державних видатків і розширення внутрішнього попиту на стадії припливу іноземного капіталу. В той же час стримування зростання витрат держави і накопичення значних валютних резервів частково нівелюють тиск потоків капіталу на внутрішній попит, що згодом створює сприятливі умови для "м'якої посадки" національної економіки.

Таким чином, в умовах масового надходження іноземного капіталу варто проводити стриману бюджетно-податкову політику і уникати некерованого зростання внутрішніх споживчих / інвестиційних витрат, оскільки після реверсу потоків капіталу накопичені диспропорції обертаються карколомним падінням ВВП і дестабілізацією фінансової системи.

Події 2008-2009 рр. засвідчили, що економіки країн з високим ступенем боргової залежності найбільше постраждали від проявів світової фінансової кризи. С. Берглоф, Й. Корнієнко і Д. Цеттельмейер з використанням економіко-математичних методів встановили, що у країнах з ринками, які формуються, глибина падіння ВВП у IV кварталі 2008 р. і I кварталі 2009 р. визначалася дією таких факторів: обсягом зовнішньоборгових зобов'язань, ревальвацією РЕОК з 2002 р., величиною прямих іноземних інвестицій і ступенем політичної нестабільності [4].

У докризовий період економіки більшості країн характеризувалися помірним співвідношенням державного боргу до ВВП. Однак, застосування дискреційних фіскальних стимулів, дія автоматичних стабілізаторів, і витрачання державних коштів на стабілізацію фінансового сектору призвели до істотного нарощування державної заборгованості.

На сьогодні негативні наслідки фінансової експансії урядів та ймовірність порушення боргової стійкості окремих держав викликають серйозне занепокоєння на міжнародній арені. Експерти МВФ справедливо вказують на те, що швидке накопичення державних боргів і нарощування бюджетних дефіцитів змінили характер глобальних ризиків; фактори вразливості тепер все більше пов'язуються із стійкістю балансів органів державного управління [5].

Глобальна фінансова криза засвідчила: для того, аби отримати належний простір для застосування стимулюючих заходів у період економічних негараздів уряд повинен мати достатньо низький рівень державного боргу в докризовий період. З врахуванням зазначених чинників, після відновлення стійкого економічного зростання одним із пріоритетів бюджетно-податкової політики Уряду України має стати зменшення розміру державного боргу.

У середньостроковій перспективі переорієнтація бюджетної і позичкової політики держави на вирішення стратегічних завдань розвитку національної економіки потребує першочергового фінансування з позичкових джерел пріоритетних проектів загальнонаціонального значення у галузях енергетичної і транспортної інфраструктури, надання підтримки розвитку експортних і високотехнологічних виробництв. Така політика має стати невід'ємною складовою у системі заходів, спрямованих на структурну перебудову економіки і модернізацію виробництва на основі технологій V, VI укладів, розширення внутрішнього ринку і створення інвестиційної системи, що спирається на внутрішні джерела фінансування.

Сьогодні в національних економіках багатьох країн спостерігаються позитивні тенденції, пов'язані з посиленням державного регулювання та гармонізацією банківської діяльності, що пояснюється дією таких факторів:

1. В умовах подолання криз і відновлення роботи ринків тільки держава здатна підтримати розвиток життєво важливих галузей економіки, соціальної сфери, освіти. Позитивний результат служить інтересам всього суспільства. Таким чином, тільки держава здатна компенсувати вади ринку, пов'язані з прагненням бізнесу до швидкої віддачі і значного прибутку. Крім того, у зв'язку зі стихійністю ринкових процесів тільки держава може справляти регулюючий вплив на підтримання балансу попиту та пропозиції, регулюючи через ціни темпи зростання і структуру розвитку економіки.

Практика показала, що необмежена дія ринкових механізмів неминуче веде до соціальної поляризації, безробіття та соціальної напруженості.

2. Діяльність учасників ринку пов'язана з прагненням до досягнення короткострокового результату. Кожне підприємство, галузь, регіон намагаються реалізувати переважно свої власні інтереси та керуються здебільшого егоїстичними потребами мікроструктури. Крім того, суб'єкти господарювання діють в умовах жорсткої конкуренції та їх інтереси часто суперечать державним, що також знаходить прояв у зловживанні державною підтримкою. Національна економіка являє собою багаторівневий і багатофункціональний механізм. Спираючись на ринок, неможливо направляти загальноекономічний розвиток макроекономіки. Тільки держава здатна забезпечити збалансування інтересів і реалізацію розумних відносин між мікро-і макроекономікою - приватним і цілим - центром і регіонами, особливо в умовах "хворого" ринку.

3. В умовах кризи виникає асиметрія макроекономічних відносин: ринковий каркас ламається і не здатний забезпечувати потреби господарських зв'язків. У цих умовах основне навантаження жорсткого регулятора і координатора національного розвитку приймає на себе держава, яка здатна здійснювати підтримку і контроль регенеруючих процесів перехідного періоду.

Варто зазначити, що регулювання не означає грубого втручання в

економічну діяльність, а представляє собою прагнення до впорядкування державного контролю в інтересах суспільства. Практика показала, що основними цілями регулювання української економіки є:

- забезпечення економічного зростання, розвиток виробництва і наукомістких галузей економіки, вдосконалення структури попиту та пропозиції;
- формування умов економічної стабільності, включаючи підтримку рівня цін, підвищення зайнятості населення;
- реалізація принципу соціальної відповідальності бізнесу - прибуткової діяльності підприємств, добросовісної конкуренції в інтересах суспільства.

В даний час доцільно використовувати накопичений досвід, який визначає:

- необхідність гарантування поступального і доцільного розвитку;
- підтримку ринку, що не виключає державного адміністрування та надійного правового забезпечення діяльності суб'єктів господарювання;
- доцільність стимулювання взаємодії держави і бізнесу.

У цьому зв'язку представляється можливим зробити вибір на користь раціонального регулювання економічного розвитку держави та ефективного подолання кризових явищ.

Світовий досвід показав, що в умовах відновлення економіки доцільно забезпечити державну підтримку зовнішньої торгівлі, в тому числі шляхом пільгового кредитування, гарантування, страхування експортних кредитів, просування товарів і послуг, інтелектуальної власності, реалізації програм підтримки суб'єктів господарювання в системі міжнародних економічних відносин.

Таким чином, будь-який досвід доцільно використати з урахуванням національної специфіки. Так, наприклад, пропорційність монополізму і лібералізму в країнах різна, а необхідність державного регулювання економіки не піддається сумніву. У свою чергу, історія циклічності економіки показала, що "самозцілення" економічного спаду неможливо без участі держави. Крім того, світовий досвід свідчить, що в період економічного кризи зв'язок держави та її суб'єктів зміцнюється, а в період зростання держава несе відповідальність за економічний і соціальний стан населення країни,

використовуючи широкий набір засобів і методів впливу на економіку, бюджет, податки, грошово-кредитну (монетарну) політику, законодавство і пр.

Наприклад, реалізація ефективної фіскальної політики України, яка визначена програмою «Перезавантаження системи державних фінансів» здатна стимулювати економічний розвиток країни, але при дотриманні таких умов: збільшення державних витрат на соціальну сферу і підтримку стратегічних програм розвитку; проведення розумної податкової та митної політики.

Можливо також використання інструментів монетарного регулювання сукупного попиту та пропозиції, що, в свою чергу, пом'якшить циклічність економічного розвитку та зменшуватиме негативні наслідки фінансових потрясінь.

Література:

- 1 Сакаса Н. Предотвращение будущих кризисов // Финансы и развитие. – 2009. - №1 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.imf.org>.12
- 2 IMF Working Paper. Research Department. Lessons and Policy Implications from the Global Financial Crisis / Prepared by Stijn Claessens, Giovanni Dell'Ariccia, Deniz Igan, and Luc Laeven. - February 2010. – P. 25.
- 3 IMF Working Paper. Western Hemisphere Department. The Global Financial Crisis: Explaining Cross-Country Differences in the Output Impact. Prepared by Pelin Berkmen, Gaston Gelos, Robert Rennhack, and James P. Walsh. - December 2009. – P. 15.15
- 4 Berglöf, E., Korniyenko, Y., and Zettelmeyer, J., 2009, "Crisis in Emerging Europe: Understanding the Impact and Policy Response," unpublished manuscript.
- 5 Международный валютный фонд. Доклад о глобальной финансовой стабильности. Апрель 2010. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.imf.org>.16

*Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Дорофієнком В.В. 06.02.2012*

*Надійшло до редакції
21.02.12*

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЧОЇ ДЕМОКРАТІЇ В УПРАВЛІННІ СОЦІАЛЬНО-ТРУДОВИМИ ВІДНОСИНАМИ В ЕКОНОМІЧНО РОЗВИНУТИХ КРАЇНАХ

У статті проведено теоретичне дослідження особливостей виробничої демократії в управлінні соціально-трудовими відносинами в економічно розвинутих країнах.

Ключові слова: виробнича демократія, соціально-трудові відносини, наймана праця..

In the article theoretical research of features of production democracy is conducted in management social-labour relations in the economic developed countries.

Keywords: industrial democracy, social and labor relations, wage labor.

Ринкова система господарювання працює ефективно лиш при умові, надання можливості громадянам брати участь в управлінні, у вирішенні державних і господарських справ та обмеженої кількості зовнішніх факторів, що здійснюють втручання в економіку підприємств і управлінську діяльність на виробничому рівні. Водночас, вона забезпечує свободу капіталу, що є необхідною умовою економічної демократії. Разом з тим, наявність необмеженої економічної свободи призводить до накопичення у невеликої кількості осіб значної частки економічних ресурсів. Надмірна концентрація капіталу в одних руках та жорстке обмеження дій найманих працівників в управлінні виробництвом, призводить до відчуженості від праці та її кінцевих результатів безпосередніх виробників, провокує постійний антагонізм між працею і капіталом. Такий підхід не сприяє розвитку виробничої демократії, завдяки якій відбувається оптимізація відносин між найманими працівниками і роботодавцями.

Аналіз наукової літератури свідчить, що науковці і практики [1, 3, 14-16] активно досліджують теоретичні й практичні проблеми розвитку виробничої демократії, форми її прояву та економічні наслідки для підприємств. Цій темі присвячено чимало робіт таких українських авторів, як: Барматова С.П., Богиня Д.П., Безсмертних В.Г., Данюк В.М., Воронкова В.Г., Грішнова О.А., Дорофійенко В.В., Довгань Л.Є., Йохна М.А., Качан Є. П., Кальянов А.В., Колот А. М., Кочетков А. П., Мамутов В.К., Немцов В.Д., Осовська Г.В., Осовський О.А., Семів Л.К., Стадник В.В., Сімок Г.Ф., Хміль Ф.І. та ін.

Однак, не зважаючи на активні наукові пошуки у цьому напрямі, комплексне дослідження науково-методичних засад розвитку виробничої демократії (ВД) в управлінні соціально-трудовими відносинами на виробничому рівні не завершене.

Необхідність вивчення тенденції щодо розвитку ВД в управлінні соціально-трудовими відносинами, потребують проведення теоретико-методологічного дослідження сутнісно-змістовної характеристики, розкриття її особливостей і формування відповідних моделей в економічно розвинутих країнах, на основі узагальнення й систематизації еволюції наукових поглядів та діючої практики, що є метою даної роботи

Слід зазначити, що між розвитком виробничої демократії на виробничому рівні і становленням демократії, як форми держави спостерігається зв'язок, який полягає у тому, що демократизація взаємодії суб'єктів соціально-трудових відносин (СТВ) залежить від загального розвитку демократії у країні. Водночас, розвиток виробничої демократії суттєво впливає на демократизацію суспільства і навпаки. Очевидно, що процес демократизації не існує без активної участі найманих працівників в управлінській та господарській діяльності де забезпечуються їм права і свободи, відповідно до національних і міжнародних стандартів.

Вчений Колот А.М. [16] звертає увагу на те, що між тенденціями розвитку відносин між суб'єктами СТВ, а саме у наданні прав найманим працівникам щодо участі в управлінні виробництвом - з однієї сторони і сучасними тенденціями технічного переоснащення виробництва, підходів щодо оплати праці і якості людського потенціалу - з другої сторони, існує безпосередній зв'язок. Він зазначає, що участь найманих працівників в управлінні виробництвом слід розглядати як нову форму взаємовідносин в соціально-трудовій сфері, і яка в економічно розвинутих країнах відіграє суттєву роль в розвитку демократії на виробничому рівні.

Досліджуючи теорію держави і права, відомий український вчений Скакун О.Ф. у своїй роботі [17], сформував поняття демократії її функцій та принципи. Функції демократії він розглядає як «...основні напрямки її впливу на суспільні відносини, метою яких є підвищення соціально-політичної активності громадян в управлінні суспільством і державою.» [17 с.150].

До загальних функцій він відносить:

- організаційно-політичну;
- регулятивно-компромісну;
- суспільно-стимулюючу;
- установчу;
- контрольну;
- охоронну.

Виходячи з функцій, він визначає принципи демократії як «...- незаперечні вихідні вимоги, які ставляться до всіх учасників політичної діяльності, тобто до суб'єктів демократії.» [19 с.150].

До основних принципів демократії науковець відносить:

- політичну свободу;
- рівноправність громадян;
- виборність органів держави і постійний контакт із ними населення;
- поділ влади;
- прийняття рішень за волею більшості при обов'язковому дотриманні прав меншості;
- плюралізм.

Використовуючи системний підхід, Скакун О.Ф. у своєму дослідженні, розглядає суспільство як систему «...взаємодії людей, що пов'язані між собою інтересами у сфері виробництва, обміну, споживання життєвих благ і встановлюють межі поведінки в спільних інтересах за допомогою соціальних норм (у тому числі — юридичних)» [17 с. 58]. Він робить висновок, що з розвитком економічних, культурних, правових і політичних відносин між людьми, розпочинається становлення громадянського суспільства, як системи «... взаємодії в межах права вільних і рівноправних громадян держави, їх об'єднань, що добровільно сформувалися та перебувають у відносинах конкуренції і солідарності, поза безпосереднім утручанням держави, покликаної створювати умови для їх вільного розвитку.» [17 с. 58]. Поняття «громадянське суспільство» має дуже давнє походження, його природу можна пов'язати не тільки з виникненням держави, а також із поділом суспільства на державну й недержавну сфери людської життєдіяльності. Автори праці [18] стверджують, що громадянське суспільство - це зв'язуюча ланка між окремими індивідами та державою як вищою формою людської організації.

Досліджуючи сутність громадянського суспільства, російський науковець Василик М.А. [19] стверджує, що економічну основу складає суверенітет індивідуальних власників

і різноманіття форм власності, яким забезпечені законодавчі гарантії безпеки. В економічній сфері складовими громадянського суспільства є суб'єкти підприємницької діяльності з різною формою власності, а також колективи найманих працівників.

Важливу роль у формуванні уявлень про демократію та громадянське суспільство відіграв німецький філософ Гегель, визначивши його як сферу дії приватного інтересу. Він вважав, що громадянське суспільство й держава водночас і самостійні, і взаємодіючі інститути. Це суспільство разом із родиною складають базис держави. Гегель зробив спробу філософського осмислення відмінності між громадянським суспільством і державою. На думку філософа «В гражданском обществе каждый для себя – цель, все другие суть для него ничто. Но без соотношения с другими он не может достигнуть объема своих целей» [20, с. 228].

Російський учений, політолог Мігранян А. М., досліджуючи практику розбудови громадянського суспільства, звернув увагу на те, що громадські організації й об'єднання як складові громадянського суспільства виникають спонтанно. Без участі держави громадянське суспільство перетворюється на самостійний самоорганізуючий і саморегулюючий організм суспільного життя. Громадянське суспільство, за А. Міграняном «... это сфера спонтанного самопроявления свободных индивидов и добровольно сформировавшихся ассоциаций и организаций граждан, которая ограждена необходимыми законами от прямого вмешательства и произвольной регламентации деятельности этих граждан со стороны органов государственной власти...» [21, с. 446].

На думку І. Канта [22], становлення демократії і громадянського суспільства, відбувається у відповідності до наступних критеріїв:

людина все має створювати власними силами й повинна відповідати за створене;

зіткнення людських інтересів і необхідність їхнього захисту є спонукальними причинами самовдосконалення людей;

громадянська свобода, законодавчо забезпечена правом, є необхідною умовою самовдосконалення, гарантією збереження й піднесення людської гідності.

І. Кант робить висновок про те, що для людства найбільшою проблемою, яку необхідно вирішити є впровадження демократичних принципів у взаємостосунки між суб'єктами СТВ [22].

Проведене дослідження показало, що наявність фундаментальних прав і свобод людини є базовим критерієм щодо розвитку демократії. До того ж, європейська практика становлення демократії не допускає наявності дистанції між продекларованими правами та їх практичною реалізацією. Проте, як показує теорія і практика взаємостосунків між окремими людьми і соціальними групами, можна зробити висновок, що проблема прав людини, завжди буде мати місце, оскільки права та свободи завжди знаходяться у протиріччі.

Разом з цим, світовий досвід практики соціально-трудових відносин свідчить, що всі намагання щодо ефективного і безболісного проведення необхідних змін в умовах трансформації соціально-економічної і політичної систем приречені на невдачу, якщо в управлінні та реалізації прийнятих рішень, не брали участь наймані працівники. Тільки створюючи сприятливі умови щодо розкриття творчого людського потенціалу можна прискорити розвиток демократичних процесів у площині взаємовідносин між суб'єктами СТВ.

Аналіз проведених досліджень [15-22] указує на те, що фактори які визначили процес становлення соціально-правової держави однаково впливають на розвиток демократичних процесів, як в цілому у суспільстві, так і на всіх рівнях економічної системи господарювання, у тому числі й на виробничому. На думку цих авторів,

становлення сучасної демократії пов'язане з розвитком нових форм економіки та формуванням нової системи світогляду і цінностей, в основі, яких лежить ідея переходу від конфронтаційного типу соціально-трудових відносин до змагально-партнерських.

Як свідчить світовий досвід, в економічно розвинутих країнах відбулися суттєві зміни у технічному оснащенні виробництва і структурі праці.

Головною метою економічної стратегії і системи матеріального стимулювання виробничого комплексу, стало випуск якісної і конкурентоспроможної продукції. При цьому ставиться задача ефективного використання як устаткування, так і робочого часу. Це означає що відбувся перехід від екстенсивних методів господарювання до інтенсивних.

Отже, в умовах змін, що відбуваються в соціально-економічному середовищі, для виробництва якісної продукції необхідна не тільки якісна робоча сила, але й впровадження більш демократичних форм та видів взаємодії між суб'єктами СТВ, що сприяє підвищенню економічної ефективності підприємств.

Таким чином, збільшення прибутку досягаються нині не тільки шляхом збільшення обсягів виробництва із залученням додаткових ресурсів, а й на основі демократизації взаємостосунків між найманими працівниками та роботодавцями у процесі виробництва. Слід зазначити, що демократизація взаємовідносин є найбільш дієвим засобом активізації людського фактору і використання людського потенціалу. При цьому, використання існуючого кваліфікаційного і творчого потенціалу працівників має повністю залежати від наукової обґрунтованості і вибору форм та методів управління стосовно взаємодії між суб'єктами СТВ.

Перехід від екстенсивних до інтенсивних методів господарювання в 20-30-і рр. і неспроможність адміністративної системи управління, сприяли пошуку нових форм управління. В процесі еволюції технічного переоснащення виробництва і підходів щодо оплати праці, склалося розуміння того, що для збереження діючої економічної системи необхідно переосмислити місце і роль найманого працівника на підприємстві, тобто віднайти нові форми та методи мотивації і співпраці між суб'єктами СТВ. Прагнучи виразити свою підвищену увагу до людських ресурсів, світовий капіталізм розпочав пошук шляхів стосовно зближенню позицій між найманими працівниками і роботодавцями. Так, в зазначений період з'явилися американська модель управління, де розпочала свій розвиток виробнича демократія.

Дослідження цієї моделі вивчається науковцями уже тривалий час, адже саме в США вперше сформувалася наука і практика менеджменту.

Американська модель побудована на основі класичної школи і принципах управління, які сформував видатний французький теоретик і практик менеджменту початку ХХ ст. А. Файоль [12].

Американські науковці і практики Лютер Гьюлік і Ліндал Урвік [23] активно сприяли розвитку основних положень класичної школи. Вони розробили принципи побудови формальної організації, на базі яких формувалась адміністративна структура і моделі для елементів адміністративного управління. Розвиток цієї школи сприяв формуванню інших напрямків в американській теорії управління.

Даючи сутнісно-змістовну характеристику американської моделі автори [16, 24], роблять висновок, що історичними передумовами її побудови є:

наявність капіталістичних ринкових відносин;

індустріальний спосіб організації виробництва, який полягає в забезпеченні максимуму продуктивних можливостей шляхом безперервного випуску таких продуктів, які можуть виготовлятися з сировини за допомогою механічно скоординованої роботи певної кількості людей;

корпорація як основна форма підприємництва, у якій акціонери мають право на частину прибутку у вигляді акцій.

Корпорації прийшли на зміну дрібним підприємствам, в яких засоби виробництва належали власникам капіталу, і де вони повністю контролювали діяльність найманих працівників. Корпорації значно послабили диспропорції в економіці і посиляли зацікавленість працівників у більш ефективному використанні засобів виробництва, економії електроенергії, сировини, зниження плинності робочої сили тощо.

З метою пошуку шляхів зближення інтересів найманих працівників і акціонерів, в корпораціях розпочали застосовуватися елементи виробничої демократії. Так, майже 25% американських фірм із чисельністю працівників понад 500 осіб мають у своїй структурі ради робітників або спільні комітети працівників і адміністрації; розробляються програми підвищення «якості трудового життя», за допомогою яких працівники корпорації залучаються до розробки стратегії її розвитку, обговорення питань раціоналізації виробництва, вирішення різноманітних зовнішніх і внутрішніх проблем; до вищих органів управління фірм делегуються представники найманих працівників [14].

Як зазначають автори [14] в США на виробничому рівні розпочалася практика формування бригад, у яких найманим працівникам надана можливість самостійно розподіляти між собою обов'язки, установлювати порядок роботи, та контролювати стан засобів виробництва і якість виготовленої продукції. Наймані працівники створених бригад приймають участь в обговоренні питань, які стосуються підвищення якості продукції і продуктивності праці. Проте така форма виробничої демократії не одержує активної підтримки, тому, що її впровадження вимагає корінних змін в підходах до управлінської діяльності менеджерів, які ретельно дбають збереження за собою головної функції – контроль за працівниками. Разом з тим, характеризуючи американську модель управління, слід відмітити, що вона орієнтована на корпорацію, як організаційно-правову форму приватного підприємництва, в якій з'явилися наступні елементи виробничої демократії:

- участь працівників в управлінні працею та якістю продукції на рівні цеху (дільниці);
- створення робітничих рад або спільних комітетів працівників і менеджерів;
- запровадження систем участі персоналу в прибутках;
- участь представників найманої праці в роботі рад директорів корпорації.

Вивчаючи світовий досвід розвитку виробничої демократії вчені [3, 14-16, 24], звертають увагу на японську модель управління, яка орієнтована на людський чинник і традиції, що склалися у цій країні.

Цікавим з наукової точки зору є те, що у цій моделі, соціально-трудові відносини на виробничому рівні базуються на принципі «безстрокового найму». При цьому, за найманим працівником зберігається місце роботи до досягнення пенсійного віку.

У цій моделі, до елементів виробничої демократії, можна віднести шанобливе відношення до працівника, яке передбачає системний підхід щодо його заохочення в залежності від періоду роботи на підприємстві та результатів діяльності, а також періодичного підвищення кваліфікації і кар'єрного росту, що стимулює працівника до належного виконання своїх обов'язків та підвищує відповідальність за якість виготовленої продукції.

Як відмічають автори [3, 14-16, 24], ця модель побудована таким чином, що в центрі уваги завжди є - людський потенціал, а в основі системи господарювання закладено традиції групової згуртованості, що історично склалися у країні, і природжена ментальність народу, щодо випуску доброякісної продукції. При цьому, вони завжди

дбайливо ставляться до економії ресурсів, що є характерною рисою цієї нації. У той же час, відмічення трудових успіхів працівника, заохочення трудової діяльності та визнання його заслуг, просування по службових сходах, професійна перепідготовка не тільки активізують діяльність кожного працівника, але й формують комфортний соціально-психологічний клімат в колективах.

До особливості японської моделі необхідно віднести командний підхід щодо управління людським потенціалом, в основі якого принцип управління не одною особою, а групою. Практика взаємовідносин між людьми указує на те, що їх поведінка залежить від потреб, але для японських найманих працівників на першому місці завжди є командні потреби, тобто підпорядкування старшому за віком, приналежність до команди, місце працівника в команді, відношення членів команди, що його оточують. У зв'язку з цим, оплату праці вони сприймають через призму командних результатів діяльності. Шанобливе ставлення до працівника, оплата праці, «безстроковий найм», посадове просування персоналу за старшинством, командна робота в групах – це складові корпоративного духу фірми, який є однією із форм виробничої демократії на підприємстві.

Вивчення сутнісно-змістовної характеристики японської моделі дозволяє зробити висновок, що до факторів, які сприяють розвитку демократизації управління СТВ на виробничому рівні відносяться:

- національні традиції та людські цінності - як форма взаємодії;
- командний підхід щодо прийняття і реалізації рішень, як на цеховому рівні, так й на виробничому;
- метод колективної взаємодії і відповідальності щодо організації виробничого процесу та результатів діяльності на виробничому рівні.

Зазначені фактори, створюють умови щодо розвитку форм і методів виробничої демократії на виробничому рівні.

Як свідчить європейський досвід, в економічно розвинутих країнах Європи командний підхід, в частині взаємодії суб'єктів СТВ, також набув свого розвитку. Європейські науковці зробили суттєвий вклад в формування нових підходів щодо управління людським персоналом, особливо з позиції «соціальної людини». Слід зазначити, в практичній діяльності підприємств Англії, Голландії, Норвегії, Швеції, Німеччини, Іспанії, Португалії, Великої Британії і інших країн західної Європи активно розпочалося застосування форм і методів виробничої демократії, які передбачають участь найманих працівників в управлінні підприємством.

На думку українських вчених Колота А. М., Слободянюка А.В. [3, 16, 24], активний розвиток виробничої демократії, відбувся у Німеччині, Іспанії, Португалії, Великій Британії та Італії. Так, однією із форм виробничої демократії у Великій Британії та Італії набула система укладання колективних договорів. У Німеччині сформувалася система участі працівників в управлінні виробництвом, яка включає створення виробничих рад, та делегування представників найманих працівників в наглядові ради і ради управляючих. В основі системи участі працівників в управлінні виробництвом в Португалії, є створення комісій найманих працівників, які мають право контролю за діяльністю підприємством і право участі у розробці перспективних планів його розвитку. Таким чином, система представництва найманих працівників в керівні органи підприємств, як елемент виробничої демократії, набула широкого застосування у практичній діяльності підприємств європейських економічно розвинутих країн.

Отже, у процесі практичної діяльності, методом проб і помилок, в Європі були напрацьовані форми і методи виробничої демократії, впровадження яких зумовило підвищити роль найманого працівника у досягненні головних завдань підприємств.

Результати теоретичного вивчення особливостей виробничої демократії в управлінні соціально-трудовими відносинами в економічно розвинутих країнах показали, що:

виробнича демократія, в економічно розвинутих країнах, розпочала своє формування у процесі боротьби, за свої права, найманих працівників з капіталом;

між розвитком виробничої демократії на виробничому рівні і становленням демократії, як форми держави спостерігається зв'язок, який полягає у тому, що демократизація взаємодії суб'єктів соціально-трудових відносин (СТВ) залежить від загального розвитку демократії у державі. Разом з тим, розвиток виробничої демократії суттєво впливає на демократизацію суспільства і навпаки;

процес демократизації управління СТВ не існує без підвищення якості людського потенціалу і активної участі найманих працівників в управлінні державними та господарськими справами, де забезпечуються їм права і свободи, відповідно до національних і міжнародних стандартів;

розвиток виробничої демократії в управлінні СТВ залежить від процесів еволюції технічного переоснащення виробництва і підходів щодо впровадження стандартів якості життя людини на рівні держави та суб'єктів господарської діяльності,

Пройшовши довгий шлях, процес формування виробничої демократії в управлінні соціально-трудовими відносинами, здобув свій розвиток в найрізноманітніших формах, видах та методах взаємодії найманих працівників і роботодавців. На сучасному етапі розвитку виробничої демократії в управлінні СТВ особливе місце займають:

корпоративна культура [25], як форма управління суб'єктами СТВ, що дозволяє на базі людських цінностей мобілізувати їх на якісне виконання обов'язків. І сприяє активності людського персоналу та пошуку компромісів, з метою підвищення конкурентоспроможності, адаптивності і ефективності виробництва;

соціальна відповідальність бізнесу [41], як форма пошуку взаємопорозуміння між суб'єктами соціально-трудових відносин, та відповідального ставлення компаній щодо забезпечення гідних умов праці на робочих місцях і покращення якості життя найманих працівників, відповідно до міжнародних стандартів.

соціальний діалог [41], як метод врегулювання колективно-трудових спорів, розбіжностей між суб'єктами соціально-трудових відносин на виробничому рівні.

Виробнича демократія – це сукупність форм і методів, управління людським потенціалом на виробничому рівні.

Література:

1. Данюк В. М., Петюх В. М., Цимбалюк С.О. та ін.. Менеджмент персоналу: Навч. посіб. / В. М. Данюк, В. М. Петюх, М., С.О. Цимбалюк та ін.; За заг. ред. В. М. Данюка, В. М. Петюха. -К.: КНЕУ, 2004. -398 с.
2. Данюк В. М., Петюх В. М., Цимбалюк С.О. та ін.. Менеджмент персоналу: Навч. посіб. / В. М. Данюк, В. М. Петюх, М., С.О. Цимбалюк та ін.; За заг. ред. В. М. Данюка, В. М. Петюха. -К.: КНЕУ, 2004. -398 с.
3. Блази Дж.Р.,Круз Д.Л. Новые собственники (наемные работники – массовые собственники акционерных компаний). – М.: Дело, 1995. –320 с.
4. Колот, А. Розвиток виборчої демократії як чинник удосконалення соціально-трудових відносин [Текст] / А. Колот // Україна: аспекти праці. - 2001. - №6. - С. 21-28.
5. Кравченко А.И. История менеджмента: Учебное пособие для студентов вузов.- М.: Академический Проект, 2002. -560 с. (Серия «Gaudeamus»)]
6. Немцов В.Д., Довгань Л.С., Сімок Г.Ф. Менеджмент організацій: Навч. Посібник. – К : ТОВ «УВПК», «ЕксОб», 2000. – 392 с.
7. Туленков М. В. Вступ до теорії і практики менеджменту: навч. Посібник.- К.: МАУП, 1998. – 136 с.
8. Мельник П.В., Філоненко М.М., Гацька Л.П., Кошарська Н.Е.Менеджмент: Навч. посібник. – Ірпінь: Академія ДПС України, 2001.-154 с.

9. Maslow A. The Farther Reaches of Human Nature. Harmondsworth: Penguin, 1971, А.Маслоу. Новые рубежи человеческой природы. М.: Смысл, 1999 Терминологическая правка В.Данченко К.: PSYLIB, 2003. Пер. на рус. язык Балл Г., Попогребский А.
10. Кравченко, А. И. Классики социологии менеджмента: Ф. Тейлор, А. Гастев. СПб, 1998. 319 с.
11. Дорофієнко В.В. Управління персоналом [текст]: навч. вид. у 2-х кн. / В.Дорофієнко, Ю.М.Комар, Н.Л.Сапельнікова; за заг. ред. С.Ф.Поважного; ДонДУУ.-Донецьк: СПД Купріянова В.С.,2010. Кн.1: текст]: підручник; зат. М-вом освіти і науки України.-2010.-425 с.
12. Стадник В.В., Йохна М.А. Менеджмент: Навчальний посібник. – К.: Академвидав, 2003. – 464 с.
13. Файоль А. Общее и промышленное управление. 1916. Пер. на рус. язык Бабина-Кореня Б.В., 1923.
14. Віноградська О.М., Віноградська Н. С., Шевченко В. С., Менеджмент: Навч. посіб. для студентів усіх форм навчання спеціальності 0501 – «Економіка і підприємництво» – Харків: ХНАМГ, 2008. -159 с.
15. Осовська Г.В., Осовський О.А. Основи менеджменту. Навчальний посібник / К.: "Кондор", 2006.- 664 с.
16. Осовська, Г.В. Концепція "виробничої демократії" [Текст] : Управління приватними корпораціями через контрольовані робітниками виробничі ради / Г.В. Осовська, О.А. Осовський // Основи менеджменту [Текст] : Підручник / Г.В. Осовська . – 3-є вид., перероб. і доп. – К. : Кондор, 2008.
17. Колот А. М. Мотивація персоналу: Підручник.- К.: КНЕУ, 200 2.- 345 с.
18. Скакун О.Ф. Теорія держави і права: підруч. / Пер. з рос. — Харків: Консум, 2001. — 656 с.
19. Державне управління в Україні : наукові, правові, кадрові та організаційні засади : [навч. посіб. / За заг. ред. Н.Р. Нижник, В.М.Олуйка]. – Львів : ВНУ «Львівська політехніка», 2002. – 352 с.
20. Василик М.А. Политология. Москва, издательство Гардарики, 2006.-588 с.
21. Гегель Г.В. Философия права / Г.В. Гегель. – М., 1990. – С. 228.
22. Мигранян А. М. Гражданское общество / А. М. Мигранян / 50/50. Опыт словаря нового мышления. – М., 1989. – С. 446.
23. Кант И. Сочинения : на немецком и русском языках. Т.1: Трактаты и статьи (1784-1796) / Иммануил Кант. – М. : Камі, 1994. – 584 с.
24. Кузнецова Н. В.История менеджмента / Н. В. Кузнецова. Из.ДВГУ. – Владивосток. 2001. – 216 с.
25. Слободянюк, А.В. Психологія управління та конфліктологія [Текст]: навчальний посібник для практичних та семінарських занять / А.В.Слободянюк, Н.О.Андрущенко ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – 120 с.
26. Шконда В.В., Кальянов А.В. Корпоративна культура в управлінні людським потенціалом: Монографія / В.В. Шконда, А.В., А.В. Кальянов. – Донецьк: Ноулідж (Донецьке відділення), 2009. – 168 с.
27. Шемяков О.Д., Братковский М.Л. Державне управління соціальним діалогом: проблеми та шляхи вирішення: Монографія. - Донецьк: "ВІК", 2010. -205 с.

*Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Дорофієнком В.В. 06.02.2012*

*Надійшло до редакції
24.02.12*

**ПРОБЛЕМА ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КАТЕГОРІЇ
«КОНКУРЕНТНА ПОЗИЦІЯ» ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ
КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖЛИВОСТІ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ**

У статті дано аналіз економічної категорії "конкурентна позиція" та розкрито її роль в оптимізації комплексної оцінки конкурентоспроможності національної економіки.

Ключові слова: конкурентна позиція, конкурентоспроможність економіки, ознаки конкурентоспроможності, національна конкурентоспроможність, комплексна оцінка конкурентоспроможності.

In the article the analysis of economic category is given "competition position" and its role is exposed in optimization of complex estimation of competitiveness of national economy.

Keywords: competitive position, competitive economy, signs of competitiveness, national competitiveness capabilities, comprehensive assessment of competitiveness.

На сучасному етапі економічного розвитку формування та ефективного використання певних конкурентних переваг сприяє прискореному розвитку продуктивних сил, науково-технічному прогресу, зростанню інтенсивності у взаємовідносинах між національними економічними системами. З цієї точки зору для нас представляє інтерес аналіз сучасних особливостей конкуренції

Нові глобальні ознаки конкуренції дають підстави вважати її історичним явищем нинішнього етапу розвитку світової економіки, що відображає боротьбу в різних формах протидії суб'єктів глобальної економічної системи за володіння обмеженими економічними ресурсами та якнайвигідніші умови виробництва і збуту продукції (послуг) не тільки в рамках національних економічних систем, а й за їх межами, що обумовлює появу терміну конкурентна позиція (табл. 1.).

Аналіз класичної та сучасної наукової думки про предмет дослідження дав змогу надати власне визначення економічної категорії «конкурентна позиція», під якою автор розуміє сукупність споживчої та виробничої конкурентоспроможності суб'єктів глобальної економіки, що уможливорює виокремлення складових елементів сукупного попиту та пропозиції, в яких поряд з інституціональною, зовнішньоекономічною, транснаціональною складовими розвиваються й превалюють технологічні, еколого-економічні та соціокультурні елементи.

Наявність певної оптимальної конкурентної позиції економічної системи в глобальному середовищі обумовлює збільшення макроекономічних показників які мають не лише ендегенне, а й екзогенне походження, а саме:

- 1) відродження й розвиток внутрішнього ринку;
- 2) зростання національного доходу й валового внутрішнього продукту;
- 3) інтенсифікація фінансових надходжень у бюджет;
- 4) розвиток міжнародної торговельної діяльності;
- 5) розвиток інноваційного потенціалу підприємств;
- 6) підвищення ступеня зайнятості населення і, як наслідок, соціальна стабільність держави;
- 7) створення на міжнародному ринку іміджу розвиненої індустріальної держави й надійного партнера та ін.

**Визначення економічної категорії «конкурентна позиція»
економічної системи**

Визначення	Автор	Джерело
Конкурентна позиція – похідна категорія від конкурентних переваг економічної системи країни, які розглядають як природну форму існування економічної системи, що забезпечує сталий розвиток	Шатовал М.	Теорія конкурентоспроможності // Економіка.-2006.- №11
Конкурентна позиція визначається діями які направлені на забезпечення країни конкурентоспроможного положення на світовому ринку шляхом розробки відповідного комплексу певних чинників для отримання позицій на ринковій ніші (переклад автора)	Портер М.	Конкуренція. М.:Вільямс, 2005 – 608 с.
Конкурентна позиція визначається оптимальним положенням країни в системі глобальної конкуренції з метою визначення порівняльних конкурентних переваг при формуванні стратегічних завдань (переклад автора)	Ансофф И., Макдоннелл Э.Дж.	Новая корпоративна стратегія / СПб.: Питер Ком, 1999.- 416 с.

У цілому можна зробити висновок про те, що оцінити відповідність реалізованої конкурентної позиції є можливим через детальний аналіз змін у навколишньому конкурентному середовищі економічної системи країни та оцінку ступеня впливу цих змін на організаційно-економічні зв'язки, які аналізуються.

Конкурентоспроможність економіки - дуже складне, багатоаспектне поняття, що не має загальновизнаного універсального визначення. Як правило, трактується як концентрований вираз економічних, науково-технічних, виробничих, управлінських, маркетингових і інших можливостей, що реалізуються в товарах і послугах, що успішно протистоять конкуруючим з ними зарубіжним товарам і послугам як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках. Але це лише одна, найбільш видима сторона поняття. Інша сторона – це переваги системи державного і суспільного устрою країни, політико-правової організації і регулювання всіх сторін громадського життя суспільства, здатність держави забезпечити стійкий, динамічний розвиток національної економіки і пов'язаний з цим матеріальний добробут членів суспільства, що не поступається світовим стандартам. Щоб мати конкурентоздатну економіку, необхідно створити конкурентоздатне суспільство, що володіє безперечними перевагами в різних областях людської діяльності [1].

Як можна зрозуміти з аналізу наведен их визначень, основними ознаками конкурентоспроможності як одного з критеріїв ефективності економічного суб'єкта є:

відносний (порівняльний) характер – конкурентоспроможність проявляється тільки через порівняння характеристик економічного суб'єкта з характеристиками інших суб'єктів даного ринку;

релевантний характер критерію конкурентоспроможності, який означає, що траєкторія руху даного економічного суб'єкта (його конкурентна позиція) відносно інших суб'єктів може бути визначена тільки в межах релевантного зовнішнього середовища;

часовий характер (динамічність) критерію конкурентоспроможності характеризує положення суб'єкта у конкурентному полі в координатах часу як результат його конкурентної діяльності.

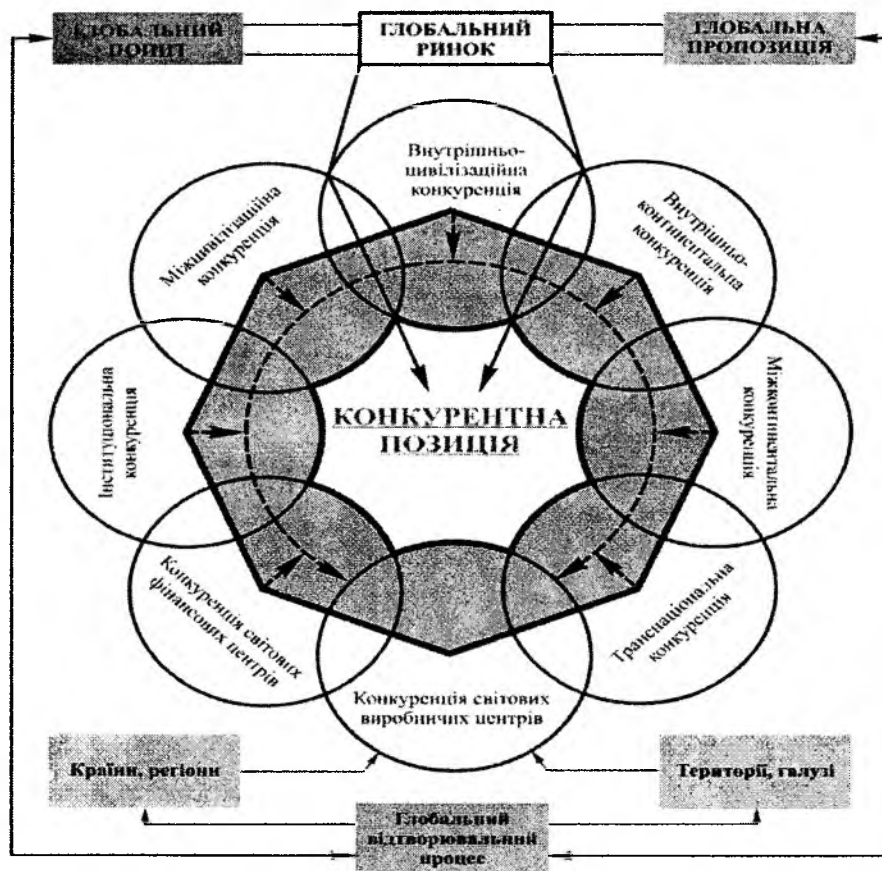


Рис. 1. Структурна модель системи глобальної конкуренції

В результаті аналізу існуючих теоретичних положень про ринкове походження та форму глобальної конкуренції, було удосконалено структурну модель системи глобальної конкуренції (Запропонована структурна модель системи глобальної конкуренції має на меті рис. 1.). досягнення економічного ефекту не тільки через суто комерційну діяльність в рамках глобального ринку, а й через масштабне вивільнення факторів виробництва.

В теперішніх умовах розвитку світового господарства велике значення для оцінки конкурентоспроможності набуває нова геополітична роль тієї чи іншої держави. Вона багато в чому залежить від участі країни в економічних і політичних союзах, від характеру обраної національної економічної стратегії. Міжнародна конкуренція в економічній сфері залишається тісним чином пов'язаною з геополітичними проблемами.

Національна конкурентоспроможність може бути виміряна за допомогою ряду показників. Це передусім: сальдо зовнішньоторгового балансу; витрати факторів виробництва на одиницю продукції, приведені до курсу національної валюти; ринкові квоти. Однак, перелічені показники не в повній мірі відбивають характер і якість конкурентної переваги, а значить її стійкість і перспективність.

Відповідно до теорії М. Портера та ряду інших учених, у числі інтегральних вимірювачів національної конкурентоспроможності – продуктивність праці, яка відображає те, наскільки країна може бути низьковитратним виробником за умови високої заробітної плати, а також повна факторна продуктивність, яка вимірюється кількістю продукції, виробленої на одиницю сукупних витрат праці й капіталу. Згідно з таким підходом, який відбиває реальне зближення понять продуктивності і конкурентоспроможності, країна, яка має технологічні переваги, може бути

конкурентоспроможною на світових ринках, підтримуючи при цьому високі доходи. Однак конкурентоспроможність країни може бути досягнута і на базі нетехнологічних переваг – передусім завдяки низькій вартості факторів виробництва і девальвації національної валюти, тобто завдяки відносно низькому рівню життя населення. Такою є конкурентоспроможність слаборозвинених країн [5].

Для комплексної оцінки конкурентоспроможності національної економіки використовують такі підходи:

ресурсний (оцінка рівня технологій, наявності капіталу для внутрішнього і зовнішнього інвестування, чисельності та кваліфікованості людських ресурсів, наділеності країни природними ресурсами та її економіко-географічне положення);

факторний (моніторинг змін позицій країни на міжнародних ринках) і рейтинговий (інтегральне оцінювання стану економіки за тією чи іншою системою показників).

Останніми роками актуалізувалась проблема щодо оцінювання рівня глобальної конкурентоспроможності, виявлення факторів впливу національних політик на її ключові параметри та можливостей тієї чи іншої держави досягти кращої якості життя. Велике значення для оцінки конкурентоспроможності набуває нова геополітична роль тієї чи іншої держави. Вона багато в чому залежить від участі країни в економічних і політичних союзах, від характеру обраної національної економічної стратегії. Міжнародна конкуренція в економічній сфері залишається тісним чином пов'язаною з геополітичними проблемами [1].

Таким чином, на основі дослідження змін конкурентних відносин у глобальному вимірі, трансформація яких є масштабною і суперечливою, встановлено, що процес формування глобального конкурентного середовища співпадає з розвитком трьох пов'язаних тенденцій, а саме:

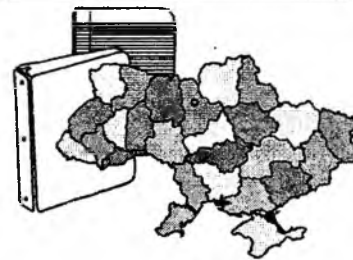
- 1) об'єднання регіональних ринків у загальносвітовий,
 - 2) формування глобальних учасників ринку за рахунок злиття та поглинання,
 - 3) формування системи наддержавного регулювання конкурентних відносин,
- дозволяють розглядати останні як результат функціонування економічних систем.

Література:

1. Антонюк Л.Л. Міжнародна конкурентоспроможність країн: теорія та механізм реалізації / Л. Л. Антонюк - Київ: КНЕУ, 2004. - 275 с.
2. Ансофф И., Макдоннелл Э.Дж. Новая корпоративная стратегия / СПб.: Питер Ком, 1999.-416 с.,
3. Портер М. Конкуренция. / М. Портер. - М.:Вильямс, 2005 – 608 с.
4. Фатхутдинов Р. А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление./ Р.А. Фатхутдинов — М.: Инфра-М, 2000. — 387 с.
5. Шатовал М. Теорія конкурентоспроможності / М.Шатовал // Економіка.-2006.- №11.

*Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Швецем В.Я. 28.02.2012р.*

*Надійшло до редакції
18.03.12*



УДК 351:26

Бондарева О.Г.

ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО СТАНОВИЩА ШАХТАРСЬКИХ МІСТ, ЩО ПОВ'ЯЗАНО З ПРОЦЕСАМИ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ

У статті проаналізовано етапи реструктуризації вугільної галузі в Україні і її вплив на соціально-економічне становище шахтарських міст.

Ключові слова: вугільна галузь, шахтарські міста, реструктуризація вугільних шахт.

In the article the stages of restructuring of coal industry in Ukraine and its influence are analysed on socio-economic position of miner's cities.

Keywords: Coal industry, mining towns, the restructuring of coal mines.

Особливістю реструктуризації вугільної галузі як в Україні, так і у країнах Східної та Західної Європи є її значний вплив на соціально-економічне становище шахтарських міст, оскільки ліквідація збиткових вуглевидобувних підприємств призводить до необхідності корінної зміни життєдіяльності територій, на яких розташовуються шахти, що закриваються, а також до вирішення соціальних проблем шахтарів, що звільняються.

Питанням соціально-економічного розвитку шахтарських міст присвячено праці таких вчених як: О.Амоши, С.Поважного, О.Лук'янченка, С.Аптекаря, Г. Губерної, В. Гончарова, С.Тулуба та інших.

Метою роботи є аналіз етапів реструктуризації вугільних шахт Донбасу і її впливу на соціально-економічне становище шахтарських міст.

Основний зміст статті. Важливість соціального аспекту для реструктуризації вугільної промисловості України підтверджується і тим, що витрати на пом'якшення соціально-економічних наслідків ліквідації шахти у структурі витрат на закриття вуглевидобувних підприємств складають 53,15% (більше половини) від загальної вартості [1, с. 8].

В Україні вирішення соціальних питань, які виникали у ході реструктуризації вугільної промисловості, було покладено на державну компанію «Укрвуглеструктуризація». У соціальному аспекті в обов'язки даної компанії входять проведення і контроль виконання заходів щодо пом'якшення соціальних наслідків ліквідації шахт. Ці заходи включають:

передачу об'єктів соціальної інфраструктури;

будівництво житла працівникам, що звільняються, які стояли в черзі на його отримання;

будівництво житла замість того, що підтоплюється;

виплату регресних позовів;

виплату вихідної допомоги і компенсації;

забезпечення звільнених працівників, які мешкають у приватному секторі побутовим паливом;

перенавчання працівників;
утримання об'єктів соціальної інфраструктури, що залишаються на балансі УДКР;
створення нових робочих місць;
виплату одноразової допомоги
виплату заборгованості по заробітній платі звільненим працівникам із нарахуваннями;

будівництво об'єктів комунального господарства на територіях шахт, що закриваються;

лікування інвалідів, травмованих на виробництві в ліквідованому вуглевидобувному підприємстві;

інші соціальні виплати (придбання спецавтотранспорту, допомога безробітним, видача субсидій Міжнародного банку реконструкції та розвитку).

Стратегічно важливими серед цих заходів було забезпечення виплати одноразової допомоги і виплати вихідної допомоги і компенсації для працівників галузі, що вивільняються, а також сприяння їх працевлаштуванню.

Так, згідно з ст. 40 п.1 і ст.43 КЗпП України у зв'язку з ліквідацією підприємства можливе звільнення працівника без згоди профспілкового комітету підприємства. При цьому про майбутнє звільнення працівника зобов'язані попередити персонально не пізніше ніж за два місяці. Одночасно власник або уповноважений ним орган повідомляє органу з працевлаштування (УДКР) про майбутнє звільнення працівника з вказівкою його професії, спеціальності, кваліфікації та розміру оплати праці. Орган із працевлаштування пропонує звільненому шахтарю роботу в цій або іншій місцевості за його фахом, кваліфікацією, а за відсутності – здійснює підбір іншої роботи з урахуванням індивідуальних побажань і суспільних потреб. При необхідності працівника можуть направити, з його згоди, на навчання новій професії (спеціальності) із подальшим наданням йому роботи (ст. 49-2 КЗпП України) [5, с. 108].

При звільненні працівнику виплачується вихідна допомога у розмірі середньомісячної заробітної платні (ст. 44 КЗпП України). Окрім цього за працівниками, звільненими згідно з п.1 ст. 40, зберігається середня заробітна плата на період працевлаштування, але не більше трьох місяців з урахуванням вихідної допомоги. На цей же період зберігається безперервний трудовий стаж.

Згідно закону, якщо протягом трьох місяців працівнику, зареєстрованому у службі зайнятості, не була запропонована відповідна робота, то йому привласнюється статус безробітного. Відповідно до Закону України «Про зайнятість населення» звільнений працівник, що отримав у зв'язку з ліквідацією підприємства статус безробітного, має право:

одержувати допомогу по безробіттю у розмірі 75% середньої заробітної плати по останньому місцю роботи протягом подальших трьох місяців і 50% протягом подальших шести місяців, але не більше середньої заробітної плати, що склалася в області;

збереження на новому місці роботи, на весь період професійного перенавчання з відривом від виробництва, середньої заробітної плати по колишньому місцю роботи;

на достроковий вихід на пенсію за півтора року до встановленого законодавством терміну для осіб передпенсійного віку, що мають установленний законодавством про пенсійне забезпечення необхідний загальний трудовий стаж (у тому числі на пільгових умовах) (ст. 26 Закону України «Про зайнятість населення»).

Отже за час проведення реструктуризації соціальний аспект у фінансовому відношенні виконується на дуже низькому рівні. Показники фінансування фактичної вартості перенавчання звільнених шахтарів і витрат на створення нових робочих місць

свідчать про явну неготовність нашої держави виконувати одну з основних встановлених цілей – зайнятість працездатних звільнених працівників вугільної галузі.

Низьке фінансування соціальних заходів щодо закриття нерентабельних шахт негативно позначилося на найважливішому стратегічному напрямі реструктуризації вугільної галузі – створенні нових робочих місць (фактичний обсяг фінансування – 5,77% від запланованого). У результаті можливі напрями працевлаштування звільнених шахтарів із ліквідованих вуглевидобувних підприємств в Україні (переведення на довколишні діючі шахти, переведення на інші шахти із забезпеченням організованої доставки робітників, переведення на інші шахти із зміною місця проживання, використання вакансій в інших галузях, заняття малим бізнесом, створення нових робочих місць у рамках галузевої або регіональної програм диверсифікації) були здійснені недостатньо.

Виконання проектів зайнятості забезпечувалося в цілому по УДКР і в обласному напрямі менше 10%. Це не могло не позначитися на промисловому розвитку малих міст Донбасу, для яких шахти були містоутворюючими підприємствами (табл. 1) або кількість шахт у місті перевищує інші виробництва.

Таблиця 1

Монопрофільні «вуглевидобувні міста» Донецької області у 2008р.

Місто	Питома вага галузевої спеціалізації в матеріальному виробництві, %	Основна спеціалізація
Артемово	90	Вуглевидобування
Білицьке	97	Вуглевидобування
Білозерськ	95	Вуглевидобування
Вуглегірськ	90	Вуглевидобування
Горняк	82	Вуглевидобування
Дзержинськ	94	Вуглевидобування
Добропілля	82	Вуглевидобування
Кіровське	88	Вуглевидобування
Моспіно	71	Вуглевидобування
Новогродівка	80	Вуглевидобування
Родинське	90	Вуглевидобування
Українськ	90	Вуглевидобування
Юнокомунарськ	92	Вуглевидобування

У табл. 2 представлено промислове виробництво шахтарських міст Донецької області за 1996р. (початок здійснення реструктуризації вугільної промисловості в Україні) і 2008 р.

Про неготовність забезпечення зайнятості шахтарів, що вивільнялися, і працівників, працюючих на підприємствах, обслуговуючих вугільний комплекс шахтарських містечок, свідчить промислова структура вугільних регіонів Донецької області за чисельністю і вартістю основних фондів до реструктуризації вугільної промисловості України у 2008 р.:

- паливна промисловість – 34-97%;
- чорна металургія – 4-43%;
- хімія і нафтохімія – 2-12,5%;
- машинобудування і металообробка – 2-60%;

легка промисловість – 0,2-12%;
 харчова – 1-10,8%;
 деревообробна – 0,1-1,5%;
 промбудматеріали – 0,3-6%;
 борошномельно-круп'яна – 0,1-0,3%

Таблиця 2

Виробництво промислової продукції по містах Донецької області

Місто	Виробництво промислової продукції по вуглевидобувних містах Донецької області, млн. дол. США		Темпи зростання	
	1996	2008	(+ / -)	раз
Горлівка	567,045	378,187	-188,858	-1,5
Дзержинськ	93,352	66,336	-27,016	-1,4
Димитрове	117,898	39,925	-77,973	-2,95
Добропілля	159,261	93,738	-65,523	-1,7
Донецьк	1148,182	1885,682	737,5	1,64
Єнакієве	301,705	624,673	322,967	2,07
Жданівка	38,011	23,009	-15,002	-1,65
Кіровське	60,625	49,888	-10,737	-1,22
Красноармійськ	196,932	151,103	-45,829	-1,3
Макіївка	553,693	439,832	-113,861	-1,26
Новоградівка	73,693	33,084	-40,609	-2,22
Селідово	87,955	34,935	-53,020	-2,52
Сніжне	65,455	28,150	-37,305	-2,33
Торез	172,045	33,832	-138,213	-5,09
Вугледар	55,966	49,439	-6,527	-1,13
Харцизьк	569,489	263,402	-306,087	-2,16
Шахтарськ	102,443	34,729	-67,714	-2,95
Область	9025,511	9104,860	79,349	1,01

Окрім цього виникла ще одна важлива проблема для монопромислових шахтарських міст. Вона полягає в значній невідповідності доходів місцевих бюджетів, розрахованих Міністерством фінансів України і безпосередньо самими містами (табл. 3). Цей факт свідчить про різне бачення проблем депресивних вугільних населених пунктів на державному і місцевому рівні, чого не повинно бути насправді.

У результаті у більшості вуглевидобувних регіонах України збільшився рівень міграції з країни, оскільки в інших шахтарських регіонах (Луганській, Дніпропетровській обл.) ситуація по зайнятості працездатного безробітного населення так само, як і в

Донецькій області, дуже складна. Причому Україну покидають в основному молоді, кваліфіковані кадри, тим самим зменшуючи трудовий потенціал нашої держави (табл. 4).

Таблиця 3

Розрахункові показники обсягів доходів місцевих бюджетів шахтарських міст Донецької області на 2008р.

Місто	Доходи (власні і закріплені), тис. грн.			Нереальність доходів у відсотках до розрахункових показників Мінфіну
	по розрахунках Мінфіну	по розрахунках міст і районів	відхилення	
Горлівка	72601,7	59238,5	17363,2	23,9
Дзержинськ	15983,7	14558,6	1425,1	8,9
Димитрове	13109,7	11175,0	1934,7	14,8
Добропілля	18174,4	12913,0	5281,4	28,9
Єнакієве	36111,1	28501,5	7609,6	21,1
Жданівка	8975,1	6752,2	2222,9	24,8
Красноармійськ	28389,4	24392,4	3997,0	14,1
Селідово	10205,7	7102,5	3103,2	30,4
Сніжне	10065,7	7844,0	2221,7	22,1
Торез	14099,8	8608,4	5491,4	38,9
Харцизьк	34694,0	27065,0	7629,0	22,0
Шахтарськ	13359,6	8451,0	4908,0	36,7

Станом на 27.09.2006 Наказом Міністерства вугільної промисловості України «Про припинення діяльності Державного підприємства «Українська державна компанія з реструктуризації підприємств вугільної промисловості» було прийняте рішення відповідно до статті 59 Господарського кодексу України, Указу Президента України від 05.10.2005 №1417/2005 «Питання Міністерства вугільної промисловості України», Декрету Кабінету Міністрів України від 15.12.92. № 8-92 «Про управління майном, що є у загальнодержавній власності», враховуючи, що не були виконані накази Міністерства палива та енергетики щодо ліквідації (реорганізації) підприємства, НАКАЗ: «1. Припинити діяльність Державного підприємства «Українська державна компанія з реструктуризації підприємств вугільної промисловості» ДП ДК «Укрвуглереструктуризація»...»[4].

У травні 2008 р. прийнято «Концепцію реформування вугільної галузі». Мета Концепції – забезпечення прискореного розвитку вугільної промисловості та досягнення показників роботи, передбачених Енергетичною стратегією України на період до 2030 року (145а-2006-р), шляхом ринкового реформування підприємств і системного усунення кризових чинників.

По суті, ця Концепція опрацьовує механізм реструктуризації вугільної галузі, в основі якого є приватизація всіх вугледобувних підприємств шляхом укомплектування їх у 22 лоти. Разом із тим, Концепція передбачає широкий спектр заходів законодавчого, технічного й фінансового забезпечення реструктуризаційних процесів.

Таблиця 4

Міждержавна міграція по вуглевидобувних областях в Україні, тис. чол.*

Область	2003 р.			2004 р.			2005 р.			2006 р.			2007 р.			2008 р.		
	число прибулих	число вибулих	приріст	число прибулих	число вибулих	приріст	число прибулих	число вибулих	приріст	число прибулих	число вибулих	приріст	число прибулих	число вибулих	приріст	число прибулих	число вибулих	приріст
Волинська	0,434	1,262	-0,828	0,46	1,001	-0,541	0,407	0,838	-0,431	1,210	0,731	0,479	0,528	0,865	-0,337	0,509	0,541	0,049
Донецька	6,510	9,136	-2,626	5,525	6,384	-0,859	4,399	4,225	0,174	4,993	4,313	0,680	4,698	3,796	0,902	3,962	2,976	0,986
Дніпро- петровська	2,124	4,872	-2,748	2,276	3,111	-0,835	1,833	2,036	-0,203	2,000	1,852	0,148	1,943	1,828	0,115	1,789	1,313	0,476
Закарпат- ська	0,353	1,381	-1,028	0,218	1,379	-1,161	0,187	0,952	-0,762	0,268	0,987	-0,719	0,302	0,795	-0,493	0,295	0,652	-0,357
Кіровоград- ська	0,504	1,106	0,602	0,355	0,741	-0,386	0,295	0,451	-0,152	0,305	0,381	-0,076	0,402	0,401	0,001	0,356	0,293	0,063
Луганська	2,090	6,029	-3,939	1,973	3,791	-1,818	1,767	2,630	-0,863	1,767	2,803	-1036	1,810	3,313	1,503	1,548	1,997	-0,449
Львівська	0,464	1,587	-1,123	0,562	1,138	-0,576	0,491	0,850	-0,359	0,531	0,811	-280	0,522	0,723	-0,201	0,549	0,582	-0,033
Черкаська	1,041	1,220	0,179	0,909	0,937	-0,028	0,807	0,636	0,171	0,841	0,588	0,253	0,753	0,547	0,206	0,622	0,369	0,253
Усього по Україні	39,489	63,699	-24,210	38,567	46,182	-7,615	35,767	32,213	3,554	44,227	29,982	14,245	46,507	29,669	16,838	37,323	22,402	14,921

Удосконалення законодавчої бази включає розроблення законодавчих актів, спрямованих на створення умов для адаптації підприємств галузі до ринкового середовища та сприяння її розвитку. У першу чергу розробляються акти, спрямовані на підвищення престижності шахтарської праці, відновлення та зростання людського потенціалу галузі, розв'язання інших проблем, що сприятиме забезпеченню належного рівня техніки безпеки та охорони праці на вугільних шахтах, підвищенню рівня оплати праці шахтарів, соціальному захисту працівників галузі та членів їх сімей.

Пріоритетом є створення законодавчої бази для прискорення процесів приватизації у вугільній галузі з урахуванням її особливостей.

Визначальним напрямом є законодавче врегулювання процедури фінансової санації та вдосконалення механізму державного субсидування вугледобувних підприємств державного сектора з урахуванням норм і вимог СОТ та ЄС. Відповідні законопроекти спрямовуються на створення економічних умов для рівноправної ринкової конкуренції вугледобувних підприємств, які за об'єктивними природними й виробничими показниками мають різний рівень рентабельності; забезпечення ефективної реструктуризації вугільної промисловості, прискорення її науково-технічного розвитку; розв'язання ряду соціальних та екологічних проблем, зумовлених збитковістю шахт.

Реформування відносин власності. Заходи, що здійснюються у сфері відносин власності, спрямовуються на системну приватизацію підприємств галузі. Основним методом приватизації вугільних підприємств і продажу пакетів акцій є відкритий аукціонний продаж.

Підготовка до приватизації включає інвентаризацію всіх об'єктів державного сектора вугільної галузі, резервних ділянок вугільних родовищ для будівництва нових шахт і підприємств виробничої інфраструктури; складення відповідних реєстрів і паспортів на кожний приватизаційний об'єкт із визначенням його основних характеристик (виробничий стан, обсяг запасів вугілля, чисельність персоналу, виробнича та соціальна інфраструктура, фінансове становище, потреба в інвестиціях тощо); групування інвестиційних об'єктів у приватизаційні лоти із забезпеченням їх максимальної інвестиційної привабливості; розроблення та застосування в разі необхідності схеми фінансової санації підприємств з метою підвищення їхньої інвестиційної привабливості.

Очікувані результати: збільшення виробничих потужностей з видобутку вугілля до 2015 року – до 122,5 млн. тонн на рік; обсягів видобутку вугілля у 2015 році – до 110,3 млн. тонн (в тому числі енергетичного – 73,6 млн., коксівного – 36,7 млн.).

Таблиця 5

Позитиви та негативи від заходів щодо реструктуризації

Позитиви	Негативи
покращення окремих показників роботи, зокрема стабілізацію обсягів річного вуглевидобутку, але кардинально змінити кризовий стан галузі не вдалося.	фактично майже не оновлюється шахтний фонд; суттєво скоротилися виробничі потужності; темпи модернізації та технічного оснащення низькі; імпорт вугілля переважає над його експортом; кредиторська заборгованість вугільних підприємств зростає.

Для реалізації положень, передбачених Концепцією, необхідно забезпечити протягом 2008–2011 років залучення в галузь за рахунок усіх джерел інвестування орієнтовно 650-700 млн. гривень на кожен 1 млн. тонн приросту виробничих потужностей

з видобутку вугілля. У подальшому для видобутку вугілля в обсязі 100–110 млн. тонн на рік обсяги капітальних інвестицій повинні щороку становити 300–350 млн. гривень на 1 млн. тонн відтворюваних потужностей (у базових цінах) [3].

По суті велика кількість прийнятих нормативних документів щодо реструктуризації, різновекторні дії в окремі часові періоди, формальний характер ряду прийнятих галузевих документів, а також недостатня продуманість пропозицій щодо реструктуризації (наприклад, жоден із прийнятих документів не передбачає раціонального шляху розвитку вугільної науки, інноваційних технологій тощо) – усе це свідчить про відсутність стратегічного мислення щодо майбутнього вугільної галузі.

Таким чином, аналіз ситуації, яка пов'язана з реструктуризацією та її наслідками свідчить, що масове закриття шахт, без фактичного особливо соціального фінансування на рівні проєктної необхідності всіх аспектів реструктуризації як найвагомішої та важливої в загальній структурі витрат на ліквідацію вуглевидобувних підприємств, призвело до депресивного розвитку малих шахтарських міст Донбасу, а також до соціальної дезадаптації великих соціально-територіальних груп населення, яку, як відзначає Воловодова О.В.: «... обумовлює втрата мешканцями шахтарських поселень певного місця в суспільстві і соціального престижу (які визначалися раніше тим, що «вугілля – хліб промисловості» і, відповідно, «шахтарі – гвардія праці»)», а різке падіння економічного статусу сприяє руйнуванню звичного устрою» [2, с.79].

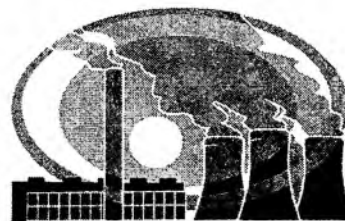
Реструктуризація вугільної промисловості України не завершена, що вирішальним чином впливає на реалізацію її потенціалу. Причини такого стану – у неефективній участі держави в процесі реструктуризації, відсутності її комплексної програми, непослідовності дій, протидії приватних компаній, не зацікавлених у прозорих ринкових відносинах у галузі.

Література:

- 1 Амоша О. І. Актуальні проблеми розвитку вугільної промисловості України О. І. Амоша, В. І. Логвиненко // Економіка України. — 2006. — №12. — С. 4—11.
- 2 Воловодова Е.В. О развитии территории, пострадавших от закрытия шахт // Економіка промисловості. — 2000. — №1. — С.78-83.
- 3 Концепція реформування вугільної промисловості: Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 травня 2008 р. №737-р.
- 4 Наказ Міністерства вугільної промисловості України від 27.09.2006 № 479 «Про припинення діяльності Державного підприємства «Українська державна компанія з реструктуризації підприємств вугільної промисловості».
- 5 Кодекс законів про працю України: Офіційне видання. — К.: Парламентське вид-во, 2003. — 108с. — (Б-ка офіційних видань).

*Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Дорофійськом В.В. 06.02.2012*

*Надійшла до редакції
21.02.012*



УДК 369.23

Бойченко М.В.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ФОНДУ СОЦІАЛЬНОГО СТРАХУВАННЯ ВІД НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ НА ВИРОБНИЦТВІ ТА ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ УКРАЇНИ

Проведено аналіз функціонування Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України, визначено критерії його економічної та соціальної стійкості, запропоновано етапи стратегії стабілізації його діяльності.

Ключові слова: страхування, нещасний випадок, стратегія, розвиток, економічна та соціальна стійкість, планування.

The analysis of the Social Insurance Fund against accidents at work and occupational diseases in Ukraine, defined criteria for its economic and social stability, proposed the steps of the strategy of stabilization of its activity.

Keywords: insurance, accident, strategy, development, economic and social stability, planning.

Інтеграція в світову спільноту та в світові процеси розвитку, а також формування соціальної ринкової економіки вимагають оцінки ефективності проведених реформ в соціальному секторі економіки та розробки подальшої стратегії розвитку. Така оцінка необхідна як в площині підтвердження правильності вибраних методологічних і методичних підходів проведених реформ, так і для перевірки кількісних параметрів функціонуючих нових інституційних структур в соціальному секторі економіки. Оцінка необхідна також з погляду моніторингу зміни макроекономічних параметрів розвитку й соціального сектора й необхідності розробки економічних механізмів корегування реформ, що проводяться.

Значний вклад в розробку теоретичних і практичних аспектів обов'язкового соціального страхування від нещасних випадків на виробництві і профзахворювань, до розгляду шляхів його вдосконалення внесли російські вчені С. Березін, М. Вигдорчик, К. Воблий, А. Гудков, В. Жуков, С. Ковалевський, Н. Кульбовська, М. Манзіна, І. Маркушина, С. Матвеев, В. Павлюченко, О. Репенак, В. Роик, С. Смирнов, Т. Федорова, Р. Юлдашев, українські дослідники О. Амоша, О. Мартякова, а також зарубіжні фахівці А. Манес, Л. фон Мізес, М. Равіц, А. Оуті, Б. Пабст, В. Рікке, М. Розенберг, С. Фішер, Л. Ерхард та інші.

Проте, не дивлячись на значну кількість публікацій, практично відсутні наукові роботи, в яких потреба у вдосконаленні обов'язкового соціального страхування від нещасних випадків на виробництві і профзахворювань знаходила б конкретне теоретичне і методологічне обґрунтування.

Метою статті є оцінка сучасного стану обов'язкового соціального страхування від нещасних випадків на виробництві і професійних захворювань, розробка і обґрунтування стратегічних напрямів його вдосконалення.

Орієнтація соціально-економічного розвитку на сталість, запропонована у концепції стійкого розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.), припускає розгляд через цю призму діяльності не тільки національних економік, але і всіх господарюючих суб'єктів.

Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України (далі по тексту Фонд) представляє складну соціально-економічну систему, оскільки, з одного боку, служить соціальним цілям профілактики негативних наслідків зайнятості в несприятливих умовах праці, захисту й реабілітації постраждалих на виробництві, компенсації збитків, отриманих в наслідок повної або часткової втрати працездатності, а, з іншого боку, – є господарюючим (економічно-системним) суб'єктом, на якого розповсюджуються всі властиві даному виду систем вимоги.

Розробка складних соціально-економічних стратегій включає такі послідовні етапи: визначення місії, цілей і завдань функціонування Фонду; розробка системи цільових критеріїв розвитку Фонду; діагностика стану створеного Фонду з виділенням кризових точок або кризових підсистем; розробка сценаріїв розвитку або альтернативних стратегій залежно від вибраних критеріїв розвитку; ідентифікація точок забезпечення стійкості; реалізація прогнозно-стратегічного підходу для планування розвитку Фонду.

Місія Фонду визначається на основі розгляду складної соціально-економічної системи і може бути сформульована як: забезпечення соціальної стабільності в суспільстві за допомогою надання своєчасних і економічно обґрунтованих гарантій і послуг постраждалим на виробництві на основі економічно стійкого функціонування Фонду.

Для реалізації наданої місії основні цілі функціонування Фонду полягають в наступному:

- 1) стабілізація і зниження кількості нещасних випадків на виробництві і зменшення частоти профзахворювань;
- 2) формування економічного інтересу працедавця в реалізації заходів з профілактики травматизму і захворювань на виробництві;
- 3) оптимізація бюджету Фонду з урахуванням інтеграції Фонду в загальнонаціональну соціальну політику.

Для досягнення задекларованих цілей мають бути реалізовані наступні завдання:

- 1) забезпечення фінансування загальнонаціональних пріоритетів діяльності в області охорони праці на макро- і мікрорівнях з урахуванням інноваційної моделі розвитку;
- 2) гармонізація суспільних і приватно-власних інтересів розвитку за умов приватизації галузей з найбільш високим рівнем професійного ризику;
- 3) відновлення здоров'я і працездатності потерпілих на виробництві, тобто медична, професійна і соціальна реабілітація постраждалих;
- 4) обґрунтування можливого рівня соціальних послуг, що надаються постраждалим на виробництві з урахуванням макроекономічних можливостей розвитку;
- 5) знаходження соціального консенсусу з питань якості соціальних послуг, що надаються постраждалим на виробництві з урахуванням макроекономічних показників розвитку;
- 6) компенсація шкоди, пов'язаної з втратою застрахованими особами повної або часткової заробітної плати під час виконання трудових обов'язків, надання їм соціальних послуг у зв'язку з втратою здоров'я;
- 7) приведення соціальних гарантій у відповідність з макроекономічними показниками розвитку (індексація в разі зростання й дерегулювання у разі спаду);
- 8) формування корпоративної культури Фонду.

Стратегія розвитку Фонду повинна відповідати подвійній системі критеріїв. Як соціальна система – вона повинна відповідати критерію соціальної стійкості і недопущенню фактів соціальної дестабілізації, критерієм же економічної стійкості є

фінансова самодостатність (окупність) Фонду і баланс прибуткової й витратної частин бюджету щодо заданих цілей функціонування та управлінських потреб, спрямованих на управління і резерви.

Критеріями соціальної стійкості Фонду виступають: своєчасність виплат компенсацій заподіяної шкоди й надання медичної, соціальної та професійної реабілітації на виробництві; соціальний консенсус за розміром виплат і якості послуг з урахуванням макроекономічних показників розвитку національної економіки.

Критеріями економічної стійкості виступає фінансова і кадрова стійкість Фонду, що забезпечує окупність й ліквідність фонду і креативний кадровий менеджмент, зокрема: ефективна тарифна політика; забезпечення балансу прибуткової і витратної частини бюджету Фонду; корпоративна система підготовки фахівців.

Стратегічному плануванню передують оцінка етапу Фонду ССНВ, що виконувалася на підставі методології SWOT-аналізу. В результаті SWOT-аналізу визначено кризові підсистеми Фонду та чинники, що на них впливають.

Деталізація кризового стану дає можливість виділити основні напрями, що забезпечують стійке функціонування Фонду.

Аналіз показав, що в найближчі роки стійке функціонування Фонду в значній мірі визначається його внутрішніми можливостями. У зв'язку з цим, велике значення набувають сильні та слабкі сторони, які й визначають тенденції використання його (Фонду) можливості у запобіганні розвитку погроз. Сильні сторони Фонду характеризуються, в першу чергу, тим, що він є осередком достатньої кількості чинників, які є не тільки визначальними в сфері страхування від нещасних випадків на виробництві та профзахворювань, але й той факт, що в своїй сфері Фонд є основним державним інститутом із забезпечення страхової послуги. Більш того, останнім часом можливе посилення основних позицій Фонду за рахунок нормалізації соціально-економічної ситуації в країні та остаточній стабілізації в розвитку інфраструктури Фонду. Крім того, Фонд, останнім часом ратує за прозорість і публічність в освітленні його діяльності.

Друга група чинників (що визначає сильні сторони Фонду) полягає в його людському капіталі (на рівні керівництва підрозділів і служб), що є обумовленим значним професійним досвідом, а також високим освітнім рівнем.

Третя група чинників пов'язана з тим, що у Фонді, за умови сформованої ньому структури управління має місце централізація фінансових потоків. Контроль і планування за розподілом коштів, а так само й регуляторна політика діяльності Фонду здійснюється на основі системної взаємодії науки і освіти із застосуванням інноваційних елементів на користь забезпечення стійкої діяльності.

Можливості обумовлені тим, що, якщо Виконавча Дирекція та Правління Фонду використовуватимуть принципи стратегічного управління, то наявність визначених сильних сторін дозволить розробити оптимальні індикатори регулювання стійкої діяльності Фонду та зниження страхових ризиків.

Диверсифікацію системи витрат Фонду слід направити, в першу чергу, на попередження страхових подій і профілактичну роботу на застрахованих підприємствах. При цьому забезпечення стійкості (зниження ризиків, страхових подій) сприятиме зростанню наповнюваності бюджету Фонду і, в наслідок цього, збільшенню профілактичної спрямованості. При розумній бюджетній і регуляторній політиці це призведе до поліпшення макроекономічних показників діяльності застрахованих підприємств (зниження числа аварій, простоїв виробництва, вибуття трудових ресурсів тощо). Все це, наприкінці, може призвести до помітного поліпшення якості трудового потенціалу та збільшення людського капіталу.

Матриця SWOT-аналізу визначення проблемних питань діяльності Фонду

Сильні сторони	Слабкі сторони
1. Багаторічна присутність на ринку соціального захисту. 2. Великий кредит довіри застрахованих. 3. Гнучкість і мобільність керівництва Виконавчої дирекції і Правління Фонду. 4. Розвиток інфраструктури, що має загальнодержавне значення. 5. Системна взаємодія науки, освіти, інноваційних елементів на користь забезпечення ефективної діяльності. 6. Розгалужена мережа взаємодії основних компонентів. 7. Відвертість і публічність на рівні керівництва.	1. Проблема виникнення дефіциту бюджету Фонду. 2. Величина тарифу (впливає на надходження коштів до Фонду). 3. Профілактична робота, що інерційно розвивається. 4. Збирання доходів Фонду. 5. Відсутність інструментарію контролю страхування від нещасних випадків в малому бізнесі. 6. Постійне зростання витрат. 7. Недолік кваліфікованих кадрів на місцях. 8. Неоптимальний перерозподіл коштів Фонду за завданнями функціонування. 9. Профілактична робота. 10. Відсутність інструментарію для вирішення критичних питань. 11. Стійко неефективні норми поведінки в страхуванні від нещасних випадків. 12. Відсутність механізму зацікавленості страхувальників у зниженні рівня професійного ризику. 13. Відсутність внутрішньокласової диференціації.
Можливості	Погрози
1. Реформування законодавчої бази відповідно до інтересів Фонду. 2. Лобіювання інтересів Фонду. 3. Впровадження профілактичних заходів по ранньому попередженню і профілактиці профзахворювань. 4. Сприяння в створенні умов для раннього діагностування профзахворювань. 5. Сприяння в створенні системи управління охороною праці на підприємстві. 6. Пропаганда безпечних умов праці, розповсюдження позитивного досвіду. 7. Удосконалення системи навчання з охорони праці, навчання фахівців з охорони праці. 8. Фінансова допомога підприємствам в рішенні питань охорони праці. 9. Забезпечення зацікавленості зниження рівня професійного ризику на основі вторинної диференціації.	1. Нестабільна політична ситуація (загроза розпуску). 2. Дефіцит коштів Фонду. 3. Нестабільна соціально-економічна ситуація. 4. Лобізм. 5. Ротація і текучість кадрів. 6. Загроза економічної кризи. 7. Зростання числа інститутів, що формують неефективні моделі отримання страхових виплат в тіньовому секторі. 8. Деформація свідомості тих, що страхують (добровільне спричинення шкоди з метою отримання виплат). 9. Зовнішні ефекти (МСЕК, приватна медицина). 10. Відсутність механізму контролю за реалізацією зовнішніх ефектів: контроль за діяльністю рішучих структур.

На жаль, існуючі слабкі сторони Фонду перешкоджатимуть досягненню сприятливих можливостей і, більш того, якщо їх не враховувати, вони можуть сприяти розвитку погроз. Згідно з проведеним аналізом, ці слабкі сторони, в першу чергу, пов'язані з постійним зростанням витрат, багаторічною проблемою контролю збирання доходів Фонду, неоптимальним перерозподілом коштів Фонду за завданнями функціонування, а також зростанням стійких неефективних норм поведінки, пов'язаних з діяльністю Фонду. Саме наведені чинники, а також відсутність механізму зацікавленості застрахованих в зниженні рівня професійного ризику, слабка профілактична робота, недоробки керівництва в координації на різних рівнях Фонду з нечітким розділенням сфер їх компетенції в змозі породити всі ті погрози, які було визначено.

Разом з тим, порівняльний аналіз показує, що для Фонду цілком реально, використовуючи сильні сторони і наявні можливості перекрити негативну дію слабких сторін, і наступних за ними погроз. Для цього, в першу чергу, необхідно удосконалювати економічний механізм діяльності Фонду, знаходити шляхи підвищення ефективності збирання коштів, розподілу і використання. Звідси основним стратегічним моментом програми розвитку повинно стати виконання комплексу досліджень по економічних, правових, інформаційних і управлінських напрямках діяльності Фонду. Тільки при забезпеченні стабільності можна говорити про ефективне використання коштів, що є у розпорядженні Фонду, важелів і методів управління.

В даний час Фонд, закінчивши процес свого формування, переходить на стадію стійкого функціонування – реалізацію цілей, недопущення соціальної і економічної дестабілізації (під соціальною дестабілізацією передбачається розуміти виступи груп тиску). Економічна дестабілізація, у свою чергу, пов'язана з фактами затримки виплати допомоги і надання медичних послуг.

Стратегічними стадіями, що забезпечують стійкість функціонування на найближчі 3-5 років можуть бути:

у сфері забезпечення економічної стійкості:

1. Розробка критеріїв і моделей оптимізації бюджету Фонду з урахуванням інтеграції Фонду в загальнонаціональну соціальну політику.
2. Аналіз тенденцій надходження і виплат фонду диференційовано за видами економічної діяльності і по регіонах, прогнозна оцінка можливих надходжень до бюджету Фонду.
3. Прогнози витрат по функціях Фонду із забезпеченням його ліквідності.
4. Розробка критеріїв оптимальності перерозподілу витрат Фонду відповідно до завдань його функціонування.
5. Розробка методичних підходів ідентифікації і управління найбільш фінансово-ємкими страховими ризиками в структурі бюджету Фонду.
6. Визначення напрямів перспективного фінансування профілактичних заходів щодо попередження профзахворювань і нещасних випадків на виробництві в сучасних соціально-економічних умовах.
7. Оптимізаційна модель розподілу витрат Фонду для реалізації його завдань за умов забезпечення його ліквідності.
8. Введення економічних механізмів стимулювання працедавців за рішенням питань, пов'язаних з охороною і поліпшенням умов праці.
9. Прогнозування контингенту травмованих, професійно захворілих, осіб із стійкою втратою працездатності (інвалідів), випадків із смертельним результатом.
10. Розробка методів управління зовнішніми ефектами (зовнішні послуги Фонду).
11. Проблеми внутрішньої (внутрікласової) тарифікації.

12. Проблеми колективної відповідальності при зміні форм власності суб'єктів страхування у вугільній промисловості.

13. Проблема збирання доходів Фонду.

14. Аспекти страхування від нещасних випадків в малому бізнесі.

15. Проблеми медико-соціальної реабілітації, технології лікування і витрат.

16. Розробка соціальної інфраструктури Фонду.

У сфері забезпечення соціальної стійкості, диференційованої по сферах управління стратегічними стадіями виступають у забезпеченні зовнішньої стійкості:

1. Забезпечення фінансової стійкості водночас дозволяє вирішувати деякі завдання забезпечення зовнішньої соціальної стійкості: своєчасність виплат заподіяної школи; надання медичної, соціальної та професійної реабілітації.

У структурі зовнішньої стійкості наступним напрямом є стійка рівновага між страхувальником різних сегментів економічної діяльності з погляду відповідності страхових виплат рівню професійної ризику (соціальна справедливість).

2. У забезпеченні внутрішньої соціальної відповідальності необхідно виділити: розробка критеріїв формування корпоративної культури Фонду; формування системи корпоративної підготовки і перепідготовки кадрів; створення наукової Ради з дослідження проблемних питань функціонування Фонду.

Стратегічний аналіз діяльності Фонду дає можливість позиціонувати діяльність Фонду і конкретизувати основну стратегію як стратегію стабілізації.

Реалізація прогнозно-стратегічного підходу планування розвитку Фонду передбачає наступні етапи стратегії та завдання.

Економічну стійкість забезпечать такі етапи реалізації:

1. Ідентифікація стратегії розвитку Фонду.

2. Розробка перспективних параметрів в розвитку Фонду в залежності від обраної стратегії.

3. Розробка оптимізаційної моделі забезпечення паритету інтересів соціальних партнерів у структурі страхових відношень.

4. Розробка критеріїв і моделей оптимізації бюджету Фонду із урахуванням інтеграції Фонду в загальнонаціональну соціальну політику.

5. Аналіз тенденцій надходження і виплат фонду диференційовано за видами економічної діяльності і регіонам, прогнозна оцінка можливих надходжень до бюджету Фонду.

6. Прогнози витрат по функціям Фонду із забезпеченням його ліквідності.

7. Розробка критеріїв оптимальності перерозподілу витрат Фонду відповідно до завдань його функціонування.

8. Розробка методичних підходів ідентифікації і управління найбільш фінансово-емних страхових ризиків у структурі бюджету Фонду.

9. Визначення напрямів перспективного фінансування профілактичних заходів щодо попередження профзахворювань і нещасних випадків на виробництві в сучасних соціально-економічних умовах.

10. Оптимізаційна модель розподілу витрат Фонду для реалізації його завдань за умов забезпечення його ліквідності.

11. Введення економічних механізмів стимулювання працедавців за рішенням питань, пов'язаних з охороною і поліпшенням умов праці.

12. Прогнозування контингенту травмованих, профзахворівших, осіб із стійкою втратою працездатності (інвалідів), випадки із смертельним результатом.

13. Розробка методів управління зовнішніми ефектами (зовнішні послуги Фонду).

14. Проблеми внутрішньої (внутрікласової) тарифікації.

15. Проблеми колективної відповідальності при зміні форм власності суб'єктів страхування у вугільній промисловості.

16. Проблема збирання доходів Фонду.

17. Аспекти страхування від нещасних випадків в малому бізнесі.

18. Проблеми медико-соціальної реабілітації, технологій лікування і витрат.

19. Розробка соціальної інфраструктури Фонду.

Завданнями цих етапів є:

1. Аналіз надходжень і виплат Фонду диференційованого за видами економічної діяльності і регіонах, прогнозна оцінка можливих надходжень до бюджету Фонду.

2. Прогнози витрат Фонду за функціями із забезпеченням його ліквідності. Деталізація методології, розробка методик і обґрунтувань розмірів страхових тарифів для підприємств і організацій на соціальне страхування від нещасних випадків по класах професійного ризику: групування за видами економічної діяльності для визначення класів профризик, упорядкування видів економічної діяльності, які дотуються, визначення класів професійного ризику для підприємств малого бізнесу; апробація розробленої методики для визначення обґрунтованих страхових тарифів.

3. Вдосконалення механізму основного принципу страхування від нещасних випадків на виробництві із урахуванням умов і стану умов праці, виробничого травматизму і профзахворюваності на підприємстві: розробка і адаптація механізму економічної зацікавленості суб'єктів страхування в поліпшенні умов і безпеки праці.

4. Розробка концепції корпоративного інтересу Фонду у разі введення єдиного соціального внеску: розробка методичних підходів до його перерозподілу з урахуванням інтересів Фонду; забезпечення в повному обсязі фінансування витрат Фонду відповідно до його функцій і завдань згідно закону.

5. Апробація в ході експерименту і авторський нагляд в деяких областях, методології і методики первинної і вторинної диференціації страхових тарифів за видами економічної діяльності залежно від реальних показників підприємства.

6. Аналіз причин, чинників і умов формування заборгованості виплат страхувальниками. Розробка економічного механізму забезпечення своєчасних виплат і підвищення їх рівня.

7. Розробка методологічних підходів і методики обґрунтування і оцінки прибуткової частини бюджету Фонду з урахуванням прогнозних макропоказників економічного і соціального розвитку України.

8. Аналіз впливу пільгових і страхових тарифів за видами економічної діяльності на забезпечення рівня ліквідності Фонду і розробка пропозицій по вдосконаленню страхової політики за цими видами економічної діяльності.

9. Аналіз системи страхування від нещасних випадків на виробництві і профзахворювань і розробка методики визначення розмірів страхових внесків для добровільно застрахованих осіб.

10. Обмін теоретичними підходами і досвідом у сфері соціального страхування з урахуванням національних особливостей та інтересів в країнах, де тривалий час використовується первинна класифікація тарифів і їх внутрікласова диференціація, а також єдиний внесок на соціальне страхування.

11. Розробка методичних підходів щодо вдосконалення (коригування компенсацій збитків внаслідок виробничого травматизму і профзахворювань за видами виплат,

передбачених законом, з урахуванням макроекономічних параметрів економічного розвитку і соціальної стабільності).

12. Обґрунтування і визначення оптимальної кількості експертів по охороні праці.

13. Обґрунтування раціональної суми управлінських витрат.

14. Розробка методики оцінки вартості соціальних послуг з відновлення здоров'я і втрати працездатності з урахуванням їх оптимізації.

Соціальна стійкість Фонду забезпечується наступними етапами:

1. Своєчасність відшкодування заподіяної шкоди.

2. Надання медичної, соціальної та професійної реабілітації.

3. Розробка критеріїв формування корпоративної культури Фонду.

4. Формування системи корпоративної підготовки і перепідготовки кадрів.

5. Створення наукової Ради з дослідження проблемних питань функціонування Фонду.

Завдання цих етапів такі:

1. Розробка оптимізаційної моделі розподілу витрат Фонду щодо реалізації його завдань за умов забезпечення його ліквідності.

2. Розробка методології та методики визначення напрямків щодо перспективного фінансування профілактичних заходів із попередження професійних захворювань та нещасних випадків на виробництві.

3. Розробка критеріїв, що формують корпоративну культуру Фонду.

4. Розробка концепції корпоративної підготовки кадрів.

Таким чином, економічна роль Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України полягає в компенсації погіршення матеріального положення працюючих громадян і членів їх сімей у зв'язку з реалізацією професійного ризику. Кошти Фонду є матеріальною основою відновлення працездатності постраждалих від нещасних випадків. Соціальна роль Фонду полягає в здійсненні медичної, професійної і соціальної реабілітації постраждалих. Фонд є контролюючим органом при зниженні виробничого травматизму і професійної захворюваності. Головне завдання Фонду забезпечити стабільне функціонування обов'язкового соціального страхування від нещасних випадків на виробництві і профзахворювань, його економічну і соціальну стійкість на основі корегування фінансово-економічного механізму і модернізації соціально-страхових відносин.

Література:

1. Грачев А.М. Проблемы и подходы к повышению экономической заинтересованности работодателей в снижении профессионального риска / А.М. Грачев, С.Н. Яшин, Н.И. Яшина // Финансы и кредит. — 2004. — № 3. — С. 31-38.
2. Мартякова Е.В. Экономический механизм реформирования социальных процессов: страхование, маркетинг, риск-менеджмент: Монография/ Е.В. Мартякова// НАН Украины. Ин-т экономики пром-сти. — Донецк, 2003. — 590с.
3. Роик В.Д. Основы социального страхования / В.Д. Роик// М.: Анкил, 2005. —189 с.
4. Шевченко Л.А. Зарубежный опыт социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний/ Л.А. Шевченко, Т.И. Туринова // Вестник Кузбасского государственного технического университета. — 2006. — № 1. — С. 91 — 95.

Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Петренко В.П. 12.03.2012

Надійшла до редакції
18.03.12

ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМАТИКА, СУЧАСНИЙ СТАН ТА ШЛЯХИ СПРИЯННЯ ЙОГО РОЗВИТКУ

Розглянуто та доказано значимість та роль трансферу технологій для сучасної України, проаналізовано стан, виявлено основні причини, що гальмують розвиток системи трансферу та визначені шляхи, що сприятимуть ефективному розвитку трансферу технологій в Україні.

Ключові слова: наукові дослідження, трансфер технологій, центр трансферу технологій, мережа трансферу технологій.

Examined and proved the importance and role of technology transfer for the present-day Ukraine, analyzed the situation, identified the main reasons hindering the development of a system of transfer and suggested methods to facilitate the effective development of technology transfer in the Ukraine.

Keywords: scientific research, technology transfer, technology transfer center, technology transfer network.

Зростання економіки України напряду залежить від розвитку інноваційної діяльності в країні. Кожного року науковцями все більше розробляється новітніх технологій - альтернативних джерел енергії, безвідходного виробництва, виробничих технологій тощо, значна частина яких так і не досягає споживача, для якого вони призначені. Вітчизняні підприємства, маючи потребу у пошуку ефективних технологій, не знайшовши відповідних варіантів всередині країни, часто вимушені звертатися до іноземних розробників. Проблемою цьому є недосконала система обміну технологіями між учасниками інноваційного процесу. Таким чином, виникає потреба дослідження проблематики та аналізування діяльності мереж трансферу технологій в Україні, а також пошук шляхів сприяння розвитку системи трансферу технологій в Україні та ефективної взаємодії мереж. Дослідження на обрану тему є актуальним, оскільки нерозвинена система трансферу технологій в Україні призводить до зростання розриву між наукою та виробництвом, що відповідно веде до зниження конкурентоспроможності національної продукції, погіршує економічний стан в країні.

Дослідження питань та проблем стосовно трансферу технологій можна знайти у роботах багатьох українських вчених, зокрема В. Стадника, Л. Федулової, А. Шпака, В. Соловйова, Ю. Бажала та ін.

Незважаючи на те, що в останні роки проблемою створення та функціонування мереж трансферу в Україні цікавляться все більше авторів, поки що питання про шляхи вдосконалення існуючої системи трансферу та пропозиції щодо її реорганізації повною мірою не висвітлено.

Метою даної роботи є зосередження уваги на значимості трансферу технологій для економічного розвитку будь-якої держави, зокрема України, аналіз сучасного стану трансферу технологій в Україні, а також виявлення проблем розвитку трансферу та пошук шляхів поліпшення ситуації.

Прискорення темпів науково-технічного розвитку призводить до підвищення швидкості оновлення товарів і послуг, а так само звикання споживачів до новинок, а, отже, до скорочення життєвих циклів продукції, технологій, попиту, до підвищення інтенсивності конкурентної боротьби на ринках збуту підприємств. Досвід розвитку західних фірм показує, що важливим фактором підвищення конкурентоспроможності підприємства в цілому і його продукції зокрема є інновації.

Однією з найважливіших складових інноваційного процесу і перспективним механізмом економічної стабілізації держави є трансферт технологій, сутність якого полягає в передачі ноу-хау, нових технологій, технологічного обладнання та науково-технічних знань від власника до замовника. В національному законодавстві високі технології визначаються як "технології, які

розроблені на основі новітніх наукових знань, за технічним рівнем перевищують кращі вітчизняні та іноземні аналоги і спроможні забезпечити передові позиції на світовому ринку наукомісткої продукції". Саме зміни технологій забезпечують розвиток галузей промисловості, є основою якісних змін в економіці в цілому, на 75-80 % визначають приріст ВВП розвинутих країн [1].

Трансфер технологій являє собою передачу науково-технічних знань і досвіду для надання науково-технічних послуг, застосування їх для технологічних процесів та виробництва продукції.

Серед основних видів трансферу технологій можна виділити наступні: передача патентів на винаходи, передача "ноу-хау", інжиніринг, інформаційний обмін через персональні контакти, наукові дослідження та розробки під час програм обміну вченими та спеціалістами, а також організування спільного виробництва.

Особливо важливим чинником підвищення технологічного рівня країни є технологічно **містка торгівля**. Статистично доведено для країн Центральної та Східної Європи, в тому числі для України, що торгівля технологічно місткими товарами (особливо імпортом) впливає на економічне зростання більше, ніж зовнішня торгівля загалом.

Фахівці, які займаються українськими технологіями, вважають, що перспективи в держави є, насамперед, у таких галузях: ракетно-космічна, авіаційна та авіаційне двигунобудування, бронетанкова і двигунобудування для бронетанкової техніки, суднобудівна, у тому числі створення підводних телекерованих апаратів, модернізація сучасної військової техніки, створення електронно-оптичних виробів, навігаційних приладів, головок самонаведення для ракет «земля-повітря», «повітря-повітря» і артилерійських снарядів, станцій радіотехнічного контролю, звукометричних систем артилерійської розвідки, складних систем управління, апаратури радіозв'язку, радіотехнічної та радіоелектронної боротьби, створення безпілотних літальних апаратів, авіаційних і ракетних систем прицілювання. [5]

За останній час розрив між створенням новітньої технології та її впровадженням в промисловість суттєво скоротився, і країни, які здатні швидко і ефективно їх використовувати. Однак в Україні через слабку взаємодію науки і бізнесу трансфер технологій не знайшов свого належного розвитку, тому перспективні наукові розробки часто не комерціалізуються. Через це країна втрачає можливість використання стратегії нарощування інноваційного потенціалу на пріоритетних напрямках НТП, що загрожує закріпленням у країні екстенсивної моделі розвитку економіки[2].

На даний момент для українських підприємств активізація інноваційної діяльності, розвиток системи трансферу технологій стає не тільки ключовим фактором успіху в конкуренції, а й умовою виживання на ринку.

Нерозвиненість системи трансферу технологій в Україні викликана рядом факторів, серед яких до основних можна віднести недостатній рівень розвитку інноваційного ринку та інноваційних процесів, що гальмує участь країни у міжнародному обміні технологій та недосконалість законодавства щодо визначення та захисту права інтелектуальної власності учасників інноваційного процесу.

Недостатній рівень розвитку інноваційного ринку та інноваційних процесів характеризується зниженням інноваційної активності підприємств, скорочення обсягів науково-дослідних робіт, зменшення інноваційних впроваджень у сучасне виробництво, зниження долі інноваційної продукції в загальному обсязі товарів та послуг, зниження виробництва та експорту наукомісткої продукції.

До другої групи факторів можна віднести недосконалість захисту права інтелектуальної власності через вади законодавчої бази. Незважаючи на помітний прогрес останніх років у сфері законодавчого забезпечення правової охорони інтелектуальної власності, її

недосконалість все ще є одним з чинників, який перешкоджає створенню в Україні ефективної системи трансферу нових технологій та науково-технічних досягнень. [3]

Не врегульовано питання вартісної оцінки об'єктів інтелектуальної власності та їх відображення у бухгалтерському обліку. Незважаючи на неодноразові доручення Кабінету Міністрів України, Фонд державного майна України не затвердив методику оцінки нематеріальних активів. Відсутність єдиної методики визначення розміру матеріальної шкоди, завданої порушенням прав на об'єкти інтелектуальної власності унеможливило покарання порушників. [3]

Велика тривалість терміну розгляду заявок на патенти і винаходи: тривалість розгляду заявки на винаходи 1,5–3 роки, а заявка на знаки для товарів і послуг розглядається 1,5–3,5 роки. Ускладненість та бюрократизованість реєстрації права інтелектуальної власності на Україні призводить до того, що «трансфер технологій» за кордон стає цілеспрямованим відбиранням за безцінь українських технологій іноземними фірмами. [2]

Зберігається тенденція зменшення кількості поданих заявок на винаходи до Держдепартаменту інтелектуальної власності. [3]

Сьогодні в Україні існує проблема недостатнього розвитку інфраструктури мереж та центрів трансферу технологій.

Необхідно створити інфраструктуру трансферу технологій, у тому числі підрозділи з питань трансферу технологій та продовжити створення центрів трансферу технологій на національному та регіональному рівнях. Її елементом може стати розробка і впровадження інтегрованої бази даних щодо попиту та пропозиції трансферу технологій в Україні та створення механізму поповнення цієї бази з різних джерел: існуючих локальних, відомчих та регіональних баз даних, каталогів, конкурсів, виставок-презентацій, спеціалізованих видань, журналів, інтернет-сайтів. Складовою національної інфраструктури трансферу технологій мають стати спеціально створені консультативні комісії з питання аудиту трансферу технологій, оскільки при вирішенні питання щодо експорту технології важливо оцінити її конкурентоспроможність. [5]

Великою проблемою для підприємств, що потребують трансферу технологій, часто стає їх недостатня компетенція у питаннях купівлі технології, а для розробника технології – проблема збуту власного інтелектуального продукту.

Модернізація технологій, оновлення та модифікація товарного асортименту, вдосконалення систем організації та управління дозволять підприємствам адаптувати свою продукцію до вимог ринку, як національного, так і світового, підтримувати необхідний рівень попиту, скорочувати витрати, стабілізувати та поліпшувати фінансово-економічні результати своєї діяльності. [4]

Необхідність розвитку системи трансферу технологій, формування мережі, створення центрів трансферу очевидна.

Як показує світова практика, процес трансферу технологій найоптимальніше можна організувати шляхом створення науково-виробничих і дослідницьких об'єднань та центрів, які надають широкий спектр послуг у сфері трансферу технологій. Зокрема, можливі такі послуги даних посередників, як створення технологій під замовлення, налагодження контактів між суб'єктами трансферу, збирання інформації та створення баз даних про попит і пропозицію на передачу технологій, охорона інтелектуальних прав і комерціалізація результатів наукових досліджень та розробок [8].

Таким посередником може бути центр трансферу технологій, що представляє собою самостійну організацію, яка здатна працювати, як за принципом самофінансування та бути структурним підрозділом у складі науково-дослідних державних установ, так і вести свою діяльність на комерційних засадах.

Деякі з таких центрів трансферу технологій об'єднуються у цілі мережі, що, своєю чергою, дає змогу забезпечити концентрацію інформаційних ресурсів та підвищити комерційну ефективність посередницької діяльності у сфері передачі технологій. Мережі трансферу технологій уже активно здійснюють свою діяльність в Європі, США, Росії та Китаї. Однією із основних можна назвати Європейську мережу підприємництва (Enterprise Europe Network – EEN). Робота цієї мережі ґрунтується на використанні адаптованих методологій Європейської мережі Інноваційних Релей-Центрів (IPLI) (Innovation Relay Centre network – IRC), що дає змогу здійснити обмін інформацією про технології з усіма європейськими інноваційними центрами. EEN складається із 250 Релей-Центрів, перші з яких були створені у 1995 р. за підтримки Європейської Комісії [6].

Виконуючи ряд спеціалізованих послуг підтримки бізнесу, мережа ІРЦ реалізує свою фундаментальну концепцію – підтримку інноваційного та міжнародного технологічного співробітництва європейських країн. Серед основних таких послуг є консультаційна підтримка в сфері інновацій та трансфера технологій, визначення технологічних потреб та пошук технологічного потенціалу, пошук партнерів, сприяння у веденні переговорів та складанні контрактів, подальше супроводження та постійна інформаційно-консультаційна підтримка. Таким чином, мережа ІРЦ – висококваліфікований посередник між виробниками технологій та їх потенційними споживачами, а також надійний партнер та помічник у сучасному бізнесі.

Динамічно розвивається трансфер технологій у сусідній Росії. Зокрема, у 2002 році створено Російську мережу трансферу технологій (Russian Technology Transfer Network – RTTN), яка об'єднує понад 70 регіональних інноваційних центрів (із 29 регіонів Російської Федерації та країн СНД), які спеціалізуються на трансфері технологій.

До основних завдань Російської мережі трансферу технологій належить трансфер технологій між науковим сектором, компаніями та всередині промислового сектора, пошук російських і закордонних партнерів та встановлення технологічного співробітництва між продавцем і покупцем технології з метою подальшої комерціалізації технології. Клієнтами Російської мережі є компанії малого, середнього та великого бізнесу, академічні і галузеві науково-дослідні інститути та університети. Учасником мережі може стати будь-яка фізична чи юридична особа. Для цього потрібно заповнити і надіслати організації-члену мережі свого регіону технологічний профіль для його розміщення в базі даних. [6]

В Україні також існують організації подібного типу, зокрема декілька Центрів трансферу технологій (зокрема на базі концерну "Наука", центри при державних технічних університетах), центри комерціалізації технологій, технопарки та технополіси. Крім того, створено Українську мережу трансферу технологій та Національну мережу трансферу технологій [7].

Українська мережа трансферу технологій (Ukrainian Technology Transfer Network – UTTN) є складовою частиною інноваційної інфраструктури, яка сприяє комерціалізації науково-технічного потенціалу і розвитку високотехнологічного бізнесу в Україні. Її створення було ініційовано у 2007 році Академією технологічних наук України. Українська мережа трансферу технологій реалізує європейську (EEN) та російську (RTTN) моделі роботи та має на меті залучення наукового потенціалу України до світового комерційного обороту.

Національна мережа трансферу технологій (National Technology Transfer Network – NTTN) будується відповідно до методології та моделі Європейської мережі Інноваційних Релей-Центрів, Російської мережі трансферу технологій та Української мережі трансферу технологій. [7]

Проаналізувавши діяльність Української та Національної мереж трансферу технологій, бачимо, що обидві мережі надають однакові послуги, а саме: технологічний аудит та аудит інтелектуальної власності, технологічний маркетинг, консультації по трансферу та комерціалізації технологій, менеджмент та бізнес-планування інноваційних проектів, експертиза інноваційних проектів, пошук та залучення інвестицій, аутсорсинг НДДКР; інформаційно-аналітичні та освітні послуги тощо.

Таким чином, можна сказати, що на сьогоднішній день в Україні існує проблема того, що дві мережі – Українська та Національна мережі трансферу технологій – працюють майже паралельно, а їхні бази даних не об'єднані в одну загальну базу, що може створювати перешкоди на шляху вільного та швидкого доступу до всіх наявних профілів для потенційного покупця або продавця.

Окрім Української та Національної мереж трансферу технологій, в Україні є багато центрів трансферу, бізнес-інкубаторів та технопарків, які готові до співпраці та об'єднання в одну загальну мережу трансферу технологій.

Успішність діяльності підприємств залежить від використання сучасних технологій, а конкурентоспроможність продукції – від відповідності технічного рівня продукції останнім досягненням науково-технічного прогресу. Важливе місце у інноваційному розвитку займає трансфер технологій.

Проаналізувавши ситуацію щодо трансферу технологій, бачимо, що в той час, коли в розвинених країнах розрив між створенням новітньої технології та її впровадженням в промисловість скоротився, проте в Україні трансфер технологій не отримав належного розвитку. Це спричинив ряд факторів, серед яких до основних слід віднести нерозвиненість інноваційних процесів, що характеризується зменшенням об'ємів науково-технічної продукції, зменшення частки інноваційного продукту у загальному обсязі продукції, інноваційною пасивністю підприємств. На сьогоднішній день в Україні відсутня сучасна законодавча база та центральний керівний орган з питань стосовно трансферу технологій та захисту прав інтелектуальної власності учасників інноваційного процесу. На сьогоднішній день в Україні не достатньо розвинена інфраструктура мереж та центрів трансферу технологій.

На прикладі розвинених країн, можна сказати, що процес трансферу технологій найоптимальніше можна організувати шляхом створення науково-виробничих і дослідницьких об'єднань та центрів, які надають широкий спектр послуг у сфері трансферу технологій. Особливо важливим чинником підвищення технологічного рівня країни є технологічно містка торгівля.

Фахівці, які займаються українськими технологіями, вважають, що перспективи в держави є, проте для виходу на вищий рівень розвитку національного трансферу технологій, необхідно створювати сприятливі умови для інноваційної діяльності, розробляти інструменти трансферу технологій, вдосконалювати мережу трансферу технологій, оптимізувати роботу існуючих мереж та забезпечити наявність професійного менеджменту.

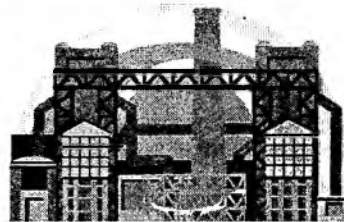
Література:

1. Олейніков О.О. Сучасні тенденції світового ринку високотехнологічної продукції та місце України на ньому// Проблеми науки. – 2006. – №1.
2. Сіденко В.Р. Проблеми включення України в глобальні мережі торгівлі високотехнологічними товарами і послугами// Актуальні проблеми міжнародних відносин. – 2005. – №52, Ч.1.
3. Козаченко Р.П. Трансфер технологій як необхідна передумова інтеграції України у світове господарство [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/8_NMIW_2008/Economics/28321.doc.htm

4. Концепция стратегической организации инновационной деятельности предприятий [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://creativeconomy.ru/library/prd321.php>
5. Лукін С.Ю., Козаченко Р.П. Україна на сучасному ринку наукоємної продукції // Економічний простір. – №11. – 2008. – С. 29-35.
6. В. Лысенко, С. Егоров. Предпосылки и методологические основы создания и развития на Украине сети трансфера технологий // Математичні машини і системи. – №1. – 2008. – С. 46–51.
7. Офіційний сайт Національної мережі трансферу технологій [Електронний ресурс] – Режим доступа: <http://www.nttn.org.ua>.
8. Андросова О.Ф. Трансфер технологій як інструмент реалізації інноваційної діяльності: монографія / О. Ф. Андросова, А. В. Череп. – К.: Кондор, 2007. – 356 с.

*Рекомендовано до публікації:
д.е.н., проф. Дорофійенком В.В. 10.02.12*

*Надійшла до редакції
10.03.12*



УДК 65.9:290

Лозинський І.Є.

ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ СТАНУ ВУГІЛЬНОЇ ШАХТИ

Стаття присвячена проблемі оцінки стану шахт, що забезпечені запасами, на умовах корпоративного їх відпрацювання та можливості побудови комплексного технологічно-економічного паспорту підприємства. Розглянуто особливості механізму визначення граничних значень параметрів, які формують ступінь інвестиційної та інноваційної привабливості і, отже, приватизаційний рейтинг шахт.

Ключові слова: вугільна шахта, оцінка стану шахти, технологічно-економічний паспорт підприємства.

The article deals with the assessment of mines that provided with deposits, under their corporate practice and the possibility of building an integrated technological and economic passport of the enterprise. The features of the mechanism determining the boundary values of the parameters that shape the degree of innovation attractiveness and hence privatization rating mine.

Keywords: coal mine, assessment of the condition of mine, technological and economic passport of the enterprise.

Пріоритетний напрямок удосконалення структури шахтного фонду вугільної галузі полягає в тому, щоб шахт функціонувало по можливості менше, але кожна з них уявляла собою і ефективно працююче підприємство. Тому однаково важливе, як удосконалення комплексної оцінки ефективності роботи вугільних шахт, так і забезпечення економічної ефективності збиткових підприємств за рахунок їх приватизації. Необхідність збереження потенційно життєздатних вугільних підприємств зумовила актуальність вирішення задач, пов'язаних з комплексною оцінкою доцільності доробки запасів вугілля на глибоких горизонтах, розкриттям внутрішніх резервів, підвищенням інноваційного рівня та економічної надійності шахт.

Відомі численні спроби вирішення цього питання різними шляхами і, як правило, з чисто суб'єктивним підходом. Свого часу, наприклад, пропонувалося закривати шахти, на яких продуктивність праці робітника була менше 15 т на місяць [1]. Недоцільність подальшої роботи цих шахт була майже очевидна. Набагато складніше було з шахтами з різним рівнем технічного стану та економічних показників, у тому числі і шахти великий проектної потужності, побудовані порівняно недавно («Прогрес», «Шахтарська-Глибока» та ін) В силу низки обставин, а, головне, через інвестиційний голод останні виявилися в числі замикаючих, як за обсягами видобутку, так і за рівнем собівартості.

Саме поняття «ефективності роботи шахти» не є досить чітким і однозначним і залежить від обраного критерію ефективності та рівня, на якому розглядається проблема. З цієї причини, а також складності такої системи, як шахта, не представляється практично можливим охарактеризувати її якимось одним показником, хоча такі спроби робилися. Не існує шахт, які за всіма показниками були б гірше або, навпаки, краще за інших, і ця обставина ускладнює класифікацію шахт.

Дотепер залишається невирішеним забезпечення інвестиційної політики з простого відтворення потужності шахтного фонду у регіонах, де видобувається вугілля у складних

умовах, на глибоких горизонтах. Потребують спеціальної інвестиційної політики шахти з достатніми запасами якісного вугілля, але з високим ступенем деконцентрації гірничих робіт. І нарешті не прийнята сама концепція оцінки стану кожного конкретного вугільного підприємства з точки зору доцільності його подальшої роботи.

Різноманітні погляди на видобуток вугілля в складних умовах з урахуванням тільки рейтингу за собівартістю та граничної глибини розробки, залишають невирішеними проблеми відбору шахт для інвестування, не має єдиних економічних пріоритетів щодо відробки запасів, залишених на верхніх горизонтах. Тому розробка наукової концепції удосконалення комплексної оцінки ефективності роботи вугільних шахт з метою можливості продовження терміну їх служби визначила актуальність і важливість удосконалення організаційно-економічного механізму управління найважливішим ресурсом, яким є інвестиційні кошти.

Прийнятий у вугільній галузі поділ шахт за групами дає загальну порівняльну кількісну характеристику шахтного фонду і дозволяє зробити деякі висновки щодо інвестиційної привабливості діючих вугільних шахт в контексті їх приватизації. Нами була розглянута група збиткових антрацитових шахт і шахт Донецько-Макіївського регіону з коефіцієнтами економічної надійності менше 0.8 [2]. Це означає, насамперед, великий розрив у пропускній здатності основних шахтних ланок, високу собівартість видобутку вугілля і відносно невеликий обсяг запасів, що залишилися. Підтримання потужності цих шахт, тобто продовження їх роботи в сучасному стані буде мало ефективно, а реконструкція з метою збільшення потужності зажадає великих витрат на вирівнювання пропускної здатності відстаючих шахтних ланок, що при малій величині залишкових запасів недоцільно. З цього випливає, що шахти даної групи - перші кандидати на закриття. Однак закриття підприємств такого типу не може бути автоматичним, необхідно брати до уваги концепції сучасної енергетичної політики України.

Як відомо, при введенні шахти в експлуатацію первісна довжина пройдених підтримуваних виробок залежить від потужності підприємства, що, в свою чергу, пов'язане з кількістю діючих лав або навантаженням на лаву і введенням шахти з повною або неповною проектною потужністю. На цій стадії довжина гірських виробок може становити 15–20 км. Надалі в міру роботи шахти глибина розробки зростає, але довжина підтримуваних виробок, яка також в цілому збільшується, пов'язана з глибиною розробки складним чином і в основному побічно.

Довжина підтримуваних виробок поступово зростає протягом перших 30–40 років роботи шахти, потім, оскільки багато раніше пройдені виробки продовжують функціонувати, темп збільшення довжини підтримуваних виробок знижується. На шахтах, що працюють тривалий час, довжина гірничих виробок коливається в межах 40–120 км, а в окремих випадках може бути і більше. Ступінь складності підземного господарства шахти може бути охарактеризована різними абсолютними і відносними показниками. В якості першого абсолютного показника доцільно прийняти довжину підтримуваних виробок станом на певну дату, а в якості відносних показників - довжину виробок у розрахунку на одну лаву і на 1 т (1000 т) видобутого вугілля. У кінцевому рахунку, довжина вироблення визначається двома основними факторами: потужністю шахти (обсяг видобутку) і потужністю пластів, що розробляються. Наслідком взаємодії цих факторів є число діючих лав. При однаковому числі лав і однаковому обсязі видобутку протяжність виробок на різних шахтах неоднакова, що пов'язано, зокрема, з глибиною розробки і «віком» шахти, тобто часом її експлуатації.

Довжина гірських виробок у розрахунку на одну лаву характеризує загальну складність шахти, тому що охоплює вироблення всіх зазначених груп. Цей показник умовно можна назвати територіальним, оскільки він відноситься до всієї шахти. Другий

показник - довжина виробок на 1000т видобутого вугілля скоріше характеризує ступінь надійності підземного господарства. При цьому, другий зростає швидше, ніж перший, тобто розвиток підземного господарства і, отже, його ускладнення відбувається швидше, ніж зростає навантаження на шахту (в цілому по вугільній промисловості).

Наведені дані дозволяють зробити висновок про те, що тривалість роботи шахт, тобто фактор часу, в цілому має більший вплив на ступінь ускладнення підземного господарства шахти, ніж динаміка видобутку вугілля. Ця трансформація технологічної схеми шахти може бути характеризована поняттям «ступінь ефективності», тобто станом шахти як економічної системи. Остання являє кількісну (абсолютну чи відносну) характеристику того результату, який визначає ефективність роботи підприємства. Якщо, наприклад, показником ефективності технологічної підсистеми прийнята навантаження на лаву, то величина останньої, виражена в тоннах на добу або через індекс зміни навантаження в даному місяці щодо попереднього, служить показником ступеня ефективності. Таким чином, наведене вище загальне визначення ефективності отримає кількісну оцінку.

Звідси може бути зроблений перехід до поняття «малоефективна збиткова шахта», якщо встановити ту межу ступеня ефективності, при якій шахта належить до категорії «малоефективних». Оскільки шахта розглядається як сукупність п'яти підсистем, які формують виробничу потужність, то ознака «малої ефективності» повинна враховувати стан цих підсистем (сучасне або перспективне). Перш за все, повинна проводитися оцінка запасів, що залишилися, з точки зору підтримки потужності конкретного підприємства. У недалекому минулому наявність значних малоосвоєних запасів довгий час не дозволяло зосередити на цьому увагу, тому що економіка країни постійно вимагала нарощування виробничих потужностей для задоволення потреб промисловості. У результаті в гірській науці утвердилася думка, що підтримка потужності вугільних шахт - це суть впливу на технологічні ланки, як безпосередніх споживачів інвестицій. Але при цьому основним визначальним фактором повинна виступати забезпеченість шахти промисловими запасами та їх якість.

Як відомо, через певні проміжки часу (3-5років) кожна шахта піддається технічну експертизу на предмет визначення пропускної здатності її головних технологічних ланок. У цьому аспекті для збиткових шахт характерно значне резервування пропускної спроможності окремих технологічних ланок на рівні можливостей шахти з гірничих робіт. Це в умовах недостатнього видобутку поглинає значну кількість людських і матеріальних ресурсів. Відношення мінімальної пропускної здатності до максимальної і представляє резерв технологічної надійності. У кожен даний момент часу цей коефіцієнт має єдине детерміноване значення, яке залежить від технічного стану шахти і характеризує цей стан: мінімальне значення визначає фактичні можливості шахти, максимальне - її потенційні можливості. Чим менше значення коефіцієнта технологічної надійності, то більший розрив між головними ланками і тим більше важка реалізація потенційних можливостей шахти.

Враховуючи викладене, трансформація потужності збиткових шахт адекватна відношенню пропускної здатності ланки «гірничі роботи» до пропускної здатності наступного за можливостями ланки. Ступінь же збитковості характеризується відношенням рівня нормованих витрат на просте підтримання потужності до рівня витрат, що забезпечують рентабельну роботу шахти. Обидві зазначені характеристики можуть бути визнані надійними, якщо шахта забезпечена запасами при заданих обсягах видобутку не менше, ніж на 15 років. Для аналізованої групи шахт для забезпечення рентабельної роботи буде потрібно добувати 250-300 тис.т вугілля на рік

Основні наукові підходи при оцінці стану вугільної шахти можна класифікувати в залежності від вихідних постулатів, основні з яких наступні:

- необхідність підтримки потужності мало ефективного підприємства, яке видобуває дуже цінне коксівне вугілля або антрацит;
- доцільність доопрацювання на корпоративній основі значних запасів, що залишилися;
- встановлення приватизаційного рейтингу шахти на основі економічної паспортизації;
- віднесення шахти до категорії неперспективних з подальшим закриттям.

Кожен із зазначених постулатів є об'єктивним в контексті кількісної оцінки стану шахти. Перший постулат вимагає відповіді на питання про те, кому вигідно підтримання потужності глибоко збитковою шахти та її взаємостосунки з посередницькими структурами, що визначають політику шахті. Останнє важливе ще й тому, що за наявності оцінки інвестиційної привабливості шахти можливий відхід від рентоорієнтованої політики [3].

З точки зору оцінки стану цієї групи шахт, то метою оцінки є доцільність адресного інвестування простого відтворення, що забезпечить тарифну угоду, датування перевищення собівартості над ціною та мінімальні вкладення щодо постачання матеріальних ресурсів. Відмітною особливістю оцінки є інтерпретація виробничої діяльності за рахунок збалансованих цін і з урахуванням цінності вугілля, що видобувається, а також наявності обмежень з доцільності подальшого пониження рівня гірських робіт [4].

Визначення збалансованої ціни на вугільну продукцію і оптимальний розподіл дотації зводиться до розв'язання задачі параметричного лінійного програмування. При цьому постулюється пріоритетність шахт з погляду якості вугілля, що видобувається. При цьому перевага, а разом з ним і верхній рівень ціни віддають шахтам, які добувають вугілля, наприклад, марки К. Такий підхід не суперечить загальним положенням з економічної оцінки родовища за критерієм диференціальної ренти. Очевидно, що при практичному виконанні розрахунків немає необхідності ураховувати велику кількість чинників, бо їх вплив далеко нерівноцінний.

Тепер розглянемо особливості оцінки стану шахти, досить забезпеченої запасами, але обмеженої у коштах для ефективного відпрацювання пластів у шахтному полі. Іншими словами, мова йде про доцільність доопрацювання запасів на корпоративній основі [5].

Основне, що необхідно будь-якому виробнику продукції для підтримки і забезпечення розвитку виробництва, щоб виторг від реалізації зробленої продукції перевищував витрати на її виробництво. У даний момент діючу шахту не цікавить які капітальні витрати були витрачені раніше державою при її спорудженні й оснащенні. Усе, що сказано, стосується ситуації, коли на шахті є відкриті та підготовлені до відпрацювання запаси. Якщо при засвоєнні ділянки шахтного поля необхідні великі одноразові капітальні вкладення, то доцільність залучення у відпрацювання таких запасів повинна визначатися інвестором вже з урахуванням величини і терміну освоєння останніх. Через те, що в даний час шахти фактично не мають коштів для подібних капіталовкладень, цю ситуацію треба розглядати при аналізі доцільності залучення у корпоративне відпрацювання тієї чи іншої незасвоєної ділянки з погляду недержавного інвестора.

Саме тому поняття «корпоративне відпрацювання запасів» досить складна, вельми відносна і в значній мірі невизначена категорія з точки зору гірничо-геологічних умов залягання запасів, що залишилися. Для узагальнення поняття "труднощі" йому треба дати деяку загальну вартісну характеристику з тим, щоб, користуючись нею, можна було відповісти на питання: чи доцільно розробляти цю складну ділянку або її запаси слід віднести до втрат. Іншими словами, зростання собівартості видобутку за шахті внаслідок відпрацювання запасів нових ділянок є функція двох величин: відношення загального по

шахті видобутку до величиною видобутку з корпоративних запасів і ставлення очікуваної зміни собівартості з урахуванням загальношахтних витрат до ціни реалізації готової товарної продукції.

В останій час з'явилися роботи, присвячені побудові приватизаційних паспортів вугільних шахт з метою визначення пріоритетності підприємств щодо їх приватизації. Пропонується побудова структури приватизаційного паспорта на основі основних складових: інноваційного параметра, параметру економічної надійності і ступеня використання виробничих ресурсів шахти. Отриманий від складання результат коригується рівнем імовірності еволюційного розвитку підприємства. Стверджується, що при сумісному використанні цих показників можна побудувати приватизаційний паспорт шахти, який дозволяє інвесторові приймати рішення щодо збереження потужності шахти або оцінити витрати на приріст потужності. Об'єктивній оцінці стану підприємства, що приватизується сприяє і оцінка його потенціалу з точки зору використання ресурсів і ймовірність еволюційного розвитку шахти[6].

На наш погляд такий підхід має рацію, але він є недостатньо правомірним щодо аналізу стану шахти. У складі приватизаційного паспорта відсутнє головне – економічний аналіз перспектив розвитку технологічних схем доопрацювання запасів, що залишилися. Механізм управління техніко-економічною паспортизацією вугільних шахт повинен базуватися на розмежуванні і впорядкуванні впливу на надійність підприємства окремих продуктивних потоків, від параметрів яких формується інноваційна привабливість підприємств з точки зору збереження їх потенціалу.

При цьому, критеріальною базою прогнозування рівня технологічності відпрацювання запасів вугільних шахт є набір природних факторів залягання пластів (з урахуванням динаміки зі збільшенням глибини розробки), що є основою механізму визначення граничних значень параметрів, які формують ступінь інвестиційної та інноваційної привабливості і, отже, приватизаційний рейтинг шахт.

Деякі уточнення щодо наслідків втрати запасів при відказі від їх розробки, зокрема при закритті збиткових шахт. Необхідно враховувати, що сучасні вугільні шахти, навіть ті, де обсяг видобутку порівняно невеликий, представляють досить складні специфічні підприємства, і їхня ліквідація у зв'язку з вичерпанням запасів вимагає значних витрат і вирішення важких економічних, екологічних і соціальних проблем. З іншого боку, тривалі терміни експлуатації вугільних шахт, обчислювальні десятиліттями, і досить ще часто такі, що наближаються до сторіччя, призводять до такого ускладнення підприємства, що виникає проблема доцільності його подальшої роботи. Ступінь повноти відпрацювання запасів стала дуже суперечливою уже в даний час, вона загостриться в майбутньому, при тому не дуже віддаленому. Відмовлення від відпрацювання запасів означає їхню втрату, у значній мірі назавжди, оскільки видобування залишених запасів, особливо через тривалий час, сполучено зі значними труднощами і підвищеними витратами. Ці втрати можуть досягати різної величини, але вони завжди існують. Їхнім наслідкам необхідно дати кількісну оцінку. При сучасному стані вугільної промисловості України оцінка повинна вироблятися на рівні підприємства - вугільної шахти. Тому виникає необхідність характеристики шахти як складної системи і дослідження особливостей її відтворення як діючого підприємства.

Питання про закриття особливо збиткових і неперспективних шахт виник, коли в країні почався перехід до ринкової системи господарювання з її жорсткими вимогами до конкурентоспроможності підприємств. Дійсно, в такій обстановці необхідність позбутися фінансових турбот збиткових підприємств була найбільш очевидною.

Не можна не визнати, що основна мета ліквідації збиткових і неперспективних шахт - отримати структурний економічний ефект за рахунок приведення потенціалу регіону

(галузі) у відповідність з потребою у вугіллі і концентрації добувних робіт на підприємствах з найбільш сприятливими гірничо-виробничими умовами при максимальному зменшенню негативних соціальних наслідків. В даний час стало більш ясним, що величина попиту не є абсолютно жорстким обмеженням у даній задачі. Закривати нерентабельні шахти можна і в умови стабільного або навіть зростаючого попиту на вугілля. Це можливо фізично і при певних умовах економічно доцільно за рахунок компенсації потужностей які вибувають.

Таким чином, система комплексної оцінки стану вугільних шахт потребує формування стратегічних пропозицій відносно досягнення оптимальних результатів при існуючому потенціалі підприємств в умовах обмежених надходжень коштів державної підтримки і зовнішніх інвестицій.

Висновки: 1. Кожен з виробничих процесів шахти має свої межі і в цих межах формуються продуктивні потоки, що визначають виробничу потужність підприємства та його стан. Комплексна оцінка роботи шахт, їх рейтингу є особливо важливим з точки зору адресності інвестування та приватизації.

2. Кількісний технолого-економічний стан вугільної шахти характеризує внутрішній потенціал підприємства, і визначається на тлі аналогічних підприємств регіону, що дає можливість недержавним інвесторам без невиправданого ризику фінансувати процеси доопрацювання запасів шахтних полів.

3. Введення поняття «компенсації потужностей, що вибувають» має істотний вплив на методологію постановки задачі про закриття збиткових шахт. Втрата видобутку при цьому може бути, якщо це необхідно, компенсована (повністю або частково з надлишком) шляхом дозавантаження найбільш ефективних діючих підприємств.

На подальше дослідження заслуговують питання розробки моделей оцінки стану вугільного підприємства з відповідними обмеженнями, які характеризують якість продуктивних потоків та їхній вплив на інвестиційний рейтинг шахти.

Література:

1. Угольная промышленность СССР. – Т.1.–М.: ЦНИИЭИуголь, 1990. – 266 с.
2. Поддержание мощности шахт и инвестиционные процессы в угольной промышленности Украины /Пивняк Г.Г., Амоша А.И., Яценко Ю.П. и др. – К.: Наукова думка, 2004. – 312 с.
3. Дементьев В.В. Проблема господствующей фирмы в переходной экономике. // Научные труды ДДТУ.- Донецк, 2000.-Вып.22.- С.41-49.
4. Г.Л.Краснянский. Экономические аспекты развития топливно-энергетического комплекса России.-М.: Из-во АГН, 2000.-128с.
5. Амоша О.І., Кабанов А.І., Стариченко Л.Л. Перспективи розвитку та реформування вітчизняної промисловості на фоні світових тенденцій. Наукова доповідь. ІЕП НАН України. – Донецьк. – 2005. – 32 с.
6. Варяниченко Е.В.Оценка результатов деятельности угольных шахт по данным кластерного анализа // Економіка: Проблеми теорії та практики: Зб.наук. пр. - Вип.207: В5т.- Т. III.- Дніпропетровськ: ДНУ.- 2005.- С.675-682.

Рекомендовано до публікації
д.е.н. Бардасем А.В. 12.03.2012

Надійшла до редакції
18.03.12

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГОМІСТКОСТІ ВИТРАТ ГІРНИЧОРУДНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Проведено аналіз структури витрат залізовмістої продукції гірничорудних підприємств з подальшим розрахунком енергомисткості виробництва та визначенням місць застосування електроенергії на основних та допоміжних операціях технологічного циклу видобутку та переробки рудної сировини. Запропоновано впровадження певних енергозберігаючих технологій у виробничий процес гірничорудних підприємств, що дозволить зменшити матеріало- та енергомисткості залізовмістої продукції та підвищити її конкурентні переваги у відповідності до сучасних вимог ринку залізорудної сировини.

Ключові слова: гірничорудні підприємства, залізовмістка продукція, структура витрат, енергозберігаючі технології, енергомисткість, енергетичні втрати.

There has been analyzed iron-containing product consumption at mining enterprises with further calculation of resource consumption and determination of energy consumption places in main and auxiliary operations of ore mining and processing technological cycle. There has been proposed introduction of certain energy efficient technologies into mining production that will enable reduction of material and energy consumption of iron containing products and their competitiveness increase.

Keywords: mining enterprises, iron-containing product, consumption structure, energy-efficient technology, energy consumption, energy losses.

Ресурсні можливості України, їх кількісний та якісний склад визначають умови для подальшого розвитку народного господарства країни, сприяє добробуту та економічній незалежності. Рушійною силою виробництва є потреби суспільства, а щоб їх задовольнити потрібні в достатній кількості ресурси.

Особливістю сучасного розвитку світової економіки є зростання обсягів виробничої діяльності, а відтак – збільшення частки споживання ресурсів, перш за все енергетичних. Як відомо, Україна належить до енерговитратних держав, тому за рахунок власних джерел вона задовольняє свої потреби у енергетичних ресурсах менш ніж на 50%. Водночас промисловість характеризується надмірними витратами цих ресурсів на одиницю валового внутрішнього продукту.

Населення в світі почало зростати неймовірними темпами, що стало можливим тільки за умови ще більшого розширення виробництва матеріальних благ. Так, якщо населення світу збільшується приблизно на 2% в рік, світове споживання товарів – на 4% в рік, то видобуток корисних копалин на кожну людину – до 10%.

Залізовмістка продукція є найважливішою стратегічною сировиною для чорної металургії – однієї із ключових галузей народного господарства, яка визначає економічну незалежність та безпеку України. Тому, в умовах обмежених фінансових можливостей гірничорудних підприємств України існує об'єктивна необхідність у визначенні оптимальної структури витрат споживаних ресурсів з метою підвищення конкурентоспроможності виробництва залізорудної продукції в цілому.

Одним із вагомих напрямів підвищення конкурентних переваг залізовмістої продукції в Україні є широке впровадження та застосування у виробничий процес енергозберігаючих заходів, враховуючи, що середні питомі витрати електроенергії на гірничорудних підприємствах України більш ніж в два рази вище, ніж на аналогічних закордонних підприємствах.

Вирішення проблеми щодо необхідності застосування енергозберігаючих заходів на промислових підприємствах вже тривалий час є предметом досліджень багатьох вчених та державних діячів, зокрема Іванова М.І., Хижняка Л.Т., Липницького Д.В., Коніщева Н.Й.,

Балашова Р.І. та інших [1]. Економічним аспектам функціонування гірничих підприємств, проблемам формування ефективних механізмів управління ресурсозбереженням на підприємствах гірничо-металургійних комплексів СНД присвячені також наукові праці В. Тарана, А. Богатирьова, І. Півоварчук, О. Харламової, Л. Рубан, С. Половнікової, А. Астахова, Н. Архіпова, Ж. Галієва, В. Ковалю, Н. Лобанова, І. Петрова, А. Петросова, В. Пономаренко, М. Рєвазова, С. Рєзнїченко, В. Харченко та інших.

На сьогоднішній день не існує єдиного підходу у працях науковців щодо питань економії ресурсів: не розроблений єдиний критерій ресурсо- та енергозбереження на промислових підприємствах; не обґрунтовано склад показників оцінки ефективності ресурсозберігаючої діяльності підприємств.

Не дивлячись на те, що та база, яка вже розроблена, висвітлює широкий спектр напрямлень щодо вдосконалення механізму енергозбереження, але при цьому не носить комплексний характер в частині зниження енергоємності товарної продукції по всьому виробничому циклу. Тому, для підвищення ефективності діяльності гірничорудних підприємств та для обґрунтування потреби в енергозберігаючих заходах необхідно детально проаналізувати структуру виробничої собівартості залізвмісткої продукції та окреслити заходи для зниження найбільш питомих витрат. Враховуючи вищевикладене, в кризових та післякризових умовах господарювання гірничорудних підприємств існує об'єктивна необхідність створення та широкого застосування ресурсозберігаючих технологій з можливістю модернізації вже існуючих та їх подальшого удосконалення, що безперечно забезпечить стабільну та ефективну роботу підземних рудників, шахт та залізрудних кар'єрів.

В ринковій економіці найважливішою задачею для будь-якого підприємства є забезпечення рентабельності виробництва. В останні роки високі показники рентабельності гірничорудних підприємств були обумовлені здебільшого високим рівнем світових цін на залізрудну сировину. В таких сприятливих умовах робота щодо контролю та скороченню виробничих витрат на багатьох підприємствах відійшла на другий план. Зараз, коли ситуація змінилась, і очікується суттєве зростання світових цін на енергоресурси в 1,7 рази це може призвести при збереженні сучасних питомих витрат цих ресурсів до втрати конкурентоспроможності залізвмісткої продукції більшості українських гірничо-збагачувальних комбінатів. Крім того, за таких умов в найближчі декілька років існує реальна загроза системних обмежень в подачі електроенергії промисловим споживачам.

Необхідно зазначити, що основні статті витрат українських підприємств традиційно включають матеріальні витрати, енергетичні ресурси та заробітну плату. В середньостроковій перспективі динаміка вказаних статей буде визначатися, перш за все, зростанням цін на енергоносії, а також темпами інфляції в країні. Структура собівартості гірничорудних підприємств за 2008–2010 роки наведена в таблиці 1.

Однією з найбільш вагомих складових виробничої собівартості залізвмісткої продукції є витрати на електроенергію, які складають від 20,59% до 32,79% на підприємствах з відкритим способом видобутку та 8,71% до 12,97% на підприємствах з підземним способом видобутку залізної руди.

Така висока вага енерговитрат в собівартості залізвмісткої продукції обумовлена тим, що розвиток виробництва залізних руд в Україні здійснювався, в основному, за рахунок видобутку відкритим способом бідних магнетитових кварцитів з низьким вмістом корисного компоненту в руді (заліза магнітного), їх глибокого збагачення і огрудкування тонкоподрібнених кварцитів та багатих аглоруд методом агломерації та огрудкування. Добре відомо, що процес рудопідготовки та збагачення бідних залізних руд

характеризується великими витратами електроенергії та матеріалів, особливо при дробленні та подрібненні гірських порід. Сукупне споживання електроенергії підприємствами залізорудної галуззі України в 2010 склало 3% від загального енергоспоживання в державі. Із загального обсягу споживання електроенергії на видобуток залізної руди та виробництво концентрату припадає 64%, на виробництво агломерату – 21%, на випуск обкотишів – 15%.

Таблиця 1

Структура витрат на виробництво продукції гірничорудними підприємствами України за 2008-2010 рр.

Підприємство	Роки	Витрати на виробництво залізвмісткої продукції						
		Матеріальні ресурси		Амортизація	Оплата праці	Відрахування на соц. захист	Інші витрати	Разом
		Матеріали	Електроенергія					
Підприємства з підземним способом видобутку залізної руди								
ПАТ «КЖРК»	2008	<u>213209</u> 20,94	<u>103050</u> 10,12	<u>62769</u> 6,16	<u>26769</u> 6 26,29	<u>105105</u> 10,32	<u>266449</u> 26,17	<u>1018278</u> 100
	2009	<u>245117</u> 22,75	<u>105388</u> 9,78	<u>67840</u> 6,3	<u>27644</u> 0 25,65	<u>113295</u> 10,51	<u>269506</u> 25,01	<u>1077586</u> 100
	2010	<u>403537</u> 26,16	<u>179393</u> 11,63	<u>68158</u> 4,42	<u>37561</u> 2 24,35	<u>153993</u> 9,98	<u>361811</u> 23,46	<u>1542504</u> 100
ПАТ «Євраз Суша Балка»	2008	<u>134996</u> 24,85	<u>51389</u> 9,46	<u>23295</u> 4,29	<u>13393</u> 4 24,66	<u>52725</u> 9,7	<u>146889</u> 27,04	<u>543228</u> 100
	2009	<u>102341</u> 16,46	<u>54140</u> 8,71	<u>128923</u> 20,74	<u>11702</u> 5 18,83	<u>45693</u> 7,35	<u>173459</u> 27,91	<u>621581</u> 100
	2010	<u>68490</u> 9,07	<u>75052</u> 9,93	<u>123888</u> 16,39	<u>13118</u> 5 17,36	<u>60878</u> 8,05	<u>296313</u> 39,2	<u>755806</u> 100
ЗАТ «ЗЗРК»	2008	<u>333722</u> 43,24	<u>100104</u> 12,97	<u>34619</u> 4,49	<u>18906</u> 2 24,5	<u>62762</u> 8,13	<u>51533</u> 6,67	<u>771809</u> 100
Підприємства з відкритим способом видобутку залізної руди								
ПАТ «Полтавський ГЗК»	2008	<u>1271238</u> 37,29	<u>802898</u> 23,56	<u>156639</u> 4,6	<u>27727</u> 7 8,13	<u>101243</u> 2,97	<u>799282</u> 23,45	<u>3408577</u> 100
	2009	<u>1438116</u> 38,77	<u>853339</u> 23,01	<u>211682</u> 5,71	<u>29075</u> 8 7,84	<u>106725</u> 2,88	<u>807938</u> 21,79	<u>3708558</u> 100
	2010	<u>2116338</u> 36,12	<u>1527879</u> 26,08	<u>241312</u> 4,1	<u>35214</u> 7 6,0	<u>130625</u> 2,2	<u>149013</u> 1 25,5	<u>5858432</u> 100
ПАТ «Північний ГЗК»	2008	<u>1208510</u> 36,21	<u>774461</u> 23,2	<u>150537</u> 4,51	<u>33561</u> 3 10,05	<u>125289</u> 3,75	<u>743783</u> 22,28	<u>3338196</u> 100
	2009	<u>1514754</u> 36,69	<u>852022</u> 20,64	<u>562913</u> 13,64	<u>30430</u> 4 7,372	<u>113276</u> 2,744	<u>780746</u> 18,91	<u>4128015</u> 100
	2010	<u>1757570</u> 32,51	<u>1292359</u> 23,89	<u>1039768</u> 19,2	<u>36930</u> 4 6,8	<u>137013</u> 2,5	<u>813608</u> 15,1	<u>5409622</u> 100

ПАТ «ЦГЗК»	200 8	<u>479647</u> 27,62	<u>447722</u> 25,78	<u>94396</u> 5,44	<u>24714</u> 6 14,23	<u>93338</u> 5,37	<u>374454</u> 21,56	<u>173670</u> 2 100
	200 9	<u>596982</u> 31,1	<u>395181</u> 20,59	<u>216652</u> 11,29	<u>22388</u> 6 11,67	<u>87102</u> 4,54	<u>399483</u> 20,81	<u>191928</u> 6 100
	201 0	<u>665081</u> 26,6	<u>684410</u> 26,3	<u>423719</u> 16,3	<u>27343</u> 4 10,5	<u>103209</u> 3,9	<u>452468</u> 17,4	<u>260232</u> 1 100
ПАТ «ПівдГЗК»	200 8	<u>973653</u> 41,16	<u>724529</u> 30,63	<u>91428</u> 3,87	<u>25845</u> 1 10,93	<u>96332</u> 4,07	<u>221031</u> 9,34	<u>236542</u> 4 100
	200 9	<u>590664</u> 28,68	<u>579466</u> 28,14	<u>102623</u> 4,98	<u>24765</u> 7 12,03	<u>92376</u> 4,49	<u>446439</u> 21,68	<u>205922</u> 5 100
	201 0	<u>795206</u> 25,29	<u>1030275</u> 32,76	<u>95347</u> 3,03	<u>32704</u> 5 10,39	<u>146402</u> 4,66	<u>750642</u> 23,87	<u>314491</u> 7 100
ПАТ «ІнГЗК»	200 8	<u>806552</u> 36,77	<u>636478</u> 29,02	<u>195169</u> 8,9	<u>31732</u> 6 14,47	<u>107891</u> 4,92	<u>129822</u> 5,92	<u>219323</u> 8 100
	200 9	<u>716915</u> 26,8	<u>793786</u> 29,68	<u>358849</u> 13,42	<u>28736</u> 5 10,74	<u>102076</u> 3,82	<u>415491</u> 15,54	<u>267448</u> 2 100
	201 0	<u>1037853</u> 27,71	<u>1228004</u> 32,79	<u>487221</u> 13,01	<u>33824</u> 0 9,03	<u>123909</u> 3,31	<u>529828</u> 14,15	<u>374505</u> 5 100

Примітка: чисельник – тис. грн., знаменник – відсоток

Використання електроенергії на основних (в відсотках до виробничих витрат, в середньому для гірничозбагачувальних комбінатів Кривбасу по переділам- видобуток руди, дроблення, збагачення, огрудкування або агломерація) і допоміжних операціях технологічного процесу видобутку та переробки залізорудної сировини наведено на рис. 1.

Процес споживання енергетичних ресурсів на гірничорудних підприємствах формується під впливом великого числа гірничо-геологічних, виробничо-технологічних, організаційно-управлінських факторів і представляє собою випадковий процес. Це тягне за собою необхідність застосування при проведенні енергетичних досліджень методів аналізу, які дозволили б ідентифікувати процес енергоспоживання як випадковий процес.

Процес енергоспоживання на гірничорудних підприємствах передбачає: аналіз загального по підприємству режиму енергоспоживання, витрат на нього, а також його структуру; аналіз енергозабезпечення підприємства з врахуванням єдиного енергетичного еквіваленту; вартісний аналіз кожного енергетичного ресурсу, що оцінений в енергетичному еквіваленту; аналіз енергетичних потоків кожного з енергетичних ресурсів, які використовуються на підприємстві з встановленням їх структурних характеристик за організаційними, технологічними та іншими ознаками; встановлення оцінок, характеристик, закономірностей, споживання енергетичних ресурсів, критичний аналіз енергетичних потоків з визначенням напрямів зниження рівня енергоспоживання; синтез проектних рішень з підвищення енергоефективності; експертиза проектних рішень в тому числі проведення їх техніко-економічної оцінки з складанням проекту програми підвищення енергоефективності підприємства; презентація результатів енергетичних ресурсів, що забезпечує мотивацію відповідальних осіб вищого менеджменту щодо реалізації політики підвищення енергоефективності та зниження собівартості продукції.

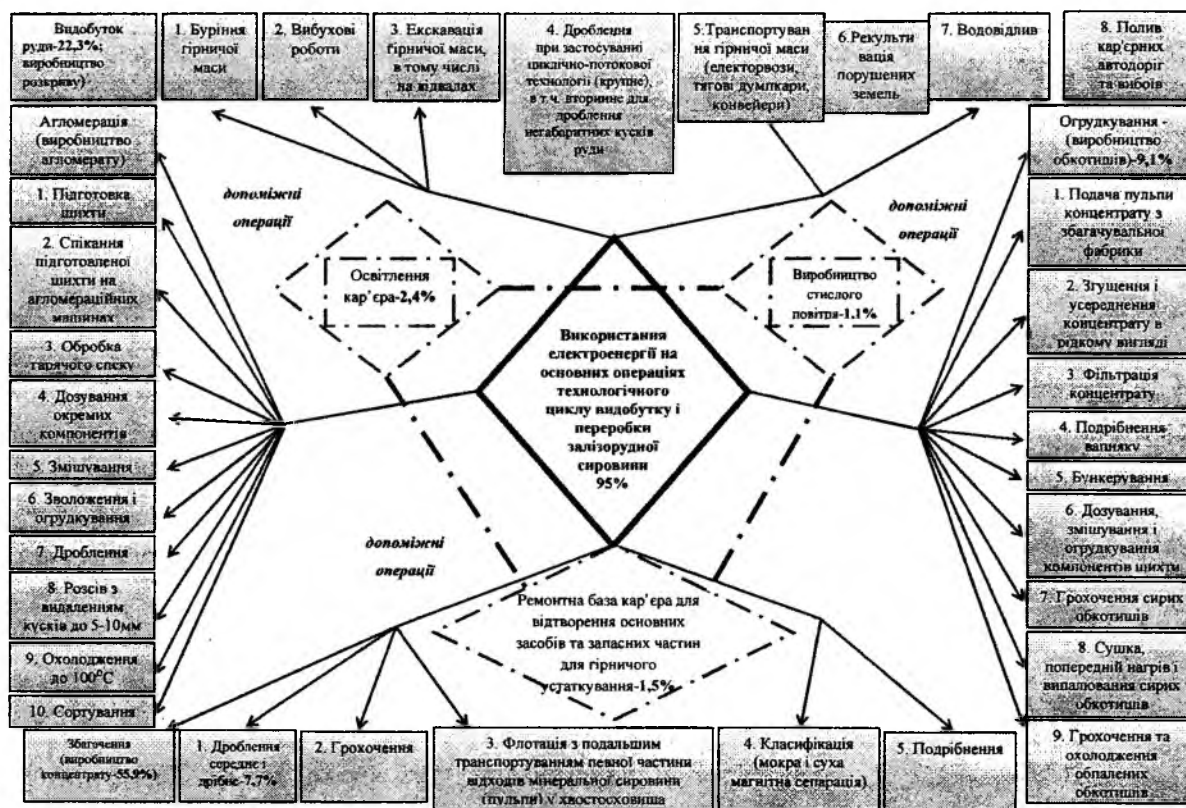


Рис.1. Використання енергетичних ресурсів (електроенергії) на основних і допоміжних операціях технологічного процесу видобутку та переробки залізорудної сировини

Як відомо, основна частка техніко-економічних обґрунтованих енергозберігаючих заходів припадає на електроенергію і становить 60–65%. Це обумовлено тим, що електроенергія є найбільш застосованим видом енергії і разом з тим достатньо коштовним. В зв'язку з цим, більшість заходів, направлених на економію електроенергії пов'язано перш за все з компенсацією реактивною потужності, фільтрацією вищих гармонічних складових, використанням енергоефективних джерел освітлення; з оптимізацією режимів навантаження трансформаторів і електродвигунів; використанням частотно-регульованого електроприводу на насосних установках із стабілізацією тиску в гідросистемі та рівня рідини в ємностях; заміною енергоємних компресорних установок на установки з меншим питомим енергоспоживанням.

Рациональне використання різних видів ресурсів у процесі виробництва має особливо важливе значення в економіці, а саме:

Досягається зростання продуктивності праці, рентабельності виробництва, фондівіддачі, прибутку шляхом зменшення питомих витрат, витрат ресурсів і зниження кількості відходів, які утворюються у процесі виробництва залізистовмісткої продукції;

Оскільки ресурси є основною частиною оборотних коштів, то прискорення їх обігу дозволить вивільнити додаткові фінансові ресурси;

Зниження матеріало- та енергомісткості продукції, використання у виробництві вторинних ресурсів і відходів, впровадження технологій замкнутого циклу зменшує негативний вплив на навколишнє середовище.

Існує декілька узагальнюючих показників, які характеризують ступінь використання ресурсів на підприємстві: виробництво продукції на одиницю витрат ресурсів; витрати на

одиницю реалізованої продукції; прибуток на одиницю загальних витрат; рентабельність реалізованої продукції; частка приросту продукції за рахунок інтенсифікації виробництва; темп зростання реалізованої продукції; показники відносної економії основних виробничих фондів, нормованих оборотних коштів, матеріальних витрат, фонд оплати праці.

Узагальнюючим показником, який відображає співвідношення результатів діяльності з витратами підприємства (Р), що були витрачені для одержання максимального доходу є ресурсоемність виробництва (1).

$$P = \frac{ПС + IOB + \Phi B + BK + IB}{ЧД + IOД + ДК + IФД + ID + НД}, \quad (1)$$

де Р – ресурсоемність підприємства (грн./грн.); ПС – повна собівартість реалізованої продукції; IOB – інші операційні витрати; ФВ – фінансові витрати; IB – інші витрати; ЧД – чистий дохід від реалізації (товарів, робіт, послуг); IOД – інші операційні доходи; ДК – дохід від участі в капіталі; IФД – інші фінансові доходи; ID – інші доходи; НД – надзвичайні доходи.

Але на нашу думку, узагальнюючим (інтегральним) показником ефективності використання електроенергії по видобутку залізної руди (Е) краще визначати з виразу (2) [2]:

$$E = \frac{W_{nm}}{\Pi_{np}} \cdot \frac{MB_n \cdot 200^2 \cdot \text{осіб}}{m^2}, \quad (2)$$

де, W_{nm} – питомі витрати електроенергії на видобуток залізної руди, МВтгод/т; Π_{np} – продуктивність праці по видобутку руди, т/люд-год.

В свою чергу показники питомих витрат електроенергії (W_{nm}) та продуктивності праці (Π_{np}) розраховуються виходячи із формул відповідно (3) та (4).

$$W_{nm} = \frac{X_1}{X_2}, \quad (3)$$

$$\Pi_{np} = \frac{X_2}{X_3 \cdot X_4}, \quad (4)$$

де, X_1 – обсяг спожитої електроенергії, МВт/год.; X_2 – обсяг видобутку залізної руди, т.; X_3 – середньоспискова чисельність працівників, осіб.; X_4 – кількість відпрацьованих змін, год.

Виходячи із вищезазначеного, особливу увагу в найближчій перспективі потребує розвиток технологічного аспекту подальшої розробки залізрудних родовищ, а саме створення і впровадження сучасних ресурсозберігаючих технологій, що забезпечить збереження природних та техногенних мінеральних ресурсів і природного середовища при зниженні трудових, енергетичних і матеріальних ресурсів, збереження і відновлення порушених земель і ландшафтів, а також режиму поверхневих і підземних вод. З метою вирішення наведених завдань слід виділити наступні пріоритетні технології: глибока переробка корисних копалин (витяг всіх корисних компонентів, що утримуються в залізрудній сировині в контурах кар'єру, складах збалансованих руд, в хвостах збагачувальних фабрик, металургійних шлаків та інших відходах гірничо-металургійного виробництва); комплексне освоєння надр природних і техногенних родовищ; гідросвердловинний витяг цінних компонентів із родовищ корисних копалин; збагачення корисних копалин з використанням вібраційних впливів; виймання мінеральної сировини в вибоях без застосування людської праці; очищення промислових та природних вод; переробка та водопідготовка при збагаченні різних видів мінеральної та техногенної

сировини; широке застосування комбінованих геотехнологій (поєднання відкритого і підземного способу розробки родовищ корисних копалин) [3].

Таким чином, впровадження вищезазначених енергозберігаючих технологій у виробничий процес гірничорудних підприємств дозволить суттєво зменшити матеріало- та енергоміскість залізовмісткої продукції та підвищити її конкурентні переваги на внутрішніх та зовнішніх ринках залізорудної сировини, а також забезпечить певний економічний, екологічний та соціальний ефекти для підприємств ГМК України в цілому.

Література:

1. Ресурсосбережение промышленных предприятий /Н.И. Иванов, А.В. Бреславцев, Л.Г. Хижняк и др.; под ред. Н.И. Иванова; НАН Украины, Ин-т эк-ки пром-ти.-Донецк: ИЭН, 1999.-355 с.
2. Васильев И.Е. Анализ, расчет и прогнозирование потребления электроэнергии в горнорудной промышленности: Монография. Владикавказ: СОГУ, 1992.-196 с.
3. Трубецкой К.Н. Развитие науки, техники и технологии в области комплексного освоения месторождений при открытом способе //Горный журнал.-2009.-№1.-С.4-7.

Рекомендовано до публікації
д.е.н. Варава Л.М. 12.03.12

Надійшла до редакції
01.04.12

**ВИРОБНИЧИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЯК ЕКОНОМІЧНА КАТЕГОРІЯ
ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Проаналізовані теоретичні дослідження щодо визначення потенціалу, виробничого потенціалу і економічного потенціалу. Визначені переваги та недоліки у методологічних підходах для оцінки та формування виробничого потенціалу підприємств. Розроблено економічну структуру поняття виробничого потенціалу та обґрунтовано ефективність її використання. Представлено залежність використання виробничого потенціалу від зовнішніх та внутрішніх факторів. Сформульовано висновки стосовно удосконалення шляхів використання виробничого потенціалу підприємств.

Ключові слова: потенціал, виробничий потенціал, економічний потенціал, виробнича потужність, експортний потенціал, інноваційний потенціал.

The theoretic researches about potential, industrial potential and economic potential terms are analyzed. The advantages and disadvantages in the methodology approaches for estimation and creation of industrial potential of enterprises are defined. The economic structure of industrial potential term is developed and the efficiency of its usage is substantiated. The dependence of industrial potential usage on internal and external factors is suggested. Conclusions are drawn about improvement of industrial potential usage of enterprises.

Keywords: potential, industrial potential, economic potential, industrial productivity, export potential, innovative potential.

Потенціал підприємства зазнав широкого дослідження за останні роки. Динамічний розвиток економічних відносин, виробництва, ринку, відносин постачальник-покупець ставлять для науковців завдання стратегічного значення. Адже сьогодні постає питання не тільки в використанні виробничих ресурсів ефективно, але й у науковій та економічній обґрунтованості усіх процесів виробництва, ресурсозберігаючих технологіях та постійній модернізації засобів виробництва.

Перш ніж перейти до розгляду виробничого потенціалу, як економічної категорії діяльності промислових підприємств, необхідно розглянути ряд наукових праць для більш систематичного та комплексного погляду матеріалів на задану тематику.

Питанням виробничого потенціалу в сучасних умовах господарювання приділяють значну увагу вітчизняні науковці та практики, зокрема: Ю.Б. Березюк [1], Н.В. Дацій [2], Ф.І. Євдокимов [3], І.М. Ізвекова [4], О.І. Кондратюк [5], О.В. Михайленко [6], Н.Б. Мігай [7], К.О. Солом'янова-Кирильчук [8], Н.Г. Шепель [9].

Аналіз накопиченого теоретичного матеріалу по проблемі, що досліджується, показав, що автори не в повній мірі враховують всі складові потенціалу суб'єктів господарювання. Також, недостатньо приділяють увагу таким важливим процесам, як комплексний та системний вплив внутрішніх та зовнішніх факторів на ефективне формування виробничого потенціалу підприємств.

Метою роботи є удосконалення наукових підходів щодо визначення поняття «виробничий потенціал» підприємства, комплексного співставлення кожної його складової та аналізу взаємодії окремих його частин з поведінкою системи в цілому.

В умовах економічної, політичної, екологічної нестабільності постає питання в більш детальному та комплексному дослідженні потенціалу підприємства. Для формування тактичних та стратегічних планів діяльності підприємства та визначення пріоритетів розвитку слід мати чітке представлення про наявні функціональні можливості виробничого потенціалу. Особливо зазнають впливу цінних, виробничих, структурних факторів промислові підприємства.

Для дослідження виробничого потенціалу підприємства, в першу чергу, потрібно сформулювати визначення поняттю «потенціал». Існує багато його трактовок, основні з них представимо у вигляді таблиці 1.

Першочерговою основою при виборі місце розташування підприємства – слугує наявність, чи відсутність природних, матеріальних, технічних, трудових, інвестиційних, інтелектуальних та інших видів ресурсів. Ефективність використання потенціалу базується на раціональних шляхах використання ресурсів. Але при сучасних швидких темпах розвитку ринкових відносин, удосконалення виробництва та інтенсивності споживання, постає питання в дослідженні можливостей використання ресурсів та знаходження альтернативних, більш економічно ефективних ресурсів для виконання виробничих операцій.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика поняття «потенціал»

Автор	Визначення поняття «потенціал»	Уточнення та доповнення
Михайленко О.В. [6, с.75]	Потенціалом вважають як потенційну можливість виробляти матеріальні блага для задоволення потреб населення, так і максимально можливу сукупність активних і пасивних, явних і прихованих альтернатив якісного розвитку соціально-економічної системи підприємства у певному середовищі господарювання.	Ресурси, можливості та альтернативи – три основні складові потенціалу.
Ізвекова І.М., Распопова О.Ю., Король Г.О. [4, с. 54]	Термін «потенціал» у своєму етимологічному значенні походить від латинського слова «роїепіа» й означає приховані можливості, які в господарській практиці завдяки праці можуть стати реальністю.	Праця, може досягти великого економічного та соціального ефекту лише за рахунок точно сформульованого, оціненого наукового підґрунтя.
Березюк Ю.Б. [1, с. 74]	Потенціал варто приймати як наявні засоби, запаси, джерела, здатні бути мобілізованими, приведеними в дію, використаними для досягнення визначених цілей, здійснення плану, вирішення певних завдань, можливості певної особи, суспільства, держави у визначеній сфері.	Чітко визначена ресурсна складова потенціалу, але не взяті до уваги приховані засоби, запаси, джерела, які присутні в господарсько-економічній діяльності.
Дачій Н.В. [2, с.2]	Поняття «потенціал» може означати організовану сукупність коштів, запасів, ресурсів, джерел, які є в наявності та можуть бути мобілізовані для досягнення визначеної цілі.	Потенціал може містити невикористані, резервні можливості підприємства, які слугують базовим запасом для нарощування виробничих потужностей, для ліквідації форс-мажорних обставин та для мінімізації ризиків.

Існує багато різновидів поняття «потенціал»: «економічний потенціал», «виробничий потенціал», «трудова потенціал», «інвестиційний потенціал», «природний потенціал», «технічний потенціал», «науковий потенціал» та інші. Отже, для того щоб

більш ширше дослідити поняття «потенціал» слід деталізувати його, розділивши на складові.

Для представлення більшої деталізації поняття «потенціал» та однієї з його різновидів «виробничий потенціал» згрупуємо аналіз попередніх розробок у цьому напрямку у вигляді табл.2.

Таблиця 2

Порівняльна характеристика поняття «виробничий потенціал»

Автор	Визначення поняття «виробничий потенціал»	Уточнення та доповнення
Дачій Н.В. [2, с.2]	Виробничий потенціал підприємства відображає, власне, його виробничу діяльність і складається з наявних матеріально-технічних факторів кадрового потенціалу підприємства.	Враховує лише деяку частину з функцій та факторів виробничого потенціалу.
Кондратюк О. І. [5, с.92]	Виробничий потенціал формується основними виробничими фондами, до яких входять будівлі, споруди, трубопроводи, машини, устаткування тощо.	Не враховують інших складових виробничого потенціалу: оборотні фонди, трудові ресурси та інше.
Соломянова-Кирильчук К.О. [8, с.30]	Виробничий потенціал – це сукупність наявних у підприємства ресурсних, технічних і технологічних характеристик, що забезпечують виробництво якісної продукції, безпеку кадрів і досягнення стратегічних цілей.	Враховує лише таку функцію, як виробництво продукції при цьому не враховує такі складові, як можливості та альтернативи.
Мігай Н.Б. [7, с.123]	Виробничий потенціал – це складна система можливостей підприємства, що виражається у сукупності виробничих ресурсів (технічних, технологічних, трудових, інформаційних, організаційних), які забезпечують ефективне здійснення виробничого процесу.	Дане визначення спирається, в основному, на ресурсну складову, не враховуючи зовнішніх та внутрішніх чинників, які впливають на обсяги, характеристику, розвиток виробничого потенціалу.
Шепель Н.Г. [9, с. 54]	Сукупність вартісних і натурально-речових характеристик виробничої бази підприємства, яка забезпечує можливість виробляти продукцію визначеної номенклатури, технічного рівня і якості в необхідному обсязі.	Вартісна оцінка більш ретельно та детально характеризує обсяги виробничих фондів підприємства та виробничого потенціалу.
Михайленко О.В., Скопенко Н.С. [6, с. 75]	Виробничий потенціал, який утворюється на виробничому рівні та представляє собою здатність виробничої системи виробляти матеріальні блага, використовуючи ресурси виробництва.	Враховує лише ресурсну складову виробничого потенціалу

Також виробничий потенціал у науковій літературі характеризують як вартісні й натурально-речові характеристики виробничої бази представлені предметами і засобами праці, безпосередньою працею [9, с. 54]. З даного визначення можемо виділити, те що оцінку виробничого потенціалу можна здійснити використовуючи узагальнюючі показники: вартісні та натурально-речові. Завдяки цій процедурі, відбувається спрощення обліку різних складових виробничого потенціалу, та приведення їх до єдиної системи показників. Але на наш погляд, вартісна оцінка більш ретельно та детально характеризує обсяги виробничих фондів підприємства та виробничого потенціалу. Адже занадто складно представити, наприклад, трудовий, науковий, інформаційний потенціали у натурально-речовій системі показників.

Кожний працівник на підприємстві має свою конкурентну вартість на ринку праці, враховуючи його рівень освіти, кваліфікацію, морально-людські якості, організаційні якості, здатність адаптуватися та ефективно діяти у нестандартній ситуації та інше.

Інформаційний потенціал теж не можливо представити у натурально-речовому вимірі через його значну диференціацію, та вплив на діяльність підприємства. Один і той же об'єм інформації може мати різне значення для суб'єкта господарювання, враховуючи пріоритети діяльності, ступінь очікування, адекватність сприйняття, достовірність, часова площина отримання та інше.

А також науковий потенціал не може знайти справедливе відображення використовуючи натурально-речову характеристику. Результатом цього слугує величезна відмінність наукових винаходів, організаційно-економічних методів, удосконалень та модернізацій. Адже кожен науковий захід має свою вартісну оцінку на його розробку та здійснення, а також вартісну оцінку економічного, організаційного та соціального значення після його впровадження.

Узагальнюючи вищесказане можемо зробити висновки, що найбільш точними для оцінки виробничого потенціалу на підприємстві є вартісні характеристики, приводячи їх до єдиної валюти. Але при цьому також слід враховувати рівень інфляції при аналізі та порівнянні показників за різні часові відрізки.

Інтерпретуючи визначення «потенціал» можемо сформулювати поняття «виробничий потенціал» - це здатність виробничої системи виробляти матеріальні блага, використовуючи наявні ресурси виробництва, а також сукупність потенційних можливостей діяльності та наявність альтернатив, найбільш вдала комбінація яких дозволяє отримати ефективні економічні результати та синергійний ефект. Для стабільності та фінансової стійкості в роботі підприємства в сучасному швидкоплинному ринковому середовищі не достатньо врахувати лише ресурси. Можливості та альтернативи виступають на перший план. При дослідженні виробничого потенціалу слід розглянути:

1) ефективність використання ресурсів виробництва (матеріальних, фінансових, трудових, енергетичних та інших);

2) аналіз та оцінка можливостей підприємства (можливість більш глобалізованого співробітництва з партнерами та споживачами, вихід на нові ринки збуту продукції, ступінь використання потенційних можливостей галузі та інше);

3) аналіз та оцінка альтернатив (перепрофілювання виробництва відповідно до потреб споживачі, нарощення більш рентабельного виробництва порівняно з менш рентабельним та інше).

Представимо економічну структуру поняття «виробничий потенціал» та його складові у вигляді рисунку 1.

На думку дослідників, фундаментальними потребами управління виробничим потенціалом промисловості є: нарощування виробничого потенціалу промисловості і ефективність його використання, яка має два аспекти: ресурсний (використання обмежених ресурсів) і цільовий (задоволення потреб) [2, с. 3]. Але нарощування виробничого потенціалу повинно бути підкріплено наявністю споживчого попиту на нього. В зв'язку з цим, першочергово потрібно проаналізувати споживацьку спроможність покупців, ступінь насиченості ринку даною продукцією, доля ринку та доля ринку підприємств конкурентів, наявність чи відсутність товарів-субститутів (замінників), цінову конкуренцію та інше. А ефективність використання виробничого потенціалу залежить не тільки від використання обмежених ресурсів та задоволення потреб, а також від організації виробництва (розподілення та використання ресурсів з найбільшою ефективністю, обґрунтованість для прийняття управлінських рішень та контроль якістю їх виконання). Для ефективності використання виробничого потенціалу пропонуємо враховувати науковий аспект (наукове підґрунтя формування, використання та нарощування виробничого потенціалу).

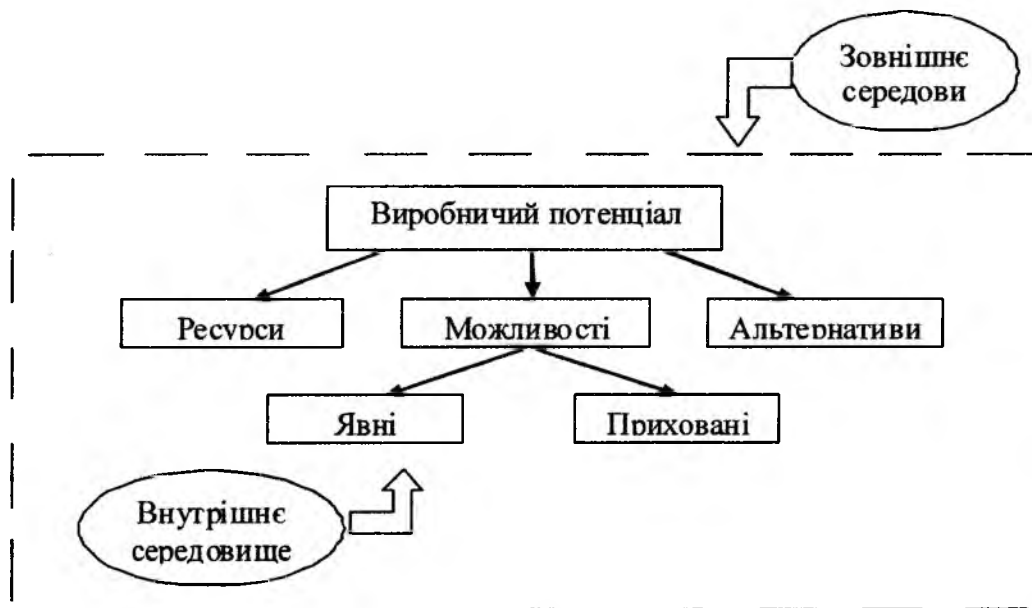


Рис. 1. Економічні структура поняття виробничий потенціал

Сучасні ринкові умови господарювання визначають виробничий потенціал підприємства як складний динамічний процес, який орієнтується не лише на внутрішні чинники, а й переважною мірою на зовнішнє середовище, яке зумовлює постійний розвиток його структурних елементів та безперервне їх ефективне використання [4, с.54]. Внутрішні чинники потенціалу підприємства в більшій мірі впливають на ресурси та можливості, а зовнішні чинники – на альтернативи. Враховуючи цей розподіл, в результаті своєї господарської діяльності, підприємство може впливати прямо на внутрішні чинники, шляхом перерозподілу, нарощення ресурсів, введення ресурсозберігаючих технологій, модернізації, перепрофілювання діяльності та інше. А на зовнішні чинники, тобто альтернативи, суб'єкт господарювання може впливати лише опосередковано. До них можуть відноситись: економічна ситуація в країні, рівень інвестиційної прибутковості галузі та країни, політичні чинники, правове поле, рівень конкуренції в галузі, споживацькі очікування, можливість появи нових конкурентів або товарів-замінників та інше.

Вивчаючи літературу було виявлено, що дуже важко чітко розмежувати два поняття виробничий та економічний потенціали. Через це необхідно привести визначення поняття «економічний потенціал», знайти подібності, відмінності та ступінь впливу один на одного. Автори трактують поняття «економічний потенціал», як сукупну спроможність галузей народного господарства країни виробляти промислову та сільськогосподарську продукцію, здійснювати капітальне будівництво, перевезення вантажів і надавати послуги, визначається досягненнями науки й техніки, обсягом виробничих потужностей, наявністю транспортних засобів, трудових ресурсів, якістю їх професійної підготовки, ступенем розвитку галузей невиробничої сфери та іншими параметрами при використанні певних ресурсів. Економічний потенціал ширше за виробничий потенціал адже враховує сукупну економічну діяльність суб'єктів господарювання, а виробничий потенціал охоплює лише функціонування промислових, виробничих підприємств, галузей промисловості. Але існує ще одне визначення економічного потенціалу, як здатність наявних трудових і матеріальних ресурсів країни забезпечити максимально можливий рівень виробництва продукції та послуг [1, с. 75]. Ця інтерпретація не може визначити економічний потенціал у повну міру, автор скоріше дав визначення виробничим потужностям підприємства.

Інше визначення економічного потенціалу країни – це ресурси країни, які при повному їх використанні дозволяють отримати максимальний національний валовий національний продукт [5, с. 92]. Сформуємо визначення економічного потенціалу підприємства, як здатність суб'єкта господарювання вести економіко-виробничу діяльність, виготовляти продукцію (товари, надавати послуги) задовольняючи потреби населення та забезпечуючи розвиток споживання та виробництва. Слід зазначити, що виробничий потенціал підприємства тісно пов'язаний з економічним потенціалом ефективного використання яких, дозволяє отримати економічний ефект «підприємство-суспільство». Економічно обґрунтована та раціонально організована господарча діяльність підприємства позитивно впливає на розвиток суспільства в цілому та навпаки.

В окремих джерелах підкреслюється, що економічний потенціал є узагальнюючою характеристикою роботи підприємства і проявом впливу наступних взаємозалежних його сторін: виробничого, майнового, фінансового і ділового потенціалів [3, с. 56]. Виробничий потенціал не може бути лише стороною економічного потенціалу, адже він системний, комплексний і автономний, може бути досліджений, як цілісна, вагома частина діяльності підприємства. На нашу думку, економічний потенціал потрібно розглядати у взаємозв'язку з властивими кожному суб'єкту господарювання суспільно-економічним виробничим потенціалом можливостями та альтернативами, що виникають з приводу повного використання їх здібностей до створення матеріальних благ та послуг.

Так як нинішнє економічне середовище сконцентроване на глобалізації, при дослідженні потенціалу підприємства необхідно враховувати категорію «експортний потенціал». Експортний потенціал – це потенційні можливості чи ресурси, призначені для експорту [1, с. 76]. Можемо висунути припущення, що між експортним та виробничим потенціалом існує залежність. При збільшенні експортного потенціалу через покращення якості продукції, збільшення конкурентних переваг підприємства, ефективного ведення цінової політики, економічну, політичну, правову ситуацію в країні відбувається збільшення виробничого потенціалу. Наявності додаткового попиту стимулює операційну діяльність та спонукає до мобілізації резервів, скорочення ненормативних витрат, нарощення техніко-технологічної, науково, інформаційної, бази, покращує інноваційну діяльність та призводить до науково-технічного процесу в галузі в цілому.

Інноваційний потенціал – це певні можливості, якими володіють інноваційні ресурси на певний період часу і можуть бути використані для розв'язання певного завдання або

досягнення певної мети [9, с. 55]. Так як термін «виробничий потенціал» охоплює не тільки ресурсну складову, а ще й наявні або приховані можливості, то пропонуємо включити інноваційний потенціал до переліку складових виробничого потенціалу. Розглядаючи інновації не тільки, як модернізацію та винаходи, а також як здатність виробничої системи самооновлюватись, враховуючи потреби споживачів, ринку, конкурентного середовища, науково-технічного прогресу, еволюційних процесів.

Таким чином, удосконалено наукові підходи щодо визначення поняття «виробничий потенціал» підприємства, комплексного співставлення кожної його складової та аналізу взаємодії окремих його частин з поведінкою системи в цілому. Так як виробничий потенціал підприємства є важко досліджуваною категорією, тому що на його формування та змінення впливає велика кількість факторів, використано системний підхід для більш точного визначення поняття. Розробили структуру сутності поняття «виробничий потенціал» та представили найбільш впливові фактори на його оцінку. Сформулювали головну задачу при характеристиці виробничого потенціалу підприємства – це не тільки раціональне та найбільш ефективне використання ресурсів виробництва, а й ефективне управління можливостями підприємства та дослідження альтернатив.

Література:

1. Березюк Ю.Б. До питання аналізу сутності економічної категорії потенціалу /Березюк Ю.Б. – Економіка АПК. – 2011. – №1. – С. 73-77.
2. Дацій Н. Залучення інвестицій як засіб розвитку виробничого потенціалу промисловості / Дацій Н. – Інвестиції: Практика та досвід : Аналіз. Прогнози. Коментар. - 2008. - № 19. - С. 2-4.
3. Євдокимов Ф.І. Дослідження категорії «Економічний потенціал промислового підприємства» / Ф.І. Євдокимов, О.В. Мізіна. – Наукові праці ДонНТУ. Серія: економічна. Випуск 75.- 2004.- С. 54-59.
4. Ізвекова І.М. Мотивація на підприємствах машинобудування та її інформаційне забезпечення / І.М. Ізвекова, О.Ю. Распопова, Г.О. Король. – Академічний огляд. – 2010. – №2(33). – С. 90-95. – ISSN 2074-5354.
5. Кондратюк О. І. Економічний потенціал країни, його суть та тенденції розвитку / Кондратюк О. І. – Актуальні проблеми економіки : науково-економічний журнал. - 2010. - № 3. - С. 91-98.
6. Михайленко О.В. Теоретичні аспекти формування виробничого потенціалу АПК / О. В. Михайленко, Н. С. Скопенко. – Актуальні проблеми економіки : науково-економічний журнал. - 2011. - № 3. - С. 74-79.
7. Мігай Н.Б. Управління виробничим потенціалом машинобудівних підприємств в умовах макроекономічної нестабільності / Мігай Н.Б. – Актуальні проблеми економіки. – 2009. – №7(97). – С. 121-128.
8. Соломянова-Кирильчук К.О. Санаційний потенціал, як ключова категорія кризового менеджменту / Кирильчук К. О. – Соломянова Економіка, фінанси, право : Інформаційно-аналітичний журнал. - 2008. - № 6. - С. 28-31.
9. Шепель Н.Г. Мобілізація потенціалу підприємства для реалізації стратегії / Н.Г. Шепель, А.Ю. Березюк – Інвестиції: протитно то досвід. – 2010. – №5/201. – С. 54-55.

*Рекомендовано до публікації
д.е.н. А.В. Бардасем 08.02.12*

*Надійшла до редакції
22.02.12*

**ОБЛІК НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ТА РИЗИКУ В ОЦІНЮВАННІ
ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ**

Стаття присвячується дослідженню та аналізу існуючих методів урахування невизначеності та ризику в оцінюванні інвестиційних проектів, а також дослідженню фінансової реалізованості та фінансової стійкості підприємства.

Ключові слова: невизначеність, ризик, фінансова реалізованість, фінансова стійкість, норма дисконту, варіація, дисперсія.

The article is dedicated to thorough examination and analysis of existing ambiguity and risk accounting methods in investment projects estimate, as well as to investigation of financial marketability and financial stability of a firm.

Keywords: ambiguity, risk, financial marketability, financial stability, rate of discounting, variation, dispersion.

Одним із базових принципів, який застосовується до будь-яких типів проектів, незалежно від їх технічних, технологічних, фінансових, галузевих чи регіональних особливостей, є принцип обліку (доцільніше у кількісному виразі) впливів невизначеностей та ризиків, які супроводжують реалізацію проекту. Кожен ефективний проект має бути фінансово реалізовним, тобто мати таку структуру грошових потоків, яка забезпечує достатній обсяг коштів на кожному кроці розрахунку від проектної стадії до ліквідації. Крім того, інвестиційний проект повинен відзначатися фінансовою стійкістю по відношенню до можливих змін параметрів та змін умов реалізації (тобто, чистий зведений прибуток (ЧЗП) проекту має бути додатним, а рентабельність інвестицій – не меншою від норми дисконту). Але сценарії реалізації проекту не завжди є позитивними. Якщо сприймати ризик як можливість, вірогідність неотримання передбачених проектом доходів, то надійний спосіб урахування ризику має базуватися на аналізі найповнішої множини можливих сценаріїв реалізації проекту. У тих випадках, коли вибрати представницьку множину сценаріїв не вдається, облік ризику повинен відбуватися шляхом введення поправки на ризик. Тобто, виникає потреба у вдосконаленні підходів до методів розрахунку поправки на ризик, та у розробці надійних і поглибленні існуючих методів мінімізації невизначеності та врахування можливих ризиків на всій множині сценаріїв реалізації проекту.

Питанню виокремлення та обчислення невизначеності та ризику присвячені роботи багатьох вітчизняних (М.І. Баканов, І.А. Бланк, В.В. Ковалев, Є. Кочович, А.Д. Шеремет, В.Д. Шапіро та ін.), та іноземних (Г. Бірман, Ф. Блек, Р. Брейлі, Дж.К. Ван Хорн, Дж. Вільямс, Ендрю С. Гроув, Д. Дюран, Дж. Котлер, Т.Є. Коупленд, С. Майєрс, Ф. Модильяні, М. Міллер, Р. Стенсфілд, Є. Хелферт, С. Шмідт, М. Еддоус) авторів. Ефективність проекту, як правило, оцінюють кількома показниками, найвагомішими з яких є обсяг чистого зведеного прибутку (ЧЗП). ЧЗП – це різниця суми елементів зворотного потоку та початкової інвестиції, дисконтованих на початок реалізації проекту [4, с. 612]. ЧЗП проекту має бути додатним. Крім того, розраховують внутрішню норму прибутку проекту (ВНП) [5, с. 261]. ВНП показує очікувану доходність проекту, тобто максимально припустимий рівень витрат, та дорівнює значенню ставки дисконту, при якій ЧЗП проекту тотожний нулю (ВНП – межа банківської процентної ставки, перевищення якої робить проект збитковим) [4, с. 607]. Також ефективність будь-якого проекту характеризується його фінансовою реалізованістю. Кожен проект повинен мати обґрунтований термін реалізації з розрахованим обсягом мінімальних витрат і забезпечуватися матеріальними та фінансовими ресурсами на кожному кроці реалізації. Тобто, кожен інвестиційний проект повинен мати фінансову стійкість. Задля оцінювання фінансової стійкості та ефективності проекту найчастіше використовують наступні методи: розрахунок рівня беззбитковості, метод варіації параметрів проекту, матрицю прийняття рішень,

оцінювання ефекту з урахуванням невизначеності та ризику, метод сценаріїв. Якщо проект виявляється нестійким, корегують умови надання та обсяг позик, або обсяг матеріально-технічних ресурсів та резервів коштів, використовують песимістичні прогнози техніко-економічних параметрів проекту, передбачають страхування учасників, збільшують норму дисконту на значення поправки на ризик. Окрім того, важливою умовою фінансової стійкості проекту є те, що сума накопиченого сальдо грошового потоку (за всіма напрямками діяльності) та фінансових резервів повинна бути додатною (як правило, не меншою за 5% від обсягу чистих операційних витрат). А також оцінюють фінансову стійкість проекту шляхом розрахунку значення граничних параметрів, коли інтегральний комерційний ефект учасника проекту дорівнює нулю. Але найчастіше використовують методику аналізу рівня безбитковості. Рівень безбитковості характеризує відношення безбиткового обсягу продажів до їх планового обсягу.

$$RB_m = \frac{C_m - CV_m - DV_m}{S_m - CV_m} \quad (1)$$

RB_m – рівень безбитковості; C_m – повні поточні витрати на кроці m ; CV_m – умовно-змінна частина повних поточних витрат на кроці m ; DV_m – прибутки від позареалізаційної діяльності, окрім видатків від цієї діяльності на кроці m ; S_m – обсяг виторгу на кроці m . Проект вважається стійким, якщо $RB_m \leq 0,5(0,6)$. Але навіть такий достатній рівень безбитковості та значення ЧЗП >0 не гарантує ефективності проекту.

Якщо керівницькі рішення приймаються в умовах неоднозначності (багатозначності) у внутрішньому та зовнішньому середовищі інвестиційного проекту, це породжує неточність, неповноту інформації, невизначеність і, як наслідок, ризику. Ризики – це можливість відхилень показників від передбачених проектом їх середніх значень. Наявність чи відсутність ризику у будь-якому сценарії розвитку проекту визначається за величиною та знаком відхилень. Тоді оцінка ризику неефективності проекту – це сумарна вірогідність сценаріїв, де інтегральний ефект чистого зведеного прибутку стає від'ємним. Таким чином, порушується умова фінансової реалізованості проекту, тобто умова наявності достатньої кількості коштів задля забезпечення продовження проекту на кожному кроці його реалізації. Виникає питання: який повинен бути підхід до оцінювання та врахування невизначеностей та ризиків, щоб отримати заплановані та ефективні показники проекту? Як забезпечити фінансову реалізованість та фінансову стійкість проекту, якщо існуючі підходи до вирішення цієї проблеми не є стовідсотковими?

Метою роботи є дослідження, аналіз та систематизація існуючих підходів та методів урахування невизначеності і виникаючих, як наслідок, ризиків в оцінюванні ефективності інвестиційних проектів. Удосконалення методів розрахунку ризиків.

Оцінка ефективності будь-якого інвестиційного проекту повинна проводитись з урахуванням фактору часу та з урахуванням невизначеності і породжених нею ризиків. Грошові потоки проекту на кожному кроці розподілені у часі. Якщо не враховувати невизначеність та ризик, то достатньою умовою фінансової реалізованості проекту є невід'ємність накопиченого грошового потоку на кожному кроці проекту. При існуючих обмеженнях фінансових ресурсів на одиничному інтервалі часу, фінансова реалізованість забезпечується переважанням фінансових ресурсів над витратами. Фінансова реалізованість – це можливість фінансування реалізації проекту із заданими техніко-економічними параметрами та кінцевими цілями на кожному окремому інтервалі часу. Фінансова реалізованість забезпечується фінансовою стійкістю підприємства. Використовуючи сценарії розвитку, можна запропонувати точніший метод задля оцінювання ефективності проекту. Він дозволить розраховувати узагальнений показник

ефективності проекту – очікуваний інтегральний ефект (очікуваний ЧЗП). Таке оцінювання може проводитись як з урахуванням, так і без урахування схеми фінансування проекту. Послідовність оцінювання є такою:

1. Розглядається вся множина можливих сценаріїв реалізації проекту;
2. Для кожного сценарію аналізуються зміни грошових потоків;
3. Для кожного сценарію розраховуються припливи та відпливи реальних грошей та узагальнені показники ефективності (з метою розрахунку чистого зведеного прибутку приймається безризикова норма дисконту).
4. На кожному кроці перевіряється фінансова реалізованість проекту, тобто переважання фінансових ресурсів над витратами. Порушення фінансової реалізованості є умовою переривання проекту, тобто ліквідації підприємства через брак фінансів;
5. Початкова інформація про фактори невизначеності наводиться у формі вірогідностей окремих сценаріїв, або у формі інтервалів цих вірогідностей;
6. Оцінюється ризик нереалізованості проекту, тобто сукупна вірогідність сценаріїв, за якими порушується умова фінансової реалізованості;
7. Оцінюється ризик неефективності проекту ($\text{ЧЗП} < 0$);
8. На основі показників окремих сценаріїв розраховуються узагальнені показники ефективності проекту з урахуванням факторів невизначеності.

Кожен ризик має основні характеристики: значення (обсяг фінансових втрат) та вірогідність виникнення ризикової ситуації (4, с. 262). Крім того, у якості характеристики ризику (тобто, у якості критеріїв варіативності очікуваного доходу), використовують дисперсію (квадрат відхилень значення ризику від його середнього арифметичного), середньоквадратичне відхилення (характеризує середнє відношення значень варіювальної ознаки до її середнього арифметичного) та розмах варіації (різницю між максимальним та мінімальним значеннями). А основними показниками ефективності проекту є показники очікуваного інтегрального ефекту (ЧЗП) $\mathcal{E}_{\text{ож}}$. Вони використовуються задля порівняння варіантів сценаріїв проекту та порівняння варіантів різних проектів. Ці показники використовують, обґрунтовуючи обсяг та форми резервів, обсяг страхування, об'єм запасів.

У тому випадку, коли є кінцева кількість сценаріїв та відомі їх вірогідності, очікуваний інтегральний ефект розраховується як математичне сподівання [1, с. 376]:

$$\mathcal{E}_{\text{ож}} = \sum \mathcal{E}_k * P_k \quad (2)$$

де $\mathcal{E}_{\text{ож}}$ – очікуваний інтегральний ефект проекту; $\mathcal{E}_k$ – інтегральний ефект за реалізації k -го сценарію; P_k – вірогідність реалізації k -го сценарію ($\sum P_k = 1$) [3, с. 42]. При цьому ризик неефективності проекту P_n та середній збиток Y від реалізації проекту розраховуються таким чином:

$$P_n = \sum P_k * Y; \quad Y = \sum \frac{|\mathcal{E}_k| * P_k}{P_n}, \quad (3)$$

k – сценарії, $\mathcal{E}_k < 0$ ($\text{ЧЗП} < 0$).

Інтегральні ефекти сценаріїв $\mathcal{E}_k$ – та очікуваний ефект $\mathcal{E}$ залежать від значення норми дисконту g . Премія за ризик недоотримання доходів g , яка передбачена основним сценарієм проекту, розраховується за допомогою рівняння [1, с. 157]:

$$\mathcal{E}_{\text{ож}}(E) = \mathcal{E}_{\text{ож}}(E + g) \quad (4)$$

$\mathcal{E}_{\text{ож}}(E)$ – очікуваний ефект проекту, розрахований з використанням безризикової норми дисконту E ; $\mathcal{E}_{\text{ож}}(E+g)$ – ефект основного сценарію при нормі дисконту $E+g$, яка враховує поправку на ризик.

Якщо проект на деякому кроці переривається через певну «катастрофу» [1, с. 28], вірогідність того, що «катастрофа» трапиться на деякому кроці за умови, що її не було на попередніх інтервалах, не залежить від номеру кроку та дорівнює p [3, с. 29]. Вірогідність того, що «катастрофа» не трапиться на кроці 1, дорівнює $(1-p)$, на кроці 2: $(1-p)^2$. Тоді середнє значення ефекту даного періоду буде $\Phi_m \cdot (1+p)$. Підсумовуючи ці значення з урахуванням різного часу, знайдемо математичне сподівання ЧЗП проекту:

$$\Phi_{ож} = \sum \frac{\Phi_m (1-p)}{(1+E)^m} \quad (5)$$

Різні у часі ефекти Φ_m , забезпечені у нормальних умовах (за відсутності «катастроф»), зводяться до базового моменту часу за допомогою коефіцієнту дисконтування K_d :

$$K_d = \frac{(1-p)^m}{(1+E)^m} \quad (6)$$

Щоб звичайне дисконтування без урахування факторів ризику і з врахуванням факторів ризику співпадали, тобто давали однаковий результат, необхідно у якості норми дисконту використовувати таке значення E_p , де:

$$1+E_p = \frac{(1+E)}{(1-p)}, \quad E_p = \frac{(E+p)}{(1-p)} \quad (7)$$

За малих значень p , $E_p = E+p$. Це є підтвердженням того, що в існуючій ситуації облік ризику зводиться до розрахунку ЧЗП за нормальних умов з нормою дисконту, яка перевищує безризикову на обсяг «премії за ризик» [1, с. 157]. «Премія за ризик», у такому випадку, відображає вірогідність припинення проекту протягом даного року. У випадках, коли інформація про вірогідності сценаріїв відсутня, але відомо, що вони додатні та їх сума дорівнює одиниці, розрахунок інтегрального ефекту можна проводити таким чином [2, с.556]:

$$\mathcal{E}_{ож} = \alpha \cdot \mathcal{E}_{max} + (1-\alpha) \mathcal{E}_{min} \quad (8)$$

$\mathcal{E}_{max}$ і $\mathcal{E}_{min}$ – найбільший та найменший інтегральний ефект (ЧЗП) за розглянутими сценаріями; α – коефіцієнт обліку невизначеності ефекту на інтервалі, який відображає систему переваг (відношення до ризиків) людини, що приймає рішення в умовах невизначеності, $\alpha \in [0;1]$. За умови, що існує m сценаріїв, p_m – вірогідності за цими сценаріями, розрахунок очікуваного інтегрального ефекту можна проводити за формулою (8). А максимум та мінімум розраховуються за усіма допустимими поєднаннями окремих сценаріїв.

Розглянемо приклад оцінювання очікуваної ефективності участі підприємства у проекті з обліком факторів невизначеності за п'ятьма сценаріями. Сценарій 1 є базовим. Інтегральні ефекти за сценаріями:

$$\mathcal{E}_1=400; \mathcal{E}_2=600; \mathcal{E}_3=150; \mathcal{E}_4=-100; \mathcal{E}_5=-300.$$

Наведені цифри свідчать про те, що проект вже є нестійким, та його реалізація поєднана з певним ризиком. Варіанти розрахунку відрізняються початковою інформацією.

Варіант 1. Відомі вірогідності сценаріїв:

$$p_1=0,40; p_2=0,20; p_3=0,20; p_4=0,15; p_5=0,05.$$

Очікуваний ефект розраховуватися за формулою математичного сподівання [2, с. 539]:

$$\mathcal{E}_{ож} = \sum_k \mathcal{E}_k p_k = 400 * 0,40 + 600 * 0,20 + 150 * 0,20 - 100 * 0,15 - 300 * 0,05 = 280$$

Проект має бути визнано ефективним.

Варіант 2. Про вірогідності окремих сценаріїв нічого не відомо. Інтегральна невизначеність, тобто очікуваний ефект розраховується за формулою [6, с. 201]:

$$\mathcal{E}_{ож} = \alpha * \mathcal{E}_{max} + (1 - \alpha) \mathcal{E}_{min}, \quad \mathcal{E}_{ож} = 0,3 * 600 + (1 - 0,3) * (-300) = -30,$$

Проект має бути визнано неефективним.

Варіант 3. Якщо прийняти до уваги допущення про нормальне чи близьке до такого розподілення вірогідностей [2, с. 553], очікуваний ефект обчислюється за формулою:

$$\mathcal{E}_{ож} = \frac{2 * \mathcal{E}_{max} + \mathcal{E}_{min}}{5}, \quad \mathcal{E}_{ож} = \frac{2 * 600 + 3 * (-300)}{5} = \frac{300}{5} = 60.$$

Проект має бути визнано ефективним.

Варіант 4. Відомі максимальне, мінімальне та найбільш вірогідне значення ефектів. Припустимо, сценарій 1 є найбільш вірогідним. Тоді очікуваний ефект:

$$\mathcal{E}_{ож} = \frac{\mathcal{E}_{max} + 4\mathcal{E}_s + \mathcal{E}_{min}}{6}, \quad \mathcal{E}_{ож} = \frac{600 + 4 * 400 + (-300)}{6} = 330$$

Проект має бути визнано ефективним.

Варіант 5. Початкова інформація про вірогідності сценаріїв постає у вигляді системи рівнянь: $\delta_1 \delta_2 \delta_3 \delta_4 \delta_5 \geq 0$; $\delta_1 + \delta_2 + \delta_3 + \delta_4 + \delta_5 = 1$; $\delta_1 \geq \delta_2$, $\delta_1 \geq \delta_3$, $\delta_1 \geq \delta_4$, $\delta_1 \geq \delta_5$.

Треба розрахувати, які поєднання вірогідностей сценаріїв p_m узгоджуються з цими рівняннями та забезпечують екстремальні значення математичного очікування ефекту. Максимальне значення ефекту $\mathcal{E}_{max}=500$ досягається, якщо $p_1=p_2=0,5$; $p_3=p_4=p_5=0$. Мінімальне, $\mathcal{E}_{min}=0$, досягається, якщо $p_1=p_4=p_5=1/3$, $p_2=p_3=0$. Тому $\mathcal{E}_{ож} = 0,3 * 500 + 0,7 * 0 = 150$. Проект має бути визнано ефективним.

Наведений приклад проілюстрував, що врахування ризику при оцінюванні ефективності проекту здійснюється додаванням «премії за ризик». Норма дисконту, яка не враховує премію за ризик, відображає доходність. Розраховувати безризикову норму дисконту, яку використовують задля оцінювання ефективності проекту в цілому, треба у відповідності до мінімально допустимої майбутньої доходності вкладених коштів. Здійснюється це у залежності від депозитних ставок банків першої категорії надійності. Залежно від того, за яким методом враховується невизначеність умов реалізації проекту, очікувана ЧЗП, норма дисконту, обчислення ефективності має включати поправку на ризик. Залучення до розрахунків премії за ризик повинно відбуватися і в тому випадку, коли проект оцінюється за одним чи малою кількістю сценаріїв реалізації. Окрім того, при обчисленні значення поправки на ризик треба оцінювати три види ризиків: страховий; можливість ненадійності учасників проекту; недоотримання доходів, передбачених проектом.

Проведене дослідження показує, що навіть, мінімальна інформація про ступінь можливості окремих умов реалізації проекту може суттєво вплинути на рішення про доцільність його реалізації. З дослідженн можна зробити наступні висновки:

Оцінювання ефективності інвестиційного проекту має проводитись на засадах обліку фактору часу, впливу інфляції, обліку дії невизначеності та ризику. Ефективність економічного проекту – категорія, яка відображає відповідність проекту цілям та користі його учасників. Для підприємства доцільніше оцінювати ефективність проекту в цілому задля визначення його потенційної привабливості.

У процесі дослідження сформульовано поняття фінансової реалізованості інвестиційного проекту. Це забезпечення такої структури грошових потоків, за якої на кожному кроці розрахунку підприємство має достатню кількість грошових коштів задля продовження реалізації проекту від початкової стадії до ліквідації. Фінансова реалізованість – можливість та здатність учасників проекту забезпечити фінансування реалізації проекту із заданими параметрами, техніко-економічними показниками та кінцевими цілями на кожному інтервалі часу.

Розглянуто та уточнено поняття ризику, виходячи із математичного визначення, що ризик – це добуток результату на вірогідність його досягнення. Можна казати, що ризик є можливістю будь-яких (позитивних чи негативних) відхилень показників від передбачених проектом середніх значень.

Одним з показників проекту є його стійкість. Проект доцільно вважати стійким по відношенню до можливих змін параметрів та умов реалізації, якщо, за всіх можливих негативних сценаріїв, чистий зведений прибуток (ЧЗП) залишається додатним і рентабельність інвестицій є не меншою за норму дисконту, а також – коли забезпечується необхідний та достатній резерв фінансової реалізованості проекту.

Розглянуто методичний підхід до оцінювання невизначеності та ризику, сформульовано визначену послідовність дій з метою отримання очікуваних показників, оцінювання ризику неефективності проекту та виявлення порушень умов фінансової реалізованості проекту. Оцінка ризику неефективності проекту є сумарною вірогідністю сценаріїв, за яких інтегральний ефект (ЧЗП) стає від'ємним.

Література:

1. Бланк И.А. Управление финансовыми рисками / И.А. Бланк. – К. : Ника-Центр, 2005. – 600 с.
2. Бланк И.А. Финансовый менеджмент: учебный курс [изд 2-е, перераб. и доп.] / И.А. Бланк. – К. : Эльга, Ника-Центр, 2004. – 655 с.
3. Вентцель Е.С. Теория вероятностей : учебн. для вузов [изд. 6-е] / Е.С. Вентцель. – М. : Высшая школа, 1999. – 576 с.
4. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент. Теория и практика [2-е изд., перераб. и доп.] / В.В. Ковалев. – М. : ТК Велби, изд. Проспект, 2007. – 1024 с.
5. Хелферт Э. Техника финансового анализа [10-е изд.] / Хелферт Э. – СПб. : Питер, 2003. – 640 с.
6. Управление проектами / [под ред. Шапиро В.Д. и др.] – СПб.: ДваТрИ, 1996 – 610 с.
7. Эдлоус М. Методы принятия решений / [Эдлоус М., Стенсфилд Р.] ; под ред. И.И. Елисеевой. – М. : Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 590 с.

Рекомендовано до публікації:
д.е.н., проф. Тяп Р.Б. 29.03.2012

Надійшла до редакції
09.04.12

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСАМИ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ НА ПІДСТАВІ РЕГУЛЮВАННЯ ВНУТРІШНІХ РЕЗЕРВІВ

Стаття присвячена проблемі оцінки стану Досліджено стан резервів вугільних шахт по основних виробничих процесах. Визначено вплив міри резервування ресурсної бази шахт на ефективність процесу вуглевидобутку.

Ключові слова: вугільна шахта, ресурси, управління, внутрішні резерви, регулювання.

The state of coal mines reserves on the basis of main production processes is investigated. The influence of the degree of redundancy of the resource base mine on the effectiveness of the coal extraction is determined.

Keywords: coal mine, resources, management, internal reserves, regulation.

Не вичерпавши своїх можливостей, реструктуризація вугільної галузі загальмувалася в умовах обмежених можливостей державного бюджету з фінансування вугільної промисловості. Оцінка показала, що, не дивлячись на практичну відсутність фінансових коштів для здійснення оновлення основних виробничих процесів і загальношахтних дільниць, на переважній більшості шахт існують певні резерви для підвищення ефективності їх роботи.

Згідно Енергетичної Стратегії України на період до 2030 року [1] та Програми економічних реформ на 2010 – 2014 роки [3] взято курс на зміну ситуації у вугільній промисловості шляхом проведення приватизації вугільних шахт. Всі державні шахти розподілено на три групи [6]:

1) шахти, що мають достатній інвестиційний і економічний потенціал з врахуванням обсягу запасів і складності гірничо - геологічних умов, для ефективної роботи яких необхідна реконструкція і модернізація;

2) шахти, що мають значні запаси, але неефективні для подальшої розробки в поточних економічних умовах і при існуючому рівні техніки і технології;

3) дотаційні шахти, що не мають перспективних запасів, а отже, непридатні для подальшого інвестування і модернізації.

Досить важливим аспектом щодо ефективної реалізації програми реструктуризації галузі є вирішення питання відносно однозначного віднесення шахт до певної групи без наукового обґрунтування і кількісної оцінки їх стану.

У зв'язку з цим, особливе місце при здійсненні ресурсної політики вугільних шахт займає процес виявлення, ефективного використання та регулювання внутрішніх резервів підприємства.

Таким чином, оптимізація стратегічних планів діяльності вугледобувних підприємств є багатоваріантною задачею, оскільки найважливіше місце в подібному дослідженні займає аналіз системи управління ресурсами шахт з точки зору впливу ресурсних резервів та їх регулювання.

Питання, пов'язані з особливостям ресурсної політики гірничих підприємств, розвитком і підтримкою потужності шахтного фонду, регулюванням їх внутрішніх резервів привертали увагу багатьох вчених, серед них такі, як О.І.Амоша, О.Г.Вагонова, О.С.Галушко, Г.К.Губерна, А.І.Кабанов, О.Ф.Ляшенко, Л.Л.Майзель, В.Є.Нейсбург, Л.Г.Огорокова, І.В.Петенко, Б.Л.Райхель, С.С.Резніченко, В.І.Саллі, І.А.Фесенко, Ю.П.Ященко та інші.

Разом із значним науковим доробком вчених щодо різних аспектів ресурсного забезпечення ефективного функціонування вугледобувних підприємств, потребують удосконалення питання стосовно вивчення впливу виробничих резервів шахти, меж її регулювання в сучасних економічних умовах. Не вирішеними залишаються задачі оптимального управління ресурсною політикою шахт з урахуванням впливу чинників, що

відображають стан окремих технологічних ланок, умов відпрацювання запасів і навколишнього середовища з точки зору попиту на кінцеву продукцію.

Таким чином, метою досліджень, результати яких викладено в даній роботі, є узагальнення та розвиток науково – методичних засад, розробка інструментарію та практичних рекомендацій щодо здійснення стратегічного управління ресурсною базою вугільних шахт на основі ефективного регулювання їх внутрішніми резервами.

За низкою критеріїв практично завершений відбір шахт, що мають потенційну можливість стабілізації і приросту видобутку. Обов'язковою вимогою до формування даної групи шахт була окупність витрат, необхідних для проведення реструктуризації відповідно до поставленої мети. Виходячи з норм окупності капітальних вкладень на гірничо-капітальні роботи, термін служби шахти, що залишився, після закінчення робіт має бути не менше ніж 10 років.

Як показав аналіз стану шахтного фонду [2], переважна більшість діючих шахт відповідають вимозі окупності витрат протягом терміну служби підприємства, що залишився. Тому критерій «термін служби шахти, що залишився», - 10 і більше років є критерієм необхідним, але недостатнім для формування групи стабільно працюючих шахт, що розвиваються. Це зумовлює необхідність розширення кола показників, що використовуються для відбору шахт даної групи.

Найбільшою мірою прийнятій передумові про об'єктивність і достовірність критеріїв відповідає показник «рівень освоєння виробничої потужності». Природно, чим більше величина цього показника, тим менший обсяг гірничо-капітальних робіт потрібний для модернізації окремих елементів технологічної схеми шахти. Можна припустити, що на ряді шахт для стабілізації і нарощування обсягів видобутку досить обмежитися заміною устаткування. Дослідження показали, що, як правило, величина цього показника має бути не нижче 90%. Виходячи з отриманого на основі аналізу шахтного фонду взаємозв'язку між показниками «річна виробнича потужність шахти» і «рівень освоєння виробничої потужності шахти» стабілізувати і наростити видобуток можуть шахти, що мають річну виробничу потужність 500 тис.т і більше. Таке значення показника відповідає і загальноприйнятим поняттям про його оптимальну величину.

Про важливість, невідкладність і високу ефективність збільшення обсягів видобутку вугілля за рахунок підвищення рівня використання виробничих потужностей свідчать фактичні дані, наведені у табл. 1:

Таблиця 1

**Розподіл шахт за рівнем використання виробничих потужностей
(станом на 01.01.2010 р.).**

Показник	Рівень використання виробничих потужностей, %					
	до 30	31-50	51-70	71-100	101-150	більше 150
Кількість шахт	25	36	32	31	32	15
Собівартість вугільної продукції, грн./т						
мінімальна	1069	787	467	467	576	392
максимальна	2100	854	746	551	687	408

Джерело: розроблено авторами за даними [4]

Підвищення середньогалузевого рівня використання виробничих потужностей до 85% забезпечило б зниження собівартості вугільної продукції на 3,9% і приріст обсягів видобутку вугілля на 5,1 млн. т, доведення ж його до нормативного рівня по промисловості (95%) понизило б собівартість на 10,5%, приріст обсягів видобутку при цьому склав би 15,5 млн. т/рік.

Гальмують використання цього резерву старіння основних фондів (майже половина видобувних механізованих комплексів працюють за межами нормативних термінів експлуатації), гострий дефіцит оборотних коштів у шахт та ін.

Проблеми використання внутрішніх резервів технологічних ланок шахт добре кореспондуються з поняттям «економічна надійність». Практично це поєднання можливості функціонування шахти на заданому рівні економічної надійності і функціонально-вартісного аналізу витрат на виробництво по тих же ланках. Аналіз показує, що на переважній більшості вугільних шахт України вузькою ланкою є гірничі роботи при багатократному резервуванні пропускної спроможності останніх технологічних ланок.

Вугільна шахта являє собою систему, яка в кожен даний момент має в своєму розпорядженні певні резерви. Серед цих резервів можна виділити технологічні, які у свою чергу підрозділяються на загальношахтні і резерви окремих виробничих ланок [5]. Важливі резерви організаційні, які характеризують безпосередньо використання часу робітників, рівень їх кваліфікації, а також міру використання можливостей устаткування інших елементів шахтного господарства. Організаційні резерви в реальних умовах вугільних шахт досить ємні, й організація виробництва у багатьох випадках далека від досконалої, тому в даній роботі розглядається найбільш важливі способи регулювання резервів і, перш за все, з точки зору управління ресурсами шахти.

Особливості шахт як підприємств, які використовують природний ресурс вугільних пластів, обумовлюють і особливості резервування елементів їх системи. Тут немає однаково важливої роботи зарезервованих елементів. Іншими словами, разом з основною системою лише в деяких випадках є резервування заміщенням у вигляді «холодного резерву», який включається в роботу в разі відмови основного елемента. До таких ланок відносяться вентилятори головного провітрювання, резервні насоси водовідливних комплексів, дублюючі лінії електропередач.

Резерв шахти являє собою з'єднання резерву потужності і пропускної спроможності її технологічних ланок. Потужність шахти визначається можливим видобутком з очисних вибоїв, всі інші ланки шахти характеризуються пропускною спроможністю, оскільки вони лише транспортують вантажі, включаючи й переміщення людей. Резерви шахти – це, в першу чергу, резерви пропускної спроможності. Вони закладаються при проектуванні і визначенні виробничої потужності для діючих шахт. Якщо виключити аварійні та надзвичайні ситуації, то практично не буває випадків відмови окремої виробничої ланки (за винятком виймання вугілля в очисних вибоях), але відбувається (і тим більшою мірою, чим довше працює шахта) зниження пропускної спроможності окремих ланок шахти, її виробничих процесів.

Якщо розглядати шахту з точки зору резервування її роботи, то доцільно розділити всю сукупність процесів на дві групи: процеси, які безпосередньо впливають на обсяг видобутку, і процеси, які забезпечують роботу шахти в цілому [2]. До першої групи відносяться основні виробничі процеси і ті, які безпосередньо впливають на підсистеми основного виробничого процесу. До другої групи – процеси, які підтримують функціонування і розвиток системи. Такий розподіл трохи умовний, оскільки на величину видобутку і роботу шахти впливають у принципі всі процеси, але впливає це зовсім по-різному, а отже, і значення міри резервування пропускної спроможності окремих ланок на кінцеві результати роботи шахти не є однаковим.

Найскладнішим є створення резервів у ланках першої групи і, в першу чергу, це пов'язано з провітрюванням шахти, транспортуванням корисних копалини, станом виробок. Відзначимо, що транспортування корисних копалини охоплює в нашій роботі всю сукупність процесів в шахті і на поверхні від очисного вибою до навантаження в залізничні вагони.

Через те, що шахта являє собою просторову систему, розвиток її в часі призводить об'єктивно до зниження резервів. Це можна прослідити по кожному процесу. Припустимо, існуюча схема провітрювання дозволяє не лише забезпечити відповідно до існуючих вимог

необхідний обсяг видобутку, але і містить деякий регламентований резерв. Згідно мірі відпрацювання запасів вугілля зростає довжина виробок і їх аеродинамічний опір. Для того, щоб подати в очисний вибій і інші виробки необхідну кількість повітря, вентилятор головного провітрювання повинен працювати з великим навантаженням, тобто використовувати свої резерви. Після того як ці резерви будуть вичерпані, зменшиться кількість повітря, що подається в шахту, або швидкість руху струменя і процес провітрювання стає обмежувальним чинником. А як бути, якщо потужність шахти знижується і вже немає потреби подавати в шахту, наприклад, 20 тис. м³ повітря на хвилину. Найбільш простий і прийнятний з точки зору ресурсного потенціалу спосіб - зниження потужності головного вентилятора. Але може виникнути необхідність у зниженні витрат повітря в деяких ділянках шахтного поля, оскільки за Правилами безпеки всі виробки повинні обов'язково провітрюватися. Аналогічний підхід прийнятний і для інших процесів і скрізь він призведе до того ж результату, але негативний вплив вичерпання резервів може бути не настільки безпосереднім, як в розглянутому випадку, і відновлення резерву виявиться менш складним і не капітаємним.

Як відомо, через певні проміжки часу кожна шахта піддається технічній експертизі на предмет визначення пропускної спроможності її головних технологічних ланок: гірничі роботи, транспорт, підйом, вентиляція і технологічний комплекс поверхні. По найвузчій ланці визначається і виробнича потужність шахти.

Наведемо пропускні можливості діючих і нещодавно зупинених шахт Торезько-Сніжнянського та Шахтарського регіонів (табл. 2).

Таблиця 2

**Пропускні можливості технологічних ланок
деяких антрацитових шахт Донбасу**

Шахта	Потужність по ланках, тис. т /рік					Устн. потужн., тис. т
	гірничі роботи	підземн. транспорт	підйом	вентил.	поверх. н. комплекс	
«Комсомолец Донбасу»	2000	4950	4500	3960	4500	2300
«Зоря»	500	1020	800	800	1125	450
«Прогрес»	600	1500	1500	1000	1500	500
«Шахтарська-Глибока»	900	1400	1500	1200	1500	600
№81 «Київська»	500	900	850	800	1000	600
«Центросоюз»	600	800	950	1000	900	600
ім. Дзержинського	400	700	850	850	900	400
№1-2 «Ровенська»	350	700	870	800	800	400
«Луганська»	300	600	700	650	700	300
ім. Космонавтів	600	800	800	900	850	700
«Комсомольська»	1000	1200	1150	1200	1200	1200
«Партизанська»	400	800	980	900	870	400
ім. Фрунзе	1800	1900	2000	2000	2200	1800
Середнє перевищення в порівнянні з гірничими роботами		1,82	2,22	1,69	2,26	

Джерело: розроблено авторами за даними [7]

Перш за все, ця інформація ще раз наочно демонструють положення, що склалося на переважній більшості вугільних шахт України, де найбільш вузька ланка в технологічному

ланцюзі – це гірничі роботи. Але ця очевидна обставина змушує звернути увагу на іншу сторону проблеми. З точки зору підвищення ефективності роботи вугільної промисловості, очевидність настільки значного резервування пропускної спроможності окремих технологічних ланок є зовсім невиправданою. З моменту ухвалення рішень з реструктуризації шахтного фонду України дискутується питання про неефективне використання виробничих ресурсів шахт.

Поверхневі комплекси, підйоми, вентиляційні та транспортні системи неперспективних шахт і шахт з малими обсягами видобутку поглинають значну кількість людських і матеріальних ресурсів. Специфіка роботи шахт цього типу характеризується такими негативними чинниками як некомплектність механізації (велика кількість робітників зайнятих на процесах, які лише створюють умови для роботи шахти, але не створюють продукції) та надзвичайно висока ресурсоемність виробництва.

Отже, резерви представляють можливості прискорення досягнення цілей підприємства, які забезпечуються, у свою чергу, шляхом використання конкретних ресурсів. Отже, можна говорити, що резерви – можливість ефективнішого використання конкретних ресурсів. Стан резервів шахти, особливо по основних виробничих процесах, що безпосередньо впливають на обсяг видобутку, впливає на економічні результати роботи шахти, хоча останні залежать не лише від цього. У будь-якому разі надійність відпрацювання запасів шахт з досить тривалими термінами експлуатації може забезпечити доцільне використання внутрішніх резервів підприємств.

Таким чином, можна зробити наступний висновок: на більшості вугільних шахт України найбільш вузька ланка в технологічному ланцюзі – гірничі роботи. При цьому слід звернути увагу на невиправдане резервування пропускної спроможності інших технологічних ланок. З точки зору підвищення ефективності використання ресурсів такий дисбаланс призводить до істотного зростання витрат виробництва через підвищені витрати енергетичних і фінансових ресурсів.

Література:

1. Енергетична стратегія України на період до 2030 року та подальшу перспективу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=32299946
2. Залознова Ю.С. Економічні аспекти розвитку вугільних шахт як виробничих систем: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.06.01 "Економіка, організація і управління підприємствами" / Ю.С. Залознова. – Донецьк, 2005. – 19 с.
3. Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава: Програма економічних реформ на 2010-2014 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: http://www.president.gov.ua/docs/Programa_reform_FINAL_1.pdf
4. Основні показники вугільної промисловості України / ДП «Галузевий інформаційно- розрахунковий центр. – Макіївка, 2010. – 153 с.
5. Поддержание мощности шахт и инвестиционные процессы в угольной промышленности Украины: монография / Г.Г. Пивняк, А.И. Амоша, Ю.П. Яценко и др. – К.: Наук. думка, 2004. – 312 с.
6. Розподіл шахт по групах за ступенем інвестиційної привабливості [Електронний ресурс] / Міністерство вугільної промисловості. – Режим доступу: URL: http://mvp.gov.ua/mvp/control/uk/publish/article?art_id=87605&cat_id=61332
7. Статистичний щорічник Донецької області за 2010 рік / Держкомстат України. Донецьке обл. упр. статистики. – Донецьк, 2011. – 501 с.

*Рекомендовано до публікації
д.е.н. А.В. Бардасем 03.04.2012*

*Надійшла до редакції
04.04.12*

УДК 330.341.1

Багрова І.В., Гараба С.С.

**ПІДВИЩЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ
МАШИНОБУДУВАННЯ**

Стаття присвячена проблемі оцінки стану шахт, що забезпечені запасами, на умовах корпоративного їх відпрацювання та можливості побудови комплексного технологічно-економічного паспорту підприємства. Розглянуто особливості механізму визначення граничних значень параметрів, які формують ступінь інвестиційної та інноваційної привабливості і, отже, приватизаційний рейтинг шахт.

Ключові слова: вугільна шахта, оцінка стану шахти, технологічно-економічний паспорт підприємства.

The article deals with the assessment of mines that provided with deposits, under their corporate practice and the possibility of building an integrated technological and economic passport of the enterprise. The features of the mechanism determining the boundary values of the parameters that shape the degree of innovation attractiveness and hence privatization rating mine.

Keywords: coal mine, assessment of the condition of mine, technological and economic passport of the enterprise.

Для розробки нових або вдосконалення існуючих методів оцінки інновацій, необхідно проаналізувати існуючі у вітчизняній і зарубіжній практиці методи оцінки, виявити їх недоліки, визначити специфічні особливості інновацій і з урахуванням даних особливостей розробити нові або вдосконалити існуючі методи оцінки ефективності інновацій, які не повинні суперечити методичним рекомендаціям та інших нормативним документом в галузі інвестиційної та інноваційної діяльності.

Мета роботи полягає у дослідженні сутності відмінностей між інвестиційними та інноваційними проектами.

Одним із способів підвищення інноваційної активності є підтримка та фінансування венчурних фондів, технопарків, бізнес-інкубаторів та інших суб'єктів інфраструктури інноваційної системи, що здійснюють відбір і венчурне фінансування інновацій, отримують назву «Центри інноваційної діяльності» (далі - ЦІД), основними функціями яких, серед інших є: «пошук і відбір перспективних інноваційних проектів і наукових досліджень для реалізації». Результатом реалізації Державної програми Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів[3] (далі - Стратегія) має стати утвердження в Україні інноваційної моделі її економічного і соціального розвитку, підвищення ефективності використання інтелектуального потенціалу країни, всіх її людських і природних ресурсів, забезпечення підвищення конкурентоспроможності національної економіки, досягнення стабільного сталого розвитку і підвищення добробуту громадян. Реалізація Стратегії створить можливості для успішного просування України по шляху розбудови економіки і суспільства, заснованих на знаннях [3, с. 4].

Пошук і відбір перспективних інноваційних проектів і наукових досліджень для реалізації у деяких джерелах [13; 41] дані суб'єкти отримали назву «спеціалізовані суб'єкти інноваційної діяльності». На наш погляд, назва є не принциповим, тому в даній роботі будемо використовувати перший варіант

В Державній цільовій економічній програмі "Створення в Україні інноваційної інфраструктури" на 2009 – 2013 роки [2], фінансування здійснюється за рахунок коштів державного і місцевих бюджетів, а також інвестицій підприємств та організацій, грантів міжнародних організацій. Орієнтовний обсяг необхідних для виконання Програми фінансових ресурсів становить близько 280,35 млн. гривень, у тому числі за рахунок коштів державного бюджету – близько 104,25 млн. гривень.

Прогнозні обсяги та джерела фінансування

Джерела фінансування	Обсяг фінансування, млн. гривень	У тому числі за роками				
		2009	2010	2011	2012	2013
Державний бюджет	104,25	21,3	19,83	21,73	20,64	20,75
Місцеві бюджети	79,4	30,6	29,55	6,88	5,47	6,9
Інші джерела	96,7	6,94	31,58	17,38	19,4	21,4
Усього	280,35	58,84	80,96	45,99	45,51	49,05

Станом на 1 жовтня 2009 року в Україні діяло 968 інститутів спільного інвестування, що досягли нормативів, із них 730 (75,4 %) – венчурні фонди. Загальний обсяг активів венчурних фондів в Україні на початок 2009 року складав 58,7 млрд. гривень. Основними споживачами інвестицій венчурних фондів були компанії зі сфер промисловості, споживчих товарів та змішаної галузі. За даними Національного банку України, станом на 1 жовтня 2009 року в Україні зареєстровано 159 банків. Їх статутний капітал у гривневому еквіваленті становить 8 719,7 млн. євро [14].

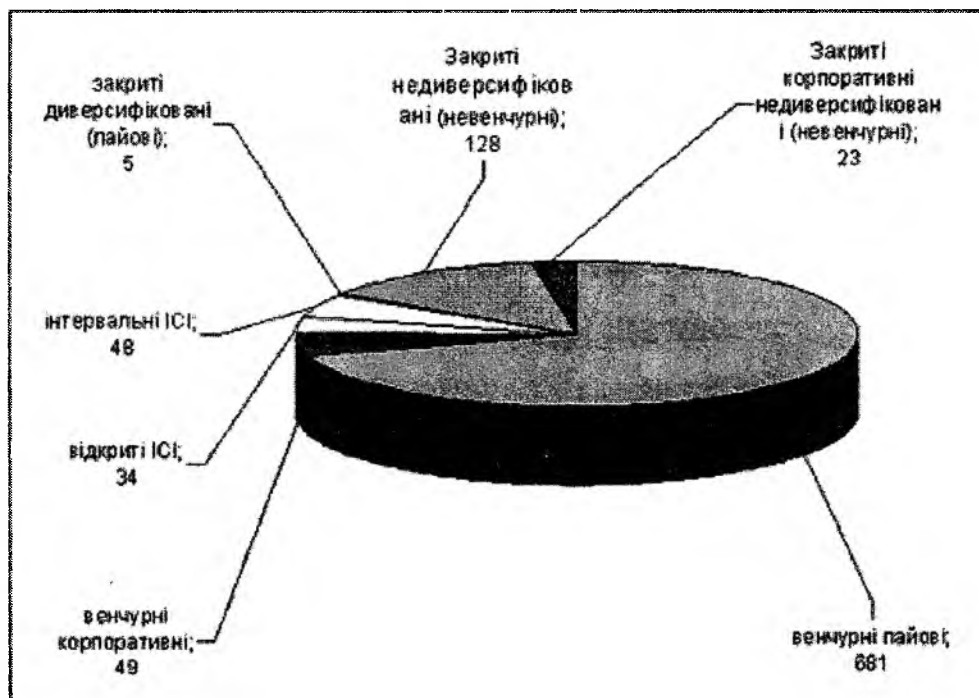


Рис.1. Фінансування інновацій на Україні.

Таким чином, останнім часом держава почала істотно підтримувати фінансовими ресурсами інноваційну діяльність за допомогою виділення коштів суб'єктам інноваційної системи (ЦІД), що здійснює комерціалізацію інновацій. Проте, як відзначав Г. Менш, між нововведеннями існує конкуренція за ресурси, бо кожен вид нововведень вимагає певних витрат праці і капіталу і неможливо комерціалізувати абсолютно всі інновації, у зв'язку з цим стає важливим впровадження в практику ефективних методик відбору інновацій.

Необхідність створення ефективних методів експертизи та відбору інновацій на предмет можливої успішної комерціалізації відзначається в нормативних документах державного і регіонального рівнів.

Так, в основному нормативному документі, який рекомендується в літературі з інноваційного менеджменту [9, с. 202; 10, с. 403; 5, с. 367] для оцінки ефективності інновацій - Методичних рекомендаціях для оцінки ефективності інвестиційних проектів, вказується:

- «Рекомендації повинні бути прийняті в якості основи для створення нормативно-методичних документів з розробки та оцінки ефективності окремих видів інвестиційних проектів, що враховують їх специфіку» [4];

- «Практичне рішення ... завдань, що виникають в інвестиційній сфері, природно, має спиратися на дані «Рекомендації», але втілюватися у відповідних алгоритмах, що враховують унікальність кожного інвестиційного проекту» [4].

Таким чином, актуальність і необхідність розробки методів оцінки ефективності інновацій, які б враховували специфіку інновацій, визначили вибір теми дисертаційного дослідження.

Відповідно до цього, для розробки нових або вдосконалення існуючих методів оцінки інновацій, необхідно проаналізувати існуючі у вітчизняній і зарубіжній практиці методи оцінки, виявити їх недоліки, визначити специфічні особливості інновацій і з урахуванням даних особливостей розробити нові або вдосконалити існуючі методи оцінки ефективності інновацій, які не повинні суперечити методичним рекомендаціям та іншим нормативним документам в галузі інвестиційної та інноваційної діяльності. Таке дослідження доцільно почати з характеристики та поняття термінів, використовуваного в інноваційному менеджменті для оцінки ефективності інновацій.

Вперше термін «інновація» був використаний французами в 1927 р. Відомості про це містяться у виданому в 1989 р. «Загальних словнику французької мови з початку XVII ст. до наших днів» [8, с. 15].

У наукових дослідженнях поняття «інновація» з'явилося в XIX ст. Зокрема, в етнографії воно використовувалося для позначення самостійно розробленого чи запозиченого з чужої культури елемента, який, якісно відрізняючись від існуючих, тим не менш впроваджувався в традиційну середу. Так, наприклад, інновацією називалося вторгнення європейських звичаїв у традиційні способи організації африканських і азійських товариств [11].

Як вказувалося, поняттям «інновація», як економічною категорією, одним з перших став користуватися Й. Шумпетер.

У вітчизняній практиці інновація в переважній більшості випадків представляється як напрямок науково-технічного прогресу (перш за все високотехнологічної його складової), пов'язане з впровадженням результатів наукових досліджень і розробок у практику [6].

У роботах західних дослідників інновація є, перш за все, категорією економічною, соціальною і навіть особистою, а не тільки інструментально-технологічної. Інноваційний процес у вигляді техніко-організаційно-соціального завдання розуміється ними як цілісна і комплексна проблема [6].

У залежності від об'єкта та предмета дослідження інновація розглядається [9]:

- як процес (Г. М. Гвішані, В. С. Кабаков, О. Койре, В. Л. Макаров, І. П. Пінінгс, В. Раппопорт, Б. Санта, Б. Твісс);
- як система (Н. І. Лапін, Й. Шумпетер);
- як зміна (Ф. Валента, Л. Водачек, Ю. В. Яковець);
- як результат (С. Д. Бешелев, А. Левінсон, Ф. Г. Гурвіч).

Неоднозначність поняття інновація викликана особливостями походження слів у мовах романо-германської групи, що виражаються у традиції об'єднувати в одному

понятті кілька не зовсім однозначних понять. У даному випадку ця традиція проявилася в ототожненні двох понять - інновація (як результат) та інноваційний процес [8]. Оскільки в тлумачних словниках спеціалізованих вже існує термін для позначення інноваційного процесу, в даній роботі інновація представлена як результат.

У дисертаційній роботі з метою виключення неоднозначності в міру можливості буде використовуватися офіційно прийнята термінологія. Так, у нормативних документах [3] інновація трактується як результат «інноваційної діяльності», яка у свою чергу визначається наступним чином [3]: «інноваційна діяльність - виконання робіт та (або) надання послуг, спрямованих на:

а) створення та організацію виробництва принципово нової або з новими споживчими властивостями продукції (товарів, робіт, послуг);

б) створення та застосування нових або модернізацію існуючих способів (технологій) її виробництва, розповсюдження та використання;

в) застосування структурних, фінансово-економічних, кадрових, інформаційних та інших інновацій (нововведень) при випуску та збуті продукції (товарів, робіт, послуг), що забезпечують економію витрат чи створюють умови для такої економії.

Визначення терміна «інновація» не відповідає визначенню «винахід» в Закон України про інноваційну діяльність [1]:

інновації - новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери;

інноваційна діяльність - діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг;

інноваційний продукт - результат науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки, що відповідає вимогам, встановленим цим Законом;

інноваційна продукція - нові конкурентоздатні товари чи послуги, що відповідають вимогам, встановленим цим Законом;

інноваційний проект - комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції;

пріоритетний інноваційний проект - інноваційний проект, що належить до одного з пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, затверджених Верховною Радою України;

інноваційне підприємство (інноваційний центр, технопарк, технополіс, інноваційний бізнес-інкубатор тощо) - підприємство (об'єднання підприємств), що розробляє, виробляє і реалізує інноваційні продукти і (або) продукцію чи послуги, обсяг яких у грошовому вимірі перевищує 70 відсотків його загального обсягу продукції і (або) послуг;

інноваційна інфраструктура - сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (фінансові, консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні тощо).

Термін «інноваційний процес» порівняно недавно з'явився в словниках. У 1986 р. цей термін використовується в «Інноваційному глосарії» для позначення послідовності етапів втілення ідеї в конкретний корисний результат: сприйняття проблеми або можливості, перша концепція оригінальної ідеї; дослідження та розробка; перший вихід у виробництво і на ринок, застосування та впровадження; удосконалення та зміни, що приносять дохід [12].

Підхід до визначення поняття «інноваційний процес» через виділення окремих його стадій поширений головним чином у науково-технічній сфері. Так, у словнику «Науково-технічний прогрес» інноваційний процес визначається через сукупність трьох стадій: від досліджень до першого виробничого освоєння; від першого освоєння до розгортання випуску в масштабах, достатніх для задоволення потреби всього народного господарства; від виробництва нововведення до його використання кінцевими споживачами, включаючи обслуговування та утилізацію використаного виробу [7].

Існуючі моделі інноваційного процесу можна розділити на лінійні та більш інтерактивні. В принципі, в лінійних моделях може матися на увазі якась відносність лінійності, тим більше що навіть прихильники цієї моделі визнають можливість нежорсткого відтворення цієї концепції на практиці, тому, з нашої точки зору, правомірно говорити про лінійних і більше інтерактивних моделях.

Таблиця 2

Відмінності інноваційних та інвестиційних проектів

Класифікаційні ознаки	Інвестиційний проект	Інноваційний проект
Визначення понять «інвестиції» і «інновація»	Інвестиціями є всі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, в результаті якої створюється прибуток (доход) або досягається соціальний ефект. Джерело: Закон України «Про інвестиційну діяльність» (ВВР), 1991, N 47, ст.646	Інновація (нововведення) - це кінцевий результат інноваційної діяльності, що одержав реалізацію на ринку у вигляді: 1) принципово нової або з новими споживчими властивостями продукції (товарів, робіт, послуг); 2) нові або модернізовані існуючі способи (технології) її виробництва, розповсюдження та використання; 3) у вигляді застосування структурних, фінансово-економічних, кадрових, інформаційних та інших інновацій (нововведень) при випуску та збуті продукції (товарів, робіт, послуг), що забезпечують економію витрат чи створюють умови для такої економії. Джерело: власне визначення автора на основі визначення «інноваційна діяльність» у Законі України «Про інноваційну діяльність» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, N 36, ст.266

Продовження табл. 2

Об'єкти	Об'єктами інвестиційної діяльності можуть бути будь-яке майно, в тому числі основні фонди і оборотні кошти в усіх галузях та сферах народного господарства, цінні папери, цільові грошові вклади, науково-технічна продукція, інтелектуальні цінності, інші об'єкти власності, а також майнові права. Джерело: Закон України «Про інвестиційну діяльність» (ВВР), 1991, N 47, ст.646	Об'єктами інноваційної діяльності є: 1) принципово нова або з новими споживчими властивостями продукція (товари, роботи, послуги); 2) нові або модернізовані існуючі способи (технології) її виробництва, розповсюдження та використання; 3) структурні, фінансово-економічні, кадрові, інформаційні та інші інновації (нововведення) при випуску та збуті продукції (товарів, робіт, послуг), що забезпечують економію витрат чи створюють умови для такої економії. Джерело: Власна визначення автора на основі визначення «інноваційна діяльність» у Законі України «Про інноваційну діяльність» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, N 36, ст.266)
Суб'єкти	Суб'єктами (інвесторами і учасниками) інвестиційної діяльності можуть бути громадяни і юридичні особи України та іноземних держав, а також держави. {Частина перша статті 5 із змінами, внесеними згідно із Законом N 1955-12 від 10.12.91 }	Суб'єктами інноваційної діяльності є: 1) фізичні та юридичні особи, які створюють та реалізують інновації; 2) центри інноваційної діяльності (технополіси, технопарки, технологічні інкубатори, інноваційні фонди, інноваційні центри та інші організації інфраструктури інноваційної діяльності), основна діяльність яких спрямована на створення інновацій та передачу їх у практичну діяльність; 3) державні органи, які беруть участь у регулюванні інноваційної діяльності;

Продовження табл. 2

		4) громадські об'єднання, які представляють і захищають інтереси виробників і споживачів інновацій. Джерело: власне визначення автора на основі Пректу Закону України «Про державну підтримку інноваційної діяльності» № 4108
Деякі інші характеристики	Життєвий цикл ІП починається після НДДКР, життєвий цикл ІНП починається з НДДКР. На відміну від ІП, ІНП практично завжди включає додаткові витрати до раніше проведеними в період науково-технічної діяльності НДДКР, що забезпечують найбільш повноцінне перетворення їх результатів в інновації, а також володіє додатковими специфічними інноваційними ризиками. ІНП має додаткові джерела інвестування у вигляді венчурного капіталу, пов'язаний з підвищеними транзакційними витратами і має особливу нормативно-правову базу. ІНП має, як правило, більш високі прибутки на одиницю витрачених ресурсів за весь період життєвого циклу інновації [18].	

У роботах [9, с. 202; 10, с. 403; 5, с. 367] відбувається ототожнення понять «інноваційний проект» і «інвестиційний проект», у зв'язку з тим, що для оцінки ефективності інноваційних проектів пропонується використовувати методи оцінки, розроблені для оцінки інвестиційних проектів.

Таким чином, аналіз літературних джерел свідчить про те, що досить важко чітко розмежувати не тільки такі поняття як «інноваційний проект» і «інвестиційний проект», а в деяких джерелах, як зазначалося вище, дані поняття взагалі використовуються як синоніми, а й чітко визначити таке поняття як «інновація». Тому нами і був обраний підхід розмежування даних понять на основі формального підходу, найкращим чином представленого в нормативних документах. На підставі поданого нашого розуміння відмінностей у поняттях «інноваційний проект» і «інвестиційний проект» (таблиця 1.1), логічно припустити, що пряме перенесення методів оцінки ефективності інвестиційних проектів на інноваційні проекти неправомірне і у вітчизняній практиці актуальна проблема розробки методів оцінки ІНП, що враховують їх специфічні особливості.

У даній статті автором була показана важливість інновацій в економічному розвитку з точки зору теорії та практики, актуальність обраної теми та розглянуто категоріальний апарат, який використовується у дисертаційному дослідженні, зокрема виділено авторське уявлення відмінностей між інвестиційними та інноваційними проектами.

Література:

1. Закон України Про інноваційну діяльність (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, N 36, ст.266)
2. Державна цільова економічна програма "Створення в Україні інноваційної інфраструктури" на 2009 - 2013 роки. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 14 травня 2008 р. N 447
3. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів розроблена на виконання Постанови Верховної Ради України від 17 лютого 2009 р. № 965-VI «Про проведення парламентських слухань «Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в

- умовах глобалізаційних викликів» Комітетом Верховної Ради з питань науки і освіти, Центром досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім.Г.М.Доброва НАН України за участю інших наукових установ НАН України, а також центральних і місцевих органів державної влади
4. Методичні рекомендації з підготовки інвестиційних проектів. // Міністерство економіки України <http://www.romen-invest.com/index.php?pg=fullnews&postid=42>
 5. Барютин Л.С. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика: Учебник / Л.С. Барютин под ред. А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. 2-е изд. перераб. и. доп. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2004. – 518 с.
 6. Бокс Дж. Анализ временных рядов. Прогноз и управление. / Дж. Бокс, Г. Дженкинс Вып. 1. М.: Мир, 1974.
 7. Горохов В.Г. Словарь/ В.Г.Горохов, В.Ф. Халипов. - Научно-технический прогресс. – М., 1987.
 8. Карпова Ю.А. Введение в социологию инноватики: Учебное пособие / Ю.А.Карпова. – СПб.: Питер, 2004. – 192 с.
 9. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент: Учебник/ В.Г.Медынский– М.: ИНФРА-М, 2004. – 295 с. (Серия «Высшее образование»).
 10. Морозов Ю.П., Гаврилов А.И., Городнов А.Г. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие для вузов/ Ю.П.Морозов, А.И.Гаврилов, А.Г.Городнов.–2-е изд. перераб. и доп. –М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 471 с.
 11. Brockhaus T. Brockhaus Enzyklopädic. Mannheim, 1989.
 12. Haustein H., Maier H. Innovation Glossary. – Oxford, N.Y., Toronto, Sydney, Frankfurt, 1986.
 13. Бизнес-словарь. Режим доступа: <http://www.businessvoc.ru>
 14. <http://www.in.gov.ua/index.php?get=109>

Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Галушко О.С. 13.04.2012

Надійшла до редакції
16.04.12

УДК 658.5.004

Солодовник Л.М., Скринник Я.О.

РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Проаналізовано інноваційні процеси у галузі видобутку природного каменю з метою забезпечення послідовного підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Ключові слова: інновації, інноваційний процес, видобуток природного каменю, конкурентоспроможність.

The state of coal mines reserves on the basis of main production processes is investigated. The influence of the degree of redundancy of the resource base mine on the effectiveness of the coal extraction is determined.

Keywords: coal mine, resources, management, internal reserves, regulation.

Щорічне зростання споживання природного каменю обумовлене його надійністю, міцністю та естетичною красою порівняно з різними штучними імітаціями. Проте технологічний процес камнедобувних підприємств України, м'яко кажучи, не бездоганний і багатьом із них (якщо не більшості) сучасні видобувні комплекси, які застосовують комп'ютерне програмне забезпечення процесу буріння, алмазні канати та інші інноваційні методи, бачаться тільки в перспективі. Це, звісно ж, не сприяє появі на українському ринку нових кар'єрів, що урізноманітнювало б асортимент каменю вітчизняного виробника.

Термін «інновація» був введений у науковий обіг Йозефом Шумпетером ще на початку XX століття, а пізніше над класифікацією інновацій працювали: О. М. Цветков, П. Н. Завлін, О. У. Васильєв, В.В. Горшков, Г. І. Морозова, В.В. Ковальов, В.П. Савчук, Д.З.Старік, Є.М. Четиркин, П.М. Хавраньок, Є.Ф. Бригхем та інші. У сучасному світі, інновація є зброєю конкуренції, а інколи єдиною надією підприємства на омріяну долю ринку.

Метою роботи є виявлення та аналіз інноваційних тенденцій у галузі видобутку природного каменю з метою впровадження їх у виробничий цикл та забезпечення послідовного підвищення конкурентоспроможності підприємства.

За оцінками фахівців, у світі існують великі запаси природного каменю, проте розподіл їх покладів є нерівномірним. Основними видобувачами каменю (більше 2/3 світового видобутку) і постачальниками виробів на міжнародний ринок є Китай (близько 4,6 млн. куб. м на рік), Іран (4,2 млн. куб. м), Італія (3,6 млн. куб. м), Іспанія, Південна Африка республіка, Індія і Бразилія. Основними ринками збуту природного каменю є країни Західної Європи, США і Японія.

Україна значно відстала в технологіях видобутку, зокрема від Європи. У той же час, не дивлячись на всі проблеми галузі, на світовому ринку завоювали свою нішу українські родовища габро і лабрадориту (у Коростишівському, Черняхівському, Володар-Волинському районах) і граніти Корнінського (Попелянським район), Межиріцького, Омелянівського (Коростенський р-н), Покостівського (Житомирський р-н) кар'єрів.

Якщо говорити про якість граніту, то український є одним з найкращих у світі, проте він маловідомий, навіть у самій Україні.

У цілому український ринок каменю виглядає наступним чином (рис. 1.1): турецький мармур і український граніт займають 80% ринку, 10% належить Китаю, 8% - ексклюзивному мармуру з Італії та Іспанії, і 2% - це ексклюзивні імпорتنі граніти.

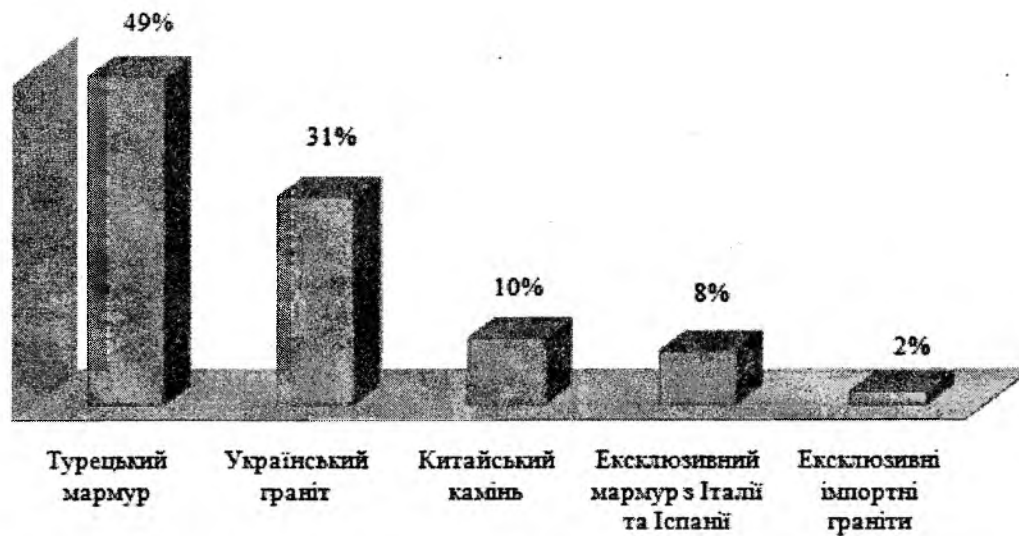


Рис.1. Український ринок каменю в частковому співвідношенні

Нерівномірне розташування родовищ природного каменю і зростаючі потреби в ньому зумовлюють інтенсивний розвиток міжнародної торгівлі каменю. А це, в свою чергу, розвиває ринок каменю та дає шлях для появи інноваційної продукції, здатної забезпечувати найвищий корисний ефект по відношенню до загальних витрат споживача та в цілому забезпечувати підвищення конкурентоспроможності підприємства, підвищення рентабельності його капіталовкладень.

У сучасних умовах збільшення частки інноваційної продукції дозволить вирішити завдання модернізації виробництва підприємства, зменшити науково-технологічне відставання, підтримати вітчизняну продукцію на внутрішньому ринку та забезпечити обмін науково-технічною інформацією на зовнішньому ринку.

Слід особливо підкреслити дві найважливіші характеристики інновації. Це новизна (науково-технічний аспект) та комерційний успіх (економічний аспект). Обидва ці аспекти нероздільні, причому важливо підкреслити, що науково-технічний аспект стає економічним фактором тільки тоді, коли нововведення втілюється в новий продукт, що має попит. Іншими словами, будь-яка інновація повинна мати орієнтацію на кінцевий результат прикладного характеру.

Так, на прикладі дослідження поточного стану українського підприємства ТОВ "Дніпрогранітсервіс" та оцінки його конкурентного середовища, можна простежити формування нової конкурентної стратегії (стратегію концентрованого росту), яка вирішить задачу підвищення конкурентоспроможності за рахунок створення і реалізації інноваційного продукту на освоєному підприємством ринку. В системі управління процесом впровадження інновацій на підприємстві ТОВ "Дніпрогранітсервіс" велику роль грає інноваційний менеджмент, як сукупність економічних, мотиваційних, організаційних та правових засобів, методів та форм управління інноваційною діяльністю підприємства з ціллю отримання найоптимальнішим шляхом економічних результатів цієї діяльності.

Алгоритм інноваційного процесу по впровадженню нових технологій на підприємстві ТОВ "Дніпрогранітсервіс" представлений на рис.2.

Використання досягнень науково-технічного прогресу і здатність керувати великими обсягами інформації дозволили компанії ТОВ "Дніпрогранітсервіс" удосконалити способи задоволення потреб споживачів. Підприємством було проаналізовані потреби та очікування споживачів та загальноєвропейські тенденції, на основі яких були впроваджені дві потужні розробки: інноваційна опалювальна система "ThermoStone" і гнучкий камінь "FlexStone".



Рис.2. Алгоритм інноваційного процесу по впровадженню нових технологій на підприємстві ТОВ "Дніпрогранітсервіс"

Розрахунок показників економічної ефективності впровадження інноваційної технології гнучкого каменю "Flexstone" та опаловальної системи "ThermoStone" виявив, що:

- період окупності проектів складатиме 3 квартали, тобто після цього періоду ТОВ "Дніпрогранітсервіс" почне отримувати прибуток.
- інвестиційний дохід складе 1,13 грн. для технології "Flexstone" та 1,24 грн. для "ThermoStone".

Було також проведено необхідні розрахунки та виявлено, що ТОВ "Дніпрогранітсервіс" при впровадженні інновацій буде забезпечено високим рівнем запасу фінансової міцності 33,9 % - 41,6 % при рекомендованому мінімальному значенні нижче 10 %.

Характеристики показників ефективності інноваційних проектів наведені в табл.1.

Таблиця 1

Характеристики показників ефективності інноваційних проектів "Flexstone" та "ThermoStone"

Показники\Інновації	"Flexstone"	"ThermoStone"
NPV	24324,8 грн.	28863 грн.
IRR	52,40%	49,18%
PI	1,13 грн.	1,24 грн.
PP	3 кв.	3 кв.
N	103 м ²	14 шт.
Запас фін. міцності	63600 грн.	85000 грн.

На сьогодні задача підвищення конкурентоспроможності є основоположною у процесі управління підприємством. Задля вирішення цієї задачі підприємству, інколи, треба докорінно змінити стратегію розвитку, організаційну структуру або, навіть, змінити

сферу діяльності та повністю переорієнтуватися на випуск нового товару. Для забезпечення високого рівня конкурентоздатності матеріалів та послуг в сучасних умовах розвитку ринку каменю, необхідно відстежувати світові тенденції в руслі обробки природного каменю та вчасно встигати впровадити корисні інновації в технологічний цикл підприємства.

Література:

1. Воловецкая А. Каменный век // Бизнес. - №44. [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.business.ua/i719/a23016/
2. Гольдштейн Г.Я. Инновационный менеджмент: Учебный посібник. Таганрог: Вид-во ТРТУ, 1998. – 132 с.
3. Инновационный менеджмент: Підручник / Під ред. С. Д. Ильенковой. – М.: Юніті, 1997. – 184с.
4. Мединський В.Г., Шаршукова Л.Г. Инновационное предпринимательство. - М., Инфра-М, 1997. – 241 с.
5. Откуда ты, каменный гость? / ИНСТЕХ [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http:// www.instech.com.ua /article/31.html](http://www.instech.com.ua/article/31.html)
6. Рынок гранита и мрамора// Практический маркетинг №11 (105), 2005. – С. 10-13 / [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.research-techart.ru/report/natural-stone-market-report.htm

Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Музиченко А.С. 24.03.2012

Надійшла до редакції
03.04.12

УДК 658.047.44

Бойко В.В., Будинська О.Ю., Сохач М.О.

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ НА ЕТАПІ ПОСТАЧАННЯ СИРОВИНИ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Розглянено питання розвитку теоретичних положень процесу постачання сировини на промислових підприємствах. Особливу увагу приділено таким ключовим моментам, як бережливе виробництво та системний підхід в підвищенні економічної ефективності на етапі постачання сировини.

Ключові слова: система постачання сировини, контроль якості сировини, системний підхід, бережливе виробництво (lean).

The article is devoted the development of theoretical statements of the process of supply of raw materials on industrial enterprises. Particular attention is paid to such key moments as the lean manufacturing and systematic approach to improving economic efficiency at the stage of raw material supply.

Keywords: raw material supply, quality control of raw materials, systematic approach, lean manufacturing.

Сьогоднішні ринкові умови функціонування більшості машинобудівних підприємств України характеризуються постійним поступовим дорожчанням сировини та матеріалів, а також обмеженістю оборотних коштів, необхідних для ефективного відтворення витрачених матеріальних ресурсів. В даних умовах важливим стає ефективне управління витратами та втратами на всіх етапах технологічного циклу виробництва продукції. Актуальність даної проблеми обумовлена цілями багатьох підприємств виживати у потоці вітчизняної та іноземної конкуренції, для чого необхідно забезпечити безперервне та повне відновлення матеріальних ресурсів.

Як показав проведений аналіз літературних джерел, які присвячені проблемі мінімізації виробничих витрат та втрат на етапі постачання сировини від постачальників до складів підприємства, не існує єдиної правильної системи постачання сировини для всіх підприємств. Тобто постає задача розробки комплексної ефективної системи управління мінімізації втрат в процесі постачання сировини і матеріалів. Вирішення поставленої задачі дозволяє мінімізувати недопостачання сировини і матеріалів, або постачання їх у непридатних кондиціях для виробництва продукції. Що сприятиме використанню для виробництва продукції матеріалів запланованої якості та кількості, а тому попередить можливі втрати та витрати на наступних етапах виробництва. Вчасне попередження втрат мінімізує можливу іммобілізацію матеріальних ресурсів під час виробництва товару.[1]

Дослідження теорії і практики підвищення ефективності постачання сировини зробили вітчизняні науковці, зокрема Фесенко К.Е. та Денисенко М.П., Сьомченков О.А. Велику увагу співпраці виробників сировини та переробних підприємств в своїх роботах приділяють Гладій М.В., Пинда Р.В. Разом з тим питання постачання сировини на промислових підприємствах не певною мірою досліджено і потребує подальшого вдосконалення.

Мета статті полягає в дослідженні ефективності постачання сировини на промислових підприємствах, а також у визначенні можливих шляхів її удосконалення.

Оскільки витрати машинобудівних підприємств на такі сфери, як постачання та збут, становлять значну частину від загальних витрат на виробництво і реалізацію продукції, їх детальне вивчення з метою подальшого впровадження нових методів управління ними є досить актуальним завданням, що вимагає розробки нових класифікацій, підходів, методик і т.п. Висока матеріало- та енергоємність продукції пов'язує основну частину оборотного капіталу у фактичних (складських) і віртуальних запасах, а також в кредитах ПДВ (закупівля сировини на внутрішньому ринку, а реалізація основної частини продукції – на зовнішньому),

відшкодування яких відбувається із запізненням. Тому будь-які зміни в структурі цін сировинних матеріалів і палива або в їх витраті істотно впливають на техніко-економічні показники і ефективність роботи підприємств. [4]

Одержання перерахованих видів сировини – дуже трудомісткий процес. Рациональне використання їх як оборотних коштів на підприємствах є найважливішим чинником поліпшення якісних показників. Економічна ефективність використання матеріально – сировинних ресурсів у складі оборотних коштів насамперед полягає в правильному виборі і раціональному їх використанні. [5, с.299]

Так, наприклад, одним із факторів успіху підприємства «Arcelor Mittal Кривий Ріг» є забезпечення найкоротших термінів відвантаження сировини (не більше 5-ти днів для стандартних марок сталі).

Класичний механізм контролю якості сировини при прийманні дещо застарів. Робота відділів якості з постачальниками завжди починалась з контролю якості сировини та пред'явлення претензій постачальникам, у випадку виявлення браку. Наступним етапом стало ведення статистики проблем в постачанні (якість сировини та термін поставки), що призвела до ідеї перевіряти організацію виробництва та забезпечення якості існуючих та потенційних постачальників. Останній крок – побудова систем сертифікації постачальників (програми перевірки відповідності стандартам якості).

Основними особливостями машинобудівного виробництва є його масштабність та складність технологічного циклу. Тому контроль за якістю повинен відбуватися на всіх етапах виробництва: починаючи від надходження сировини і закінчуючи відвантаженням готової продукції. Стандартна практика західних компаній передбачає виїзд та перевірку системи якості на виробництві постачальника перед початком співробітництва з ним, а також регулярну перевірку під час роботи.

Для отримання достовірних результатів повинна проводитися своєчасна атестація обладнання та перевірка засобів виміру, а також акредитація саме випробувальних центрів. Своєчасне виявлення сировини низької якості допоможе попередити появу бракованої продукції.

Процес контролю якості «Південному машинобудівному заводу» здійснюється на всіх стадіях виготовлення та випробування продукції і включає в себе виконання наступних процедур:

Вхідний контроль закуповуваних матеріалів, напівфабрикатів і комплектуючих виробів на відповідність їх вимогам конструкторської та нормативної документації (КД і НД);

Контроль виконання кожної операції технологічного процесу на відповідність вимогам КД і НД безпосередньо виконавцем;

Контроль якості виготовлення першої деталі з партії, який здійснюється виконавцем, виробничим майстром і працівником ВТК;

Операційний технічний контроль якості, що виконується виробничим майстром і працівником ВТК;

Приймально-здавальний контроль продукції працівником ВТК;

Вхідний контроль надійшли на складання деталей і складальних одиниць, що виготовляються підрозділами підприємства;

Періодичні, контрольно-вибіркові і спеціальні випробування.

Нами рекомендована наступна загальна система закупівлі сировини для машинобудівних підприємств :

Відділ закупівель повинен визначити потреби підприємства в сировині та вимоги до закупівельної продукції. В рамках цього процесу з'ясовуються джерела поставок, проводиться узагальнення і розстановка пріоритетів у споживчому попиті, плануються запаси, визначаються

вимоги до системи дистрибуції, а також обсяги виробництва, поставок матеріалів і готової продукції. Норми і вимоги до якості і розмірних характеристик сировини промислового виробництва встановлюються Державними стандартами України (ДСТУ), Державними галузевими стандартами (ДГСТ) і технічними умовами (ТУ). На підставі цих даних складається інформація по закупівлях. Далі формується список потенційних постачальників, і вносяться пропозиції щодо вибору основного претендента для співпраці. На цьому етапі проводиться якісний аудит постачальників сировини. При довготривалих поставках пред'являють більш високі вимоги до обох сторін, і до них необхідно ставитися більш уважно. Якщо розглянуті поставки мають ключове значення для організації чи відділу, то оцінка потенційних постачальників необхідна, і вона пов'язана з великою відповідальністю. Потім відділ закупівель направляє пропозицію (із запитом) постачальнику. Спільно приймається рішення про оформлення договору на поставку. Далі настає безпосередньо етап поставки сировини. Сюди відносяться процеси, пов'язані із отриманням матеріалів, а саме: придбання, отримання, транспортування, контроль, постановка на hold (зберігання до оприбуткування) і прибуткування. Важливо відмітити, що дії з управління постачаннями товарів і послуг повинні відповідати планованому або поточному попиту. Транспортуванню сировини передують диференційоване дослідження наявних умов поставки. До зазначених умов відносяться такі фактори, як вид транспорту для перевезення, вибір оптимального маршруту перевезення, розрахунок оптимальної кількості перевантажувальних пунктів на маршруті.

Одним із важливих факторів успішного функціонування підприємства є бережливе виробництво – це найбільш вдале поєднання передових управлінських думок останніх десятиліть, систематизація кращого багаторічного досвіду організації виробництва провідних світових компаній Toyota, General Electric, Ford, Xerox. Для Toyota постійне вдосконалення і прагнення мінімізувати витрати – один із законів життя. Ніхто і ніколи не зупиняється на досягнутому. Якщо зараз на операцію йде 60 секунд, то що потрібно зробити, щоб укластися в 57? Якщо верстат минулого місяця виходив з ладу 10 разів і в цілому не працював 5 годин, то як скоротити цей час хоча б на 10%? AlphaVse, що можна виміряти в параметрах якості, витрат, термінів поставки, постійно перебуває в центрі уваги і вдосконалюється.

Ця управлінська технологія заснована на скороченні витрат, підвищенні ефективності та задоволенні потреб замовника, а найголовніше – це оптимізація процесів, які не приносять доданої вартості споживачам, або зменшують її. Застосування Lean Production дозволяє збільшити продуктивність в 2-4 рази, скоротити час виконання замовлення в 2-10 разів, збільшити прибуток і заощадити до 10% річного обороту компанії. Модернізація на основі бережливого виробництва не вимагає величезних капіталовкладень як, наприклад, технічне переозброєння. Досвід підприємств показує, що віддача на інвестиції в Lean дуже висока (ROI від 3:1 до 300:1). [2]

Дослідивши систему управління якістю багатьох машинобудівних підприємств, ми вважаємо, що доцільним є впровадження принципів бережливого виробництва. Почати необхідно з наведення порядку і наочної демонстрації незручностей, викликаних великими запасами. Для цього необхідно впровадити концепцію 5С (S), щоб кожен працюючий зміг зрозуміти і відчути необхідність самоорганізації і виключення перевищення деякого розумного мінімуму.[3] Паралельно необхідно провести величезну роботу з делегування повноважень і доведення стратегічних цілей від вищого рівня до робітників. Ця робота поєднується з постановкою маркетингу та вибудовуванням ланцюжків внутрішніх споживачів і постачальників, орієнтованих на споживачів. Ланцюжки внутрішніх споживачів і постачальників необхідно перетворити в послідовності процесів. Це дасть можливість сформулювати потоки створення цінностей, як для внутрішніх, так і для зовнішніх споживачів. Ці потоки потрібно поширити на постачальників, що дозволить мінімізувати дискретності і разові

обсяги поставок з максимальним наближенням їх до реальних потреб процесів. Тобто, проводиться підготовка до впровадження бережливого виробництва по всьому підприємству і мережі постачальників. Перетворення мереж поставок в потоки означає також безперервність руху ресурсів в ритмі, що задається споживачами (ще одна концепція - Supply Chain Management) за принципом витягування. Таким чином, автоматично можна отримати систему «just in time».

Наступні кроки зі створення бережливого виробництва здійснюються вже фактично за допомогою тотальних ініціатив по підвищенню якості та зменшення витрат. Спрямовання цих ініціатив задля підтримки безперервного руху потоку за допомогою інфраструктури (обладнання та оптимально планованих приміщень) призведе до технології Total Productive Maintenance.

Така послідовність дій призведе до того, що на підприємстві запрацює система тотального забезпечення якості та зменшення витрат. Всі працівники підприємства, спрямовуючи свої зусилля на усунення причин зайвих і шкідливих витрат, будуть здатні за допомогою спільних зусиль створити бережливе виробництво.

Отже, системний підхід щодо підвищення економічної ефективності на етапі постачання сировини є достатньо ефективним і здатен значно прискорити відтворення виробничих витрат, і в першу чергу матеріальних, оскільки саме вони займають найбільшу частку виробничих витрат промислових підприємств. Системний підхід охоплює такі задачі, як підвищення кваліфікації менеджерів; дослідження ринку постачальників сировини та матеріалів та збуту; вибір кращих постачальників; спрямована робота з постачальниками по орієнтації їх технічних розробок, виходячи з інтересів підприємства; вибір оптимального способу доставки; аналіз ціни придбаних матеріалів; зменшення транспортних витрат та витрат на зберігання; аналіз та координація внутрішніх функцій компанії - дизайну, виробництва і постачання в порівнянні з аналогічними функціями постачальників; систематичний аналіз співвідношень між можливостями і цілями внутрішніх і зовнішніх процесів розробки продукції

Порушені у статті питання потребують подальшого дослідження, поглиблення та конкретизації з метою вироблення теоретичних і практичних рекомендацій, спрямованих на вдосконалення постачання сировини на промислових підприємствах.

Література:

1. Бойчик І.М. Економіка підприємств: Навч. посібник / І.М. Бойчик – К.: Каравела, 2002. – 212 с.
2. Афтахова.М Опыт Toyota поможет вертолетостроителям [Эл. Ресурс. Режим доступа] // URL:http://www.helicopter.su/press-centr/articles/opyit_toyota_pomozhet_vertoletostroitelam.html
3. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://ru.wikipedia.org/wiki/5S>
4. Е.В. Мних Економічний аналіз: підручник для студентів вузів. Мних Е.В.– К.: Центр навчальної літератури, 2000. – 412 с.
5. В.В.Бойко Економіка підприємств України: Навчальний посібник В.В. Бойко. – 2-е вид, переробл. І доп. – Дніпропетровськ: Національна гірнича академія України, 2002. – 535

Рекомендовано до публікації:
д.е.н., проф. Фінагіна О.В. 18.04.12

Надійшла до редакції
20.04.12

УДК 658.14: 65.018.2

Капітула С.В., Корміч Н.Б., Касьяненко О.С., Компанієць К.В.

ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА ЯК СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ЙОГО РЕНТАБЕЛЬНІСТЮ

Розроблено особливий підхід до оптимізації фінансової структури капіталу підприємства стосовно її формування та мобілізації. Також розглянуто підходи до управління рентабельністю підприємства за допомогою відомих моделей.

Ключові слова: фінансова структура підприємства, власний капітал, залучений капітал, рентабельність капіталу підприємства, метод Монте-Карло.

The special approach is developed near optimization of financial capital of enterprise structure in relation to its forming and mobilization. Going is also considered near the management of enterprise profitability by the known models.

Keywords: financial structure of enterprise, property asset, attracted capital, profitability of capital of enterprise, method of Monte Carlo.

На даному етапі діяльності підприємств постають проблеми раціонального формування внутрішніх і зовнішніх фінансових відносин та розробка і впровадження ефективної стратегії управління фінансовою діяльністю. Адаптація до зовнішнього простору вимагає від підприємства також ефективного використання фінансових ресурсів, при цьому постають проблеми раціонального формування внутрішніх і зовнішніх фінансових відносин та розробка і впровадження ефективної стратегії управління фінансовою діяльністю. Також велике значення має наявність джерел формування і розміщення власного капіталу.

Для успішного функціонування підприємства в сучасних умовах нового економічного простору важливим аспектом є розробка теоретичних та методологічних підходів до управління ефективним використанням власного капіталу.

На практиці доведено, що ніщо так не впливає на стійкість і стабільний розвиток підприємства як управління капіталом підприємства. Від того, як на підприємстві побудована ця система, наскільки вона узгоджена і ефективна, залежить і його фінансова стійкість. Також важливим є оптимальне співвідношення власного і залученого капіталу.

Як нам вже відомо, не існує єдиного показника оптимальності для будь-якого підприємства тому, що кожне підприємство є унікальним, в залежності від його індивідуальних особливостей.

Метою дослідження цієї статті є розробка оптимізації фінансової структури капіталу за рахунок моделювання управління рентабельністю підприємства.

Проблемами оптимізації структури капіталу займалися Ф.Модильяні [4], М.Міллер [4], Г.Дональдсон [4], С.Майер [4], І.Бланк [4]. Вагомий внесок в дослідженні даного питання зробили ряд провідних вчених-економістів, серед яких – В.Є.Москалюк [2], В.В. Ковальов, В.Каркачук [3].

В розробці теоретичних та методологічних аспектів управління рентабельністю власного капіталу зробили внесок ряд вітчизняних вчених – Л.А. Лахтіонова, О.О. Терещенко, М.Я. Коробов та ін.

Сьогодення потребує більш широкого спрямування дослідження управління рентабельністю власного капіталу з урахуванням новітніх підходів до вирішення даного питання. В нашій статті розглянуто підхід, суттю якого є оптимізація структури капіталу як спосіб управління рентабельністю підприємства.

Одним із найважливіших показників якості управління капіталом є ступінь оптимальності його структури. Взагалі, структура капіталу підприємства відбиває співвідношення джерел залученого і власного фінансування, необхідних для його функціонування.

Якщо частка залученого капіталу досить низька, то це означає, що підприємство не використовує додаткових джерел фінансування, його фінансові можливості є обмеженими, підприємство не здатне зробити кардинальні зміни у підприємстві. Але, з іншого боку, підприємство має невеликий показник ризиковості, що є привабливим для майбутніх інвесторів.

Якщо частка залученого капіталу значна, то це може призвести до неплатоспроможності і банкрутства підприємства. Але, з іншого боку, це збільшує фінансові можливості підприємства і можливість зробити глобальні зміни на підприємстві, максимально збільшити прибутковість, задіявши увесь залучений капітал.

Управління ефективним використанням та оптимізацією структури власного капіталу може бути представлене імітаційним моделюванням та методом Монте-Карло.

Сьогодення потребує більш широкого спрямування дослідження управління рентабельності власного капіталу з урахуванням новітніх підходів до вирішення даного питання. Одним з найоптимальніших методів управління ефективним використанням власного капіталу є імітаційне моделювання.

Імітаційне моделювання управління рентабельності власного капіталу підприємства передбачає побудову моделі процесів, тобто формування системи, що описує процеси, які відбуваються та впливають на досліджуваний об'єкт, в даному випадку власний капітал. Завдяки імітаційному моделюванню проводяться експерименти над досліджуваним об'єктом задля отримання інформації для подальшого його аналізу та ефективного управління.

Власний капітал підприємства загалом представляє собою кошти, які сформовані власниками підприємства та інвестовані в діяльність підприємства задля реалізації певного проекту. Отже, в дослідженні ефективного використання власного капіталу можна використати метод Монте-Карло, який передбачає визначення ступеня впливу випадкових факторів на показники ефективності.

Метод "Монте-Карло" полягає у використанні імітаційних моделей, котрі дозволяють скласти певну сукупність сценаріїв, що узгоджені із заданими обмеженнями по індивідуальному проекту. Практично, цей метод є можливим при застосовуванні лише з використанням комп'ютерних програм, які описують прогностичні моделі і розраховують велику сукупність можливих сценаріїв. Прогностичні моделі виступають як математичні залежності, отримані при розрахунку низки показників економічної ефективності. У даному випадку повинні бути якомога точнішими усі змінні, що мають вплив на кінцевий результат, з описом рівнів відношень.

Метод ґрунтується на формуванні та обробці великих масивів даних досліджуваного об'єкту, а також аналізу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, що впливають на досліджуваний об'єкт.

Дана модель має наступний алгоритм функціонування:

1. Визначити область можливих вхідних даних.
2. Випадковим чином згенерувати вхідні дані із визначеної вище області за допомогою деякого заданого розподілу ймовірностей.
3. Виконати обчислення над вхідними даними.
4. Проміжні результати окремих розрахунків звести у кінцевий результат.

Отже, в загальному вигляді, така модель дозволить сформулювати уявлення про можливі шляхи ефективного використання власного капіталу та спроектувати моделі впливу факторів різноманітних середовищ, що впливають на ефективність використання власного капіталу. Такий аналіз є основою для подальшого дослідження та ефективного управління та використання власного капіталу підприємства та оптимізації його структури.

Імітаційне моделювання деталізує процеси, що дає змогу розширити простір альтернативних шляхів ефективного використання власного капіталу. В сучасних умовах

адаптації до ринкової економіки, коли економічні процеси є настільки динамічними та непередбачуваними, дана модель є найоптимальнішою оскільки дозволяє спроектувати результати, які визначаються випадковим характером процесів.

Отримання універсальної оптимальної фінансової структури капіталу потребує застосування кількісних та якісних оцінок складу фінансових джерел.

Аналіз показників ефективності управління капіталом має передувати експертний аналіз різних факторів проведення фінансування. В цілому, методи кількісної оцінки фінансової структури капіталу поділяються на такі групи:

аналіз бухгалтерських показників (виконує неточну оцінку);

оцінка техніко-економічних показників фінансового стану підприємства (показники ризиковості діяльності підприємства);

проектування та побудова сценаріїв за результатами фінансового аналізу підприємства.

Оскільки капітал будь-якого підприємства є унікальним, то не можна говорити про єдину універсальну методику оптимізації його структури. У той же час, найбільш поширеною і економічно обгрунтованою є стратегія диверсифікації джерел фінансування, що підвищує гнучкість підприємства у мінливому економічному середовищі.

Визначення оптимальної структури капіталу вимагає застосування як кількісних, так і якісних оцінок структури фінансових джерел. Оцінка показників ефективності управління капіталом має супроводжуватися експертним аналізом різноманітних факторів політики фінансування.

Оскільки капітал будь-якого підприємства є унікальним, то не можна говорити про єдину універсальну методику оптимізації його структури. У той же час, найбільш поширеною і економічно обгрунтованою є стратегія диверсифікації джерел фінансування, що підвищує гнучкість підприємства у мінливому економічному середовищі.

Аналізуючи капітал підприємства, необхідно дати характеристику зміни обсягу, структури та динаміки його власних, позикових та залучених коштів.

Для здійснення оптимізації загальної структури капіталу можуть застосовуватись методи, що базуються на механізмі фінансового важеля.

Якщо підприємство використовує залучені кошти, то воно збільшує або зменшує рентабельність власного капіталу залежно від співвідношення власного і позикового капіталу та від процентної ставки. Тоді й виникає ефект важеля:

$$\text{Ефект фінансового важеля} = 1/2 \times (R_k - C3) \times PK / BK \quad (1)$$

де R_k – економічна рентабельність (%); $C3$ – середня процентна ставка на позиковий капітал (%); PK – позиковий капітал (тис. грн.); BK – власний капітал (тис. грн.).

Рентабельність всього вкладеного капіталу (R_k) розраховується за формулою:

$$R_k = (ЧП / K) \times 100, \quad (2)$$

де $ЧП$ – чистий прибуток, (тис. грн.); K – середня величина авансового капіталу, (тис. грн.).

Така оцінка дає змогу визначити межі залучення позикових коштів і ефективність структури джерел покриття авансового капіталу [2].

Наскільки підприємство може збільшити рентабельність можна розрахувати за формулою:

$$R_{вк} = 1/2 \times R_k + \text{Ефект фінансового важеля} \quad (3)$$

де R_k – рентабельність вкладеного капіталу (%).

Таким чином, для забезпечення фінансової стійкості вітчизняних підприємств необхідно розробляти і контролювати, а також оперативно оцінювати відхилення

фактичних показників від планових, оперативно приймати відповідні управлінські рішення для поліпшення та підвищення ефективності управління формуванням структури капіталу та його рентабельності.

Також управління рентабельності власного капіталу підприємства здійснюється за допомогою факторної моделі фірми „DuPont”. Призначення моделі - визначити чинники, які впливають на ефективність роботи підприємства та оцінити цей вплив.

Крім того, для контролю оптимізації фінансування капіталу треба застосовувати методiku, яка базується на механізмі фінансового важеля, що надасть правлінню підприємства можливість виявити межі залучення позикового капіталу і оптимальність структури джерел покриття позикового капіталу, а також оцінити можливості підвищення рентабельності власного капіталу за рахунок використання імітаційного моделювання.

Модель Монте-Карло дозволить сформувати уявлення про можливі шляхи ефективного використання власного капіталу та спроектувати моделі впливу факторів різноманітних середовищ, що впливають на ефективність використання власного капіталу. Такий аналіз є основою для подальшого дослідження та ефективного управління та використання власного капіталу підприємства та оптимізації його структури.

Імітаційне моделювання деталізує процеси, що дає змогу розширити простір альтернативних шляхів ефективного використання власного капіталу.

В сучасних умовах адаптації до ринкової економіки, коли економічні процеси є настільки динамічними та непередбачуваними, дана модель є найоптимальнішою оскільки дозволяє спроектувати результати, які визначаються випадковим характером процесів.

Отримання універсальної оптимальної фінансової структури капіталу потребує застосування кількісних та якісних оцінок складу фінансових джерел.

Отже, з усіх сторін дослідити фінансову структуру капіталу підприємства та визначити різноманітність оптимізації структури його капіталу можливо за рахунок імітаційного моделювання управління рентабельності власного капіталу та застосування механізму фінансового важеля.

Запропонований метод дослідження дозволить нам розширити межі ефективного використання власного капіталу, а отже якісно змінити структуру капіталу та знайти альтернативні рішення для ефективного управління його рентабельністю.

Література:

1. Бланк И.А. Управление финансовой безопасностью предприятия. – К.: Эльга, Ника-Центр, 2004. – 784 с.
2. Планування діяльності підприємства: Навч. посіб. / За заг. ред. В. Є. Москалюка. – К.: КНЕУ, 2005. – 384 с.
3. Каркавчук В. Формування ринкової економіки в Україні /В. Каркавчук //Моделювання рівня рентабельності підприємства. — 2008. Вип. 18. — С.103-106.
4. Коваленко Л.О., Ремньова Л.М. Фінансовий менеджмент: Навчальний посібник. Київ: Знання, 2005. - с.296-302.
5. Бланк И.А. Финансовый менеджмент: Учебный курс. - 2-е изд., перераб. и доп. К.: Эльга, Ника-Центр, 2006. - 656с.

*Рекомендовано до публікації:
д.е.н., проф. Бараш Ю.С. 18.03.2012*

*Надійшла до редакції
05.04.12*

ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ



УДК 338.3:621.01

Дмитрук І.А., Красноштан О.М., Когут Р.Й., Печеник О.М.,
Сальников В.Г.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ВАРІАТИВНИХ СИСТЕМ

Розглянуті питання підвищення енергетичної ефективності застосування варіативних систем за допомогою методології управління проектами, що охоплює усі етапи інноваційно-інвестиційного циклу виробів. Виявлені основні чинники, що впливають на енергоефективність варіативних систем, а також встановлені етапи, заходи по їх реалізації і ефективні технології проектування. Визначені чисельні значення рівнів енергоефективності розглянутих варіантів систем.

Ключові слова: управління проектами, енергоефективність, варіативні системи, оптимізація.

The issue of increasing of energy efficiency of using of variative system by using of project management methodology, which covers all stages of innovative-investment cycle has been considered. The new factors, which have the influence on the energy efficiency of variative systems were found, and also the stages, realisation methods and effective technology of project management has been found. The quantity values of energy efficiency levels of determined system variants are determined.

Keywords: project management, energy efficiency, variative systems, optimization.

Енергоефективність виробництва нині розглядається як один з найважливіших чинників забезпечення конкурентоспроможності продукції і послуг. Для досягнення необхідного рівня енергоефективності застосовуються різноманітні організаційні і технічні інновації. Особливістю застосування інновацій з метою підвищення енергоефективності є необхідність знаходження компромісів між енергетичними і економічними критеріями, а також між долями прибутку, що утворюється у виробників і споживачів. Традиційні методи ухвалення управлінських рішень в цьому випадку не можуть гарантувати отримання оптимальних результатів. Внаслідок цього необхідно оптимізувати не лише техніко-технологічні характеристики таких систем, але і методологію їх застосування у виробництві.

Виконаний аналіз показав, що, не дивлячись на досить детальне освітлення в опублікованій літературі [1,2,3] методів забезпечення варіативності, конструктивних, технологічних і експлуатаційних особливостей варіативних систем, до теперішнього часу не досліджені особливості підвищення енергетичної ефективності цих систем за допомогою різних методологій управління.

Метою цієї статті є розгляд можливості підвищення енергетичної ефективності варіативних систем на основі застосування методології управління проектами і програмами.

Основний текст. Варіативні системи відносяться до систем, які мають виконання в різних видах і динамічно розвиваються. У сучасній промисловості застосовуються механічні імпульсивні, ланцюгові, фрикційні і нефрикційні [3] варіатори, гідравлічні [4], електричні і електронні [5] варіативні системи, що відрізняються функціональними

можливостями, діапазоном варіації і іншими техніко-економічними показниками. Останнім часом з'явилися зубчасто-важільні варіатори силового типу, що забезпечують плавну зміну передавального числа (швидкості обертання вихідного валу) без розриву потоку потужності, починаючи з нульового значення до заданої величини.

Для їх проектування створені спеціальна теорія, а також методика проектування, що дозволяють визначати структуру і параметри по вимогах замовників. Пристосування (інсталяція) варіаторів у виріб (регулюючі приводи) далі здійснюється традиційними інженерними методами.

У основу дії нових варіаторів і варіативних систем на їх основі покладений принцип передачі моменту, що крутить, нормальними складовими зусиль зубів. Завдяки цьому забезпечується максимальний коефіцієнт корисної дії, максимальна енергоефективність і несуча здатність елементів конструкції. По складності виготовлення, кількості деталей, що входять, їх геометрії нові варіатори відповідають традиційним планетарним редукторам, але при цьому мають істотні переваги.

Головними перевагами нових варіаторів є:

- плавне безступінчасте регулювання швидкості обертання вихідного валу, починаючи з нульового значення;

- можливість об'єднання в приводі одночасно функції редуктора і пристрою безступінчастої зміни швидкості;

- зниження металоємності приводів не менше чим на одну третину в порівнянні з традиційним приводом аналогічної потужності;

- надійність, простота виготовлення і експлуатації.

Застосування нових варіаторів дозволяє відмовитися від ступінчастої енерговитратної зміни швидкості, а також дорогих і неефективних немеханічних способів регулювання швидкості; значно розширити сферу застосування регульованих приводів; зменшити кількість споживаної енергії на 8 - 25%; підвищити надійність і довговічність машин і механізмів; понизити капіталоємність до двох разів і собівартість приводів (трансмій, систем) на 10-25%; створити можливість застосування газотурбінних силових агрегатів в мобільній техніці.

Варіатори нового типу повинні замінити:

- традиційні редуктори, які мають постійну швидкість обертання вихідного валу;

- коробки зміни передач, що дискретно змінюють швидкість;

- багато традиційних регульованих електроприводів;

- фрикційні, пластинчаті і ланцюгові варіатори.

Потенційний світовий ринок силових варіаторів (автоматичних коробок зміни передач автомобілів, тракторів, локомотивів, військової техніки, редукторів компресорів, повітродувок, технологічного гірничо-шахтного і іншого устаткування) складає сотні мільярдів доларів США. Половина цього потенційного ринку відноситься до автомобільної промисловості. Для автомобілів пропонувані варіатори замінюють коробку передач із зчепленням.

Прогнозований ринок України і країн СНД характеризується даними, наведеними в таблиці 1.

Замкнуте виробництво нових варіаторів повинне складатися з п'яти взаємозв'язаних підприємств:

- завод по виробництву варіаторів загального призначення (виготовляє типорозмірний ряд варіаторів різної потужності і швидкості обертання для використання в техніці зовнішніх і внутрішніх споживачів);

завод по виробництву автоматичних коробок передач для мобільної техніки (автомобілі, трактори та інша техніка);

завод по виробництву варіативних систем (виготовлення або складання мотора, варіатора і системи управління різного призначення для широкого кола споживачів);

заготівельний завод (обслуговує перші три заводи по заготівлях);

інструментальний завод (обслуговує перші три заводи по засобах технологічного оснащення).

Таблиця 1

Прогнозна місткість ринку варіаторів по видах виробів для України і СНД

№ п/п	Найменування варіатора	Ринок України, шт./рік	Ринок країн СНД, шт./рік	Примітка
1.	Автоматичні коробки для автомобілів	500.000	2.500.000	Легкові і вантажні автомобілі, автобуси та ін. техніка, у тому числі з ручним управлінням
2.	Автоматичні коробки для тракторів	25.000	100.000	
3.	Варіатори для сільгосптехніки (регулювальники кроку висіву сіялок, приводу агрегатів комбайнів та ін.)	20.000	100.000	
4.	Варіатори для електро-мотор-варіаторів	200.000	1.000.000	
5.	Варіатори технологічних приводів	5.000	25.000	Металорізальне устаткування, конвеєри, компресори, станції, що перекачують газ і інше устаткування
	РАЗОМ:	750.000	3.725.000	

Виробництво інноваційних варіативних систем може бути створене на базі існуючих підприємств загальномашинобудівного профілю, або побудоване на нових площах. Виходячи з критеріїв ефективності управління і близькості до сировинної бази, найбільш прийнятним місцем розташування підприємств є міста східної України.

Показники економічної ефективності організації виробництва варіаторів і виробів на їх основі наведені в таблиці 2.

Оскільки доля енергоносіїв в основних бюджетоутворюючих галузях (промисловість, транспорт, будівництво) складає 17-50% і більше, при варіативності енергоспоживання до 50%, поліпшення енергоефективності від застосування варіативних систем може наближатися до 8 - 25 %.

Варіативні системи відносяться до багатомноменклатурних складних виробів, що вимагають потокової організації виробництва і адаптивної організації управління. Традиційні системи організації і управління процесами створення і застосування варіативних систем, засновані на річному календарному плануванні службам підприємств заходів оргтехплана по створенню і застосуванню варіативних систем для енергозбереження і енергоефективності, є недостатньо продуктивними. Методологія

управління проектами і програмами, що почала широко застосовуватися в промисловості України, для випадку енергозбережних варіативних систем є переважною методологією управління з наступних причин:

забезпечує загальну мотивацію процесу;

істотно спрощує узгодження питань створення і застосування систем енергозбереження за рахунок зменшення впливу міжвідомчих бар'єрів;

покрщує процеси планування, матеріально-технічного постачання і фінансового забезпечення.

Таблиця 2

Показники економічної ефективності організації виробництва варіаторів і виробів на їх основі

№ п/п	Найменування варіатора	Ринкова вартість виробу, \$ тис.	Витрати на виробництво(з розрахунку на одиницю виробу), \$ тис.	Об'єм інвестицій для ринку України \$\$млн.	Термін окупності, років
1	Автоматичні коробки для автомобілів	1-4	0,5-2	250	1,5-2
2	Автоматичні коробки для тракторів	3-5	1-2	25	1,5-2
3	Варіатори для сільгосптехніки (регулювальники кроку висіву сівалок, приводу агрегатів комбайнів та ін.)	0,5-2	0,2-1	5	1,5-2
4	Варіатори для електро-мотор-варіаторів	0,5-5	0,2-3	100	1,5-2
5	Варіатори технологічних приводів	0,5-5	0,2-3	10	1,5-2

Досвід застосування методології управління проектами енергозбереження на проектах створення і застосування варіативних систем показує можливість скорочення інноваційно-інвестиційного циклу на 50 % і більше порівняно з традиційними методологіями. При цьому з'являється можливість зняти безліч питань узгодження і оцінки загальної ефективності на ранніх стадіях вказаного циклу.

Важливим є питання про критерії оптимальності. Проекти, оптимальні по енергоефективності для ряду варіативних систем не є оптимальними за критерієм прибутковості. Вони також не завжди задовольняють існуючим обмеженням на об'єм інвестицій. Враховуючи це, а також у зв'язку із загальною нелінійністю моделей створення і застосування інновацій, істотній залежності їх ефективності від рівнів новизни, рішення про критерій оптимальності і обмеження на мінімально допустимий рівень енергоефективності повинне прийматися на етапі розробки технічних пропозицій. При цьому може використовуватися стратегія можливих поступок, а також стратегія, заснована на обліку дисконту.

Застосування методології управління проектами може стати ефективним засобом рішення завдань підвищення енергетичної ефективності від застосування варіативних систем в різних галузях промисловості, транспорту і будівництва.

Підвищення рівня енергоефективності по показнику долі вартості енергоносіїв в загальній вартості продукції при застосуванні варіативних систем залежить від рівня

диференціації енергоспоживання впродовж виробничого циклу і може досягати 8 - 25%.

Важливою умовою забезпечення необхідного рівня енергоефективності є вибір оптимального виду і типу варіативних систем. Вищі економічні показники при гранично високих рівнях енергозбереження можуть забезпечувати інноваційні механічні варіативні системи на базі силових зубчасто-важільних варіаторів.

Надалі доцільно визначити міру впливу методів управління застосуванням варіативних систем окремо по етапах життєвого циклу техніки.

Література:

1. Мартыхин Ю. М. Автоматический вариатор как средство снижения токсичных выбросов двухтактных двигателей мототранспортных средств / Мартыхин Ю. М. – Ярославль : Изд-во ЯПИ, 1978. – 371 с. – (Сб. Бесступенчато-регулируемые передачи ; вып. 3).
2. Благонравов А. А. Механические бесступенчатые передачи нефрикционного типа / Александр Александрович Благонравов. – М.: Машиностроение, 1977. – 143 с.
3. Красноштан О. М. Моделювання та визначення основних характеристик автомобільної трансмісії із зубчасто-важільним варіатором : автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. техн. наук.: спец 05.22.02 «Автомобілі та трактори» / О. М. Красноштан. – Харків, 2007. – 23 с.
4. Антонов А. С. Гидрообъемные передачи транспортных и тяговых машин / А. Антонов, М. Запрягаев. – Л.: Машиностроение, 1968. – 212 с.
5. Кенио Т. Шаговые двигатели и их микропроцессорные системы управления / Такаши Кенио ; [пер. с англ.]. – М. : Энергоатомиздат, 1987. – 289 с.

Рекомендовано до публікації:
д.е.н. Тернюк М.Е. 13.03.2012

Надійшла до редакції
24.03.12

СУЧАСНІ МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ВПЛИВУ ГІРНИЧОДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ДОВКІЛЛЯ ЯК ЕКОЛОГІЧНА ІННОВАЦІЯ

Досліджено методи кількісної оцінки впливів інвестиційних проектів на довкілля та методи економічного аналізу вигід та витрат, в яких акцент робиться на економічну оцінку впливів проектів на довкілля. Автором встановлені позитивні сторони даних методів, недоліки. Виявлено ті методи, які були б найбільш прийнятними для використання у сфері надрокористування як екологічна інновація.

Ключові слова: методи оцінки впливу на довкілля, екологічна інновація.

The methods of quantitative impact assessment of investment projects on the environment and methods of the economic analysis of benefits and costs, which focus on the economic impact assessment of projects on the environment, are researched. The author established the positive aspects of these methods, flaws. Those methods which would be the most appropriate for use in the mining industry as an ecological innovation are revealed.

Keywords: methods of environmental impact assessments, an ecological innovation.

Гірничодобувні підприємства здійснюють негативний вплив на стан навколишнього природного середовища. Розмір екологічного податку є досить низьким і економічно необґрунтованим, він не покриває економічні збитки від забруднення навколишнього природного середовища. Для того, щоб встановити адекватний рівень розміру екологічного податку, необхідно встановити дійсний рівень економічних збитків від забруднення довкілля. На даний час в Україні використовуються стандарти, які не переглядались десятки років, в той час як за кордоном використовуються новітні методи оцінки впливу на довкілля, широко використовуються ГІС-технології (геоінформаційні технології), з допомогою яких можна змоделювати майбутню ситуацію. Оцінка екологічних наслідків припускає співвідношення встановлених або прогнозованих показників з нормами стану окремих компонентів природи. Автор пропонує переглянути відповідні стандарти, оскільки в Україні ці норми не переглядались вже десятки років.

Встановлення адекватного розміру екологічного податку потребує розробки відповідної методики оцінки впливу господарської діяльності (в т.ч. гірничодобувної) на стан навколишнього природного середовища. Вивчення, розробка та використання на практиці новітніх методів оцінки впливу на довкілля буде екологічною інновацією.

Дана проблематика є складовою наукової теми “Формування і реалізація моделі державної екологічної політики України та її регіонів”, яка розробляється в Державній установі “Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України”.

Вивченням та розробкою методологічних підходів до оцінки впливу гірничодобувних підприємств на довкілля займалися зарубіжні вчені: Е.Е.Боардмен [1], Е.Р.Вайнінг, Д.Л.Веймер, Д.Х.Грінберг [1], Д.Діксон [7], К.Казімі [9], Р.Карпентер, А.Крупник, Л.Скура, К.Сміт [10], К.Смолл [9], Ю-Чін Хуанг [10], П.Шерман та ін.

Сучасні методи оцінки впливу на довкілля активно досліджують й українські вчені: І.Б.Абрамов, Я.О.Адаменко, О.Баб'як, О.Ф.Балацкий, І.К.Бистряков, О.В.Войцехович [8], Л.Д.Загвойська [3, 4], М.М.Коржнев [2, 5], Т.Є.Маселко, О.Лазор [4], О.Лазор, В.О.Тихий, Л.К.Яровой, В.Я.Василенко, О.А.Улицький, Є.О.Яковлев, М.М.Якуба та ін.

З даного питання опубліковано багато праць відомих вчених, проте необхідним є наукове обґрунтування доцільності використання тих методів, які можна застосовувати в Україні на даний час, виходячи з наявної технічної та методологічної бази. Особливу увагу треба звернути на застосування ГІС-технологій.

Доцільним є доведення застосування в Україні методу альтернативної вартості, використання якого дасть можливість визначати вплив на довкілля у вартісному відношенні.

Метою статті є упорядкування методів кількісної оцінки впливів інвестиційних (в тому числі з видобутку корисних копалин) проектів на довкілля та методів економічного аналізу вигід та витрат, в яких акцент робиться на економічну оцінку впливів проектів на довкілля; виявлення тих із них, які були б найбільш прийнятними для використання у сфері надрокористування як екологічна інновація; визначення індикаторів впливу гірничодобувних робіт на довкілля; використання методу альтернативної вартості.

На даний час виділяють методи кількісної оцінки впливів інвестиційних проектів на довкілля та методи економічного аналізу вигід та витрат, в яких акцент робиться саме на економічну оцінку впливів проектів розвитку на довкілля [3, 4, 7]. Еколого-економічна оцінка впливу проектів на навколишнє природне середовище базується на дослідженні в ньому змін та вимірі біофізичних параметрів.

Для визначення кількісної величини найбільш можливих наслідків впливу проектів на довкілля використовується аналіз впливів на довкілля (АВД) (Environmental Impact Assessment, EIA, або імпакт-аналіз) – метод прийняття рішень. Методи аналізу ймовірних позитивних чи негативних впливів проектів на довкілля активно розвиваються, особливо з розвитком обчислювальної техніки. Оцінка екологічних наслідків припускає співвідношення встановлених або прогнозованих показників з нормами стану окремих компонентів природи (в Україні ці норми не переглядалися вже десятки років). Є 5 етапів оцінки екологічних наслідків від планованої господарської діяльності: природна, спеціальна природна, технологічна, економічна та соціальна. Визначено, що основними методами виконання АВД є наступні: індексні, матричні, моделювання, методи накладання карт, методи роботи з мережами та схемами та ін. [3, 4].

Автором проаналізовані дані методи, установлені їх переваги (відображення змін, які можуть відбутися) та недоліки (приховування суб'єктивності оцінок, неможливість надання повної інтегрованої оцінки), а також визначені методи оцінки впливу на навколишнє природне середовище, які були б прийнятними до умов сьогодення та простими у застосуванні.

Індексні методи, на відміну від інших, досить зручні у використанні (навіть при неповній кількості даних), більш прості з математичної точки зору, їх можна також використовувати для оцінки надзвичайних ситуацій на гірничодобувних підприємствах. Вони поділяються на методи контрольних переліків та методи теорії багатоцільового використання. З допомогою індикаторів стану навколишнього природного середовища (інтегрованих показників) можна забезпечити здійснення об'єктивного аналізу ситуації в гірничопромисловому регіоні та обґрунтування заходів по оздоровленню довкілля, стабілізації подальшого економічного розвитку гірничодобувного підприємства, а також формування цілей екологічної політики.

Досліджено, що на даний час існує два основні підходи до розробки індикаторів сталого розвитку: формування системи індикаторів сталого розвитку (екологічні, економічні, соціальні, інституціональні й ін.) та інтегрального індикатора, який визначає рівень стійкості соціально-економічного розвитку. Оскільки інтегральний еколого-економічний індикатор є найбільш прийнятним для прийняття рішень (і в тому числі у сфері надрокористування) і дозволить узгоджено розглядати проблеми стану навколишнього природного середовища та економічного розвитку, необхідною є розробка методу встановлення інтегрального індикатора стійкого розвитку. Тому автор працює над розробкою універсального методичного підходу до оцінки впливу гірничодобувних підприємств на довкілля. Автором визначено, що індикаторами впливу є виснаження мінерально-сировинних ресурсів, надмірні

викиди забруднюючих речовин, скиди забруднюючих речовин у водні джерела, утворення відходів та ін. Індикатори впливу виявляють причини екологічних проблем: виснаження природних ресурсів, збільшення викидів шкідливих речовин, зростання площ відходів та ін. До індикаторів реагування належать: рекультивація земель, озеленення териконів та ін.

На жаль, деякі індексні методи не дають повної інтегрованої оцінки. Окрім того, недоліком даних методів є обмежена кількість експертів, і те, що впливи розглядаються ізольовано, що призводить до помилок в оцінці впливів. Необхідним є на даний час перегляд нормативних показників стану навколишнього природного середовища, оскільки вони вже давно не відповідають вимогам. Таким чином, використання цих показників буде удосконаленням індексних методів. Окремо доцільно розробити показники стану довкілля для гірничопромислових регіонів.

Аналіз матричних методів показав, що вони дають можливість визначати ступінь впливу гірничодобувного підприємства на довкілля. При цьому використовуються різні типи матриць: переліки типів впливів, прості контрольні списки; списки об'єктів, які реагують на вплив, прості контрольні списки; найбільш прості причинно-наслідкові матриці, які показують взаємодію типів впливу та об'єктів, що відчувають їх; складні матриці екологічних наслідків господарської діяльності і зворотних реакцій.

У рядках простої матриці перераховані компоненти навколишнього природного середовища, а в стовпцях наведено типи впливу. При зміні певного компонента довкілля зазначається відповідна клітка в матриці, яка вказує на вплив. У складних матрицях проводиться ранжування наслідків інтенсивного впливу (наприклад, бал інтенсивності).

Для гірничодобувного підприємства характерний вплив на природне середовище, що стосується практично всіх його елементів: атмосфери, гідросфери, ґрунтового покриву, рельєфу, рослинного і тваринного світу. Тому встановлено, що найбільш прийнятною в сфері економіки надрокористування є побудова матриці Леопольда (100 рядків для опису видів діяльності, котрі спричиняють вплив на довкілля, та 88 стовпчиків для опису якісних параметрів довкілля, в які заносять рівень впливу та важливість, виміряні у десятибальній шкалі). Позитивним є те, що матриці ефективні у виявленні впливів, але не дозволяє простежити весь ланцюг складних взаємодій. Недоліками матричних методів є залежність від суб'єктивних оцінок експертів, громіздкість матриці, неможливість відображення зворотного зв'язку та ін.

З допомогою методу моделювання АВД був виведений на якісно новий рівень. Імітаційне моделювання робить можливим прогнозування впливів. Даний метод показує кількісні залежності між впливами (створюються кількісні співвідношення між вибраними параметрами). При цьому використовуються матеріали симпозіумів науковців; залучаються особи, які приймають рішення; експерти з комп'ютерного моделювання.

З допомогою методів накладання карт (або оверлейних методів) враховуються просторові аспекти. Даний метод став досить розвинений завдяки розвитку комп'ютерних технологій. Сучасні географічні інформаційні системи (ГІС) – комп'ютерні просторові бази даних на основі цифрових географічних (топографічних) карт – є важливими інструментами, які допомагають робити моделювання і прогноз розвитку екологічних ситуацій та дослідження природних ресурсів. Найбільш оптимальним є використання програмного забезпечення Quantum GIS (1.7.0).

До методів, що застосовуються в сучасному ПС-аналізі та моделюванні, належать: накладання шарів карт для створення нових, розрахунок площ і пошук найближчих об'єктів, оцінка найкоротших відстаней, а також імітування реального світу шляхом об'єднання різних шарів інформації у багатовимірні моделі та ін. На даний час у світі розробляються моделі міграції забруднювачів у геологічному середовищі, атмосфері та гідросфері; розвитку

екзогенних процесів – карсту, зсувів, підтоплення тощо, що є досить актуальним при видобутку корисних копалин.

На картах необхідно зображати: джерела негативного впливу на довкілля, шкідливі речовини, обсяги забруднювачів, що надходять у природне середовище чи концентрацію їх у воді по кожному окремо взятому об'єкту забруднення та умови міграції шкідливих речовин. Такі карти необхідно використовувати в поєднанні з іншими спеціальними картами для прогнозних оцінок зміни навколишнього природного середовища.

Досліджено, що моделювання, мабуть, недоцільно використовувати при зміні стану атмосфери, оскільки переважна частина гірничодобувних підприємств розташована у регіонах, де значна кількість різноманітних промислових підприємств, і змодельовати вплив лише гірничодобувних підприємств буде досить складним. Моделювання кар'єру було б досить ефективним при зміні ландшафту, геологічної будови території, ґрунтового покриву, водних джерел, підземних вод та ін.

Діаграми систем (метод поточкових діаграм і мережевих графіків) дають змогу виконати порівняльні вимірювання величини різних впливів в одних одиницях. Даний метод показує напрямок і сутність зв'язків різного порядку між компонентами навколишнього природного середовища, а також дає можливість простежити за динамікою впливів і при експлуатації об'єкта. Системні поточкові діаграми є досить наочними для проведення спільних експертних ревізій. Проте розробка систем є досить дорогою і потребує значних витрат часу. Окрім цього, метод може застосовуватись лише для проектів з обмеженим числом впливів, оскільки він досить громіздкий.

Мережеві графіки (мережеві моделі) є економіко-математичними динамічними моделями, які дають можливість прогнозувати з високою достовірністю майбутній стан реалізованого проекту. Мережеві графіки відносно прості та зручні для розрахунків [3, 4].

Що стосується методів економічного аналізу вигід та витрат, в яких акцент робиться саме на економічну оцінку впливів інвестиційних проектів на довкілля, то згідно класифікації зарубіжних учених [7], загальноживаними методами є:

- методи оцінки впливу, які базуються на використанні ринкових цін: метод, що враховує зміни продуктивності й вартості продукції, що випускається; метод, що враховує вартість лікування чи витрати, пов'язані з (тимчасовою) втратою працездатності та метод альтернативної вартості різних заходів;

- методи, які базуються на використанні величини реальних чи потенційних витрат: аналіз “витрати-ефективність” [7, 6]; метод превентивних витрат; підхід, що враховує витрати на відтворення; підхід із врахуванням вартості переміщення; метод тіньового проекту [7].

В Державній податковій службі України фахівці вважають, що доцільно здійснювати оцінку впливу на довкілля на основі альтернативної вартості. Але, на думку автора, такий метод не буде охоплювати всі показники і реальні втрати не будуть визначені. Підприємства повинні будуть придбати потужні установки по очищенню води та її демінералізації (особливо гірничодобувні підприємства для демінералізації солоних шахтних вод), створити ставки для розведення риби, насадити ліси та ін. За дослідженнями автора, вартість таких установок дуже значна навіть для прибуткових підприємств, тому купувати їх вони не будуть (наприклад, вартість установки по очистці промислових стоків на великому підприємстві коштує більше 100 тис. доларів; водоочисні споруди по демінералізації води – більше 35 тис. доларів (потужністю 10 м³/годину); для створення 1 гектару лісу (для посадки лісу) необхідно 4 тис. грн. (за даними Державного агентства лісових ресурсів України), проте до рубки лісу треба чекати 80 років, і необхідно постійно витрачати кошти на охорону лісу, збереження від шкідників; на побудову 1 ставка для розведення риби площею в 1 га необхідно не менше 20 тис. грн. (за даними Державного комітету рибного господарства України) та ін.

На думку автора, в Україні в сучасних умовах найбільш оптимальним є застосування аналізу “витрати-ефективність” [6].

Таким чином, упорядкування методів кількісної оцінки впливів інвестиційних проектів на довкілля та методів економічного аналізу вигід та витрат, в яких акцент робиться на економічну оцінку впливів господарських проектів на довкілля, виявлення тих із них, які були б найбільш прийнятними для використання у сфері надрокористування, дозволить робити адекватну оцінку впливу гірничодобувних робіт на довкілля і забезпечить визначення відповідного розміру екологічного податку.

Автором визначено, що на даний час із методів кількісної оцінки впливів інвестиційних проектів на довкілля найбільш прийнятними для застосування в Україні в сучасних умовах є методи моделювання з допомогою ГІС-технологій, індексні та матричні методи; із методів економічного аналізу вигід та витрат, в яких акцент робиться на економічну оцінку впливів, – аналізу “витрати-ефективність”; можливим також є застосування методу альтернативної вартості.

Необхідним є поглиблене вивчення як методів кількісної оцінки впливів інвестиційних проектів на довкілля, так і методів економічного аналізу вигід та витрат, в яких акцент робиться на економічну оцінку впливів господарських проектів на довкілля. Розробляти такі методи, які були б найбільш прийнятними для використання у сфері надрокористування, що дозволить робити адекватну оцінку впливу гірничодобувних робіт на довкілля. Для реалізації даної проблеми необхідно створювати відповідні навчальні програми для фахівців, які не вивчали цього у ВУЗах.

Автор пропонує також розробити універсальний методологічний підхід до оцінки впливу гірничодобувних підприємств на навколишнє природне середовище, який би базувався на застосуванні ГІС-технологій.

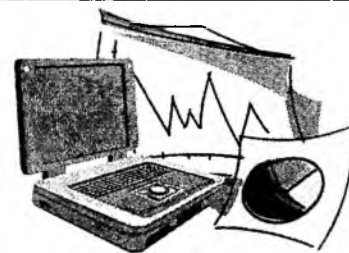
Література:

1. Аналіз вигід і витрат. Концепції і практика: Пер. з англ. / Ентоні Е. Боардмен, Девід Х. Грінберг, Ейдан Р. Вайнінг, Девід Л. Веймер. – К.: Видавництво “АртЕк”, 2003. – 568 с.
2. Екологічна геологія : підручник / [М.М.Коржнев, О.Є.Кошляков, І.М.Байсарович, О.М.Сухіна та ін.] – Київ: Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”, 2006. – 235 с.
3. Загвойська Л.Д. Економічний аналіз інвестиційних проектів / Загвойська Л.Д., Маселко Т.Є., Якуба М.М.: навч. Посіб. – Л.: Афіша, 2006. – 320 с.
4. Загвойська Л.Д. Підходи і методи оцінки впливів на довкілля / Л.Загвойська, О.Лазор, О.Лазор // Підходи і методи оцінки впливів проектів на довкілля // Економіка України. – 2007. – № 3. – С. 80–89.
5. Основи економічної геології : навч. посіб. для студ. геол. спец. вищ. закл. освіти / [М.М.Коржнев, В.А.Михайлов, М.М.Курило, О.М.Сухіна та ін.] – Київ: “Логос”, 2006. – 223 с.
6. Сухіна О.М. Методичні засади та шляхи підвищення ефективності природоохоронних витрат при закритті вугільних шахт. – К.: РВПС України НАН України, 2006. – 86 с.
7. Экономический анализ воздействий на окружающую среду / [Д.Диксон, Л.Скура, Р.Карпентер, П.Шерман]; пер. с англ. Перевод с англ. А.Н.Сальникова, С.С.Шалыпиной. – М.: ВИТА, 2000. – 270 с.
8. Onishi Y. Chernobyl: What Have We Learned? The Successes and Failures to Mitigate Water Contamination over 20 Years. / Y.Onishi, O.Voitsekhovich, M. Zheleznyak. – Springer, 2007. – 360 p.
9. Small K. On the Costs of Air Pollution From Motor Vehicles / K.Small, C.Kazimi // Journal of Transport Economics and Policy, 29, no. 1 (1995). – P. 7 – 32.
10. Smith K. Can Markets Value Air Quality & A Meta-Analysis of Hedonic Property Value Models / K.Smith, Ju-Chin Huang // Journal of Political Economy, 103, no. 1 (1995). – P. 209–227.

Рекомендовано до публікації:
д.е.н., проф. Бистряковим І.К. 24.03.12

Надійшла до редакції
31.03.12

ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ



УДК 65.011.56:681.3

Титюк В.К., Михайленко О.Ю., Мельник О.Є.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОПТИМАЛЬНОГО КЕРУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ГЕНЕТИЧНОГО АЛГОРИТМУ ПОШУКУ ГЛОБАЛЬНОГО ЕКСТРЕМУМУ

Досліджено використання алгоритму пошуку екстремуму методом бджолиного рою при оптимізації технологічних процесів.

Ключові слова: пошукова оптимізація, цільова функція, алгоритм бджолиного рою.

The use of maxima or minima search algorithm by bee swarm in optimization of technological processes is investigated.

Keywords: search engine optimization, objective function, the algorithm bee swarm.

Постановка задачі оптимального керування в математичній інтерпретації зводиться до відшукування екстремуму функції однієї або двох і більше змінних. Серед факторів, що ускладнюють розв'язок таких задач, можна виділити відсутність опису цільової функції аналітичною залежністю та наявність стохастичних складових. Створення та дослідження методів глобальної оптимізації функцій багатьох змінних є актуальною науковою проблемою.

Поширеними методами оптимізації функції багатьох змінних є градієнтні методи [1]. Однак вони погано пристосовані для пошуку глобального екстремуму при наявності декількох локальних екстремумів. Для рішення подібних задач запропоновано ряд алгоритмів випадкового пошуку (не спрямованого, спрямованого, спрямованого з самонавчанням) [2], генетичні та еволюційні алгоритми [3].

Новим генетичним алгоритмом пошуку є алгоритм бджолиного рою (в англійських публікаціях має назву Particle Swarm Optimization, Artificial Bee Colony Algorithm і Bees Algorithm). Основи методу та суть алгоритму викладено в [4, 5]. Однак у зазначених джерелах метод бджолиного рою розглядається з точки зору обчислювальної математики. У них не досліджуються особливості застосування запропонованого методу при керуванні технологічними процесами за умови обмеження на зміну керуючих впливів у вигляді системи лінійних нерівностей і наявності стохастичної складової, зумовленої похибками датчиків та вимірювальних приладів.

Метою роботи є програмна реалізація алгоритму пошуку глобального екстремуму методом бджолиного рою і дослідження впливу особливостей керування технологічним процесом на ефективність роботи цього методу.

Використання методу бджолиного рою базується на ідеях моделювання багатоагентних систем. Кожна бджола в рої розглядається як частинка або агент. Всі частинки рою діють індивідуально відповідно до спільного принципу: рухатися в напрямку найкращої персональної і глобальної позицій, постійно перевіряючи значення поточної позиції. Позиція бджоли є координатами в N-мірному просторі. Персональна найкраща позиція - це позиція з найбільшим значенням цільової функції, що виявлена

бджолою. Кожна бджола має власну персональну найкращу позицію. Глобальна найкраща позиція визначається як позиція з найбільшим значенням цільової функції, виявлена всім роєм. Інформація про значення глобальної найкращої позиції доступна кожній бджолі. Таким чином, рух кожної бджоли є компромісом між рухом в напрямках передбачуваного глобального максимуму і виявленого локального максимуму.

Для розробки і дослідження поведінки багатоагентної системи бджолиного рою було розроблено програми на мові Object Pascal та у середовищі MATLAB.

Встановлено, що на характер процесу пошуку впливає спосіб обробки ситуації, пов'язаної з виходом бджоли за допустимі межі. У розробленій програмі було реалізовано два варіанти обробки такої виняткової ситуації:

1. «Поглинаючі» межі - коли частка досягає межі простору рішень в одному з вимірів, швидкість в цьому вимірі обнуляється, межі поглинають енергію частинок, які намагаються визначити межі області пошуку.

2. «Відбивні» межі - коли частка досягає межі простору рішень в одному з вимірів, швидкість в цьому вимірі змінюється на протилежну, а частка продовжує рух усередині області пошуку.

В якості оцінки поточного стану процесу пошуку пропонується використовувати усереднене для рою значення евклідової відстані ε від кожної бджоли до центру ваги рою:

$$\bar{x}_j = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N x_j^i, \quad \varepsilon = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sqrt{\sum_{j=1}^k (x_j^i - \bar{x}_j)^2}. \quad (1)$$

Результатом пошуку є глобальна найкраща позиція рою. Значення функції відгуку в цій точці по відношенню до відомого значення глобального екстремуму визначає точність пошуку.

Для оцінки тривалості пошуку використовується кількість розрахунків функції відгуку, хоча цей показник непрямо характеризує витрати часу на пошук оптимального керування технологічним процесом.

Математичний експеримент проводився для двох різних функцій відгуку - для найпростішої параболи і функції Хіммельбляу (рис. 1,2), що має в області пошуку 4 локальних рівнозначних максимуми. Для кожної функції відгуку встановлювався певний розмір бджолиного рою і проводилася серія експериментів, за результатами яких визначалися середні значення відносної помилки пошуку δ і тривалість процесу пошуку. Тривалість пошуку визначалася як номер ітерації N , коли точність пошуку, визначена відповідно до (1), ставала менше заданого порогового значення, прийнятого рівним $\varepsilon_0 = 0,5$

У табл.1. наведено результати експериментальних досліджень впливу методу обробки обмеження вхідних впливів технологічного процесу на показники пошуку.

Таблиця 1

Результати експериментальних досліджень пошуку глобального екстремуму методом бджолиного рою

Довжина рою	Поглинання		Відбивання	
	Похибка пошуку, %	N	Похибка пошуку, %	N
3	7,66	256,38	6,96	244,81
5	1,2	467,4	1,35	487,22
8	0,01	733,45	0,02	809,55

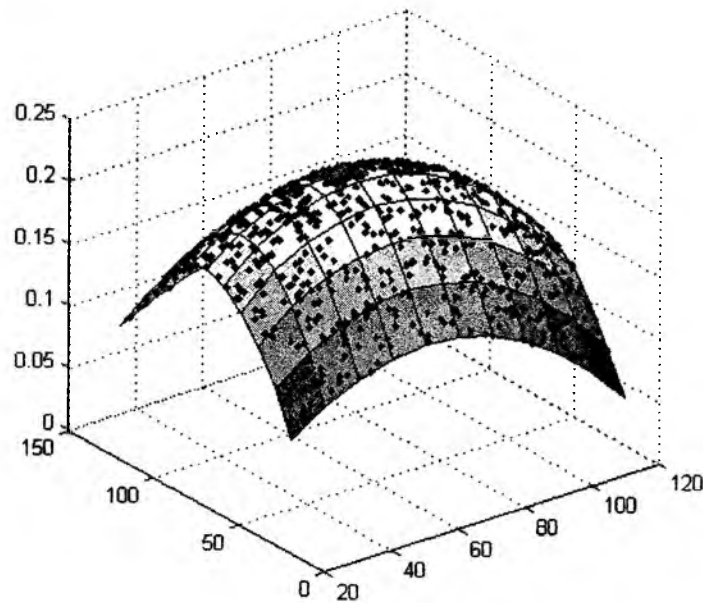


Рис. 1. Пошук по параболі

При збільшенні довжини рою прогнозовано підвищується точність пошуку з одночасним збільшенням його тривалості. При малих значеннях довжини рою спостерігалось «застрягання» рою, що супроводжувалося великими (до 15%) помилками процесу пошуку. Статистично достовірно вплив методу обробки наявності обмежень вхідних впливів встановити не вдалося. Наявність стохастичною складовою у функції відгуку технологічного процесу моделювалося додаванням рівномірно розподіленої випадкової величини змінної амплітуди. Наявність 10% шуму збільшує тривалість пошуку екстремуму приблизно на 60%. Однак наявність шуму не вплинуло на збіжності процесу пошуку в цілому.

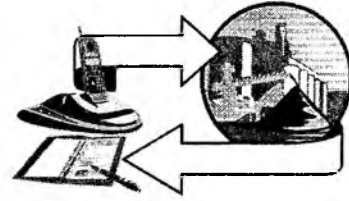
Збільшення довжини рою супроводжується підвищенням точності пошуку з одночасним збільшенням тривалості процесу пошуку. Важливою перевагою розглянутого методу пошуку глобального екстремуму є його властивість зберігати працездатність на досить складних поверхнях відгуку, а також при наявності стохастичної складової у вимірюваному значенні функції відгуку. Не встановлено вплив характеру меж зміни управляючих впливів на показники процесу пошуку. Підвищити якість пошуку можливо Існують алгоритмічні резерви підвищення показників якості пошуку, якщо відома додаткова апіорна інформація про характер цільової функції оптимізується технологічного процесу.

Література:

1. Гилл Ф. Практическая оптимизация / Ф.Гилл, У.Мюррей, М.Райт; пер. с англ. - М.: Мир, 1985. - 510 с.
2. Растрингин Л.А. Статистические методы поиска / Растрингин Л.А. - М.: Наука, 1968. - 376 с.
3. Holland J.N. Adaptation in Natural and Artificial Systems / Holland J.N. - Ann Arbor, Michigan: Univ. of Michigan Press, 1975. - 96 p.
4. Parsopoulos K.E. Recent approaches to global optimization problems through particle swarm optimization / Parsopoulos K.E., Vrahatis M.N. // Natural Computing: an international journal. - 2002. - Vol.1(2-3) - P.235-306.
5. The Bees Algorithm – A Novel Tool for Complex Optimisation Problems D.T. Pham, A. Ghanbarzadeh, E. Koc, S. Otri, S. Rahim, M. Zaidi Manufacturing Engineering Centre, Cardiff University, Cardiff CF24 3AA, UK.

Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Дорофійенком В.В. 15.03.2012

Надійшла до редакції
01.04.12



УДК 330.341.1:331

Зайцева Н.В.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

У статті представлено еволюція розвитку понять «інтелектуальний капітал» та «людський капітал». Проведено аналіз підходів різних авторів щодо поняття та структури даних капіталів. Виділено наступні елементи людського капіталу: здібності, знання, вміння, навички, досвід.

Ключові слова: інтелектуальний капітал, людський капітал, знання, вміння, навички, досвід.

The paper presents the evolution of the concepts of "intellectual capital", "human capital", and also an analysis of approaches by different authors on the structure of capitals. Highlighted the following elements of human capital: skills, knowledge, abilities, skills and experience.

Keywords: intellectual capital, human capital, knowledge, abilities, skills and experience.

В останні роки дослідження людського капіталу приділяється значна увага, як у вітчизняній, так і в зарубіжній економічній науці, так як, на думку вчених, ефективне використання людського капіталу поряд з іншими активами створює можливість отримання підприємством реальних конкурентних переваг і при певних умовах забезпечить домінуюче становище на ринку. Однак, незважаючи на той факт, що останнім часом з'являється все більше робіт, присвячених дослідженню сутності та структури людського капіталу, до цих пір не сформувалося єдиної думки з цієї проблеми.

Теоретичну основу дослідження склали роботи вітчизняних і зарубіжних вчених, які присвячені вивченню інтелектуального капіталу (Л. Едвінсон, М. Мелоун [2], Т. Стюарт [6], Е. Брукінг [13], Д. Гелбрейт [14], В. П. Багов, Е.Н. Селезньов, В.С. Ступаков [10], М.М. Іноземцев [26], Е. Фламхольц [3], Е.Свейбі [7,8], П. Салліван [4], Л.І. Лукичева, Е.В. Солдатова, Б.Б. Леонтьев [18] та ін), людського капіталу (Г. Беккер [1], Л. Едвінсон, М. Мелоун [2], С. Фішер [25], Т. Шульц [5], Ю.А. Корчагін та ін.)

Метою даної статті є системний аналіз людського капіталу підприємства, що надалі дозволить визначити його вплив на ефективність роботи підприємства.

Формування і розвиток економічної категорії «людський капітал» пройшло цілий ряд етапів - від подання людського капіталу, по-перше, як знань і здібностей людини до праці, по-друге, як соціального чинника розвитку, тобто витратного фактора, з точки зору економічної теорії по-третє, як соціально-економічної форми вираження трудових здібностей, виробничих знань і навичок, статусно-рольових якостей, які виступають основною умовою продуктивності праці, виробництва і зростання прибутку.

Відповідно до сучасної економічної теорії людський капітал є структурною частиною інтелектуального капіталу, тоді існує необхідність вивчення цих двох понять паралельно. Слід також зазначити терміни, які є основоположними для цих визначень і до теперішнього часу використовуються та досліджуються – нематеріальні активи, людські ресурси, управління знаннями.

Згідно хронології дослідження двох капіталів, першим була згадка про людському капіталі на початку 1960-х років Саймоном Ковалем. У таблиці 1 і 2 представлені результати

досліджень авторів, які внесли вагомий вклад у розвиток теорії людського та інтелектуального капіталу.

Таблиця 1

Розвиток теорії людського капіталу

Рік	Автор	Розуміння людського капіталу
1960-1970-ті	С. Кузнец	Людський капітал - здатність особистості приносити прибуток, який формується в молоді роки і складається з міцного здоров'я, глибоких професійних знань, умінь, навичок, культури, соціального статусу та соціальної мобільності.
	Т. Шульц	Показав роль людського капіталу як основного продуктивного фактора індустріальній і постіндустріальній економік.
1960-1970-ті	Г. Беккер	Людський капітал підприємства - сукупність навичок, знань і вмінь персоналу.
1980-1990-ті	С. Фішер Е. Денісон	Людський капітал - міра, втілена в людині здатність приносити дохід, яка включає вроджені здібності і талант, а також утворення і придбання кваліфікацію.
	Л. Едвінсон	Людський капітал - сукупність знань, практичних навичок і творчих здібностей службовців компанії, прикладених до виконання поточних завдань.

Таблиця 2

Розвиток теорії інтелектуального капіталу

Рік	Автор	Розуміння інтелектуального капіталу
1969	Дж. Гелбрейт	Виділив новий клас суспільства - «клас інтелектуалів» і визначив інтелектуальний капітал, як інтелектуальну діяльність.
1980-1989	Б. Холл, Е. Свейбі	Запропонували теорію вимірювання капіталу знань (вартість людських ресурсів), при цьому капітал знань пропонується представити у вигляді трьох категорій - клієнтського, індивідуального та структурного капіталу.
1989	П. Салліван	Розробив метод оцінки нематеріальних активів.
1991-1994	Т. Стьюарт	Ввів термін «Інтелектуальний капітал» - це патенти, процеси, управлінські навички, технології, досвід та інформація про споживачів і постачальників.
1993	Г. Сент-Онж	Розробив модель, яка свідчить про те, як довгостроковий прибуток створюється на підставі злиття людського і структурно-клієнтського капіталу.
1995	Л. Едвінсон, М. Мелоун	Зробили першу публічну доповідь про інтелектуальний капітал, що дорівнює сумі людського капіталу та структурного капіталу.
1996	Б. Лев	Робота зосереджена на кількісній оцінці нематеріальних активів та кореляції цих величин з фінансовими показниками організації.

1997	Т. Стюарт, Э. Свейбі, Л. Эдвінсон, Э. Брукінг	Описують специфіку сучасної економіки як зародження інформаційної ери, використовуючи поняття інтелектуального капіталу як джерела цінності компаній і застави їх успішного розвитку, а також досліджує процес становлення глобальної економіки епохи інформаційних мереж.
1997- 2000-ті	В.П. Багов, Е.Н. Селезньов, В.С. Ступаков	Під терміном «інтелектуальний капітал» мають на увазі інтелектуальне багатство організації, що зумовлює її творчі можливості по створенню та реалізації інтелектуальної та інноваційної продукції.
1997- 2000-ті	В.Л. Іноземцев	Визначає інтелектуальний капітал як щось на зразок «колективного мозку», що акумулює наукові й повсякденні знання працівників, інтелектуальну власність і накопичений досвід, спілкування й організаційну структуру, інформаційні мережі та імідж організації.
	Б.Б. Леонтьєв	Під інтелектуальним капіталом розуміється вартість сукупності наявних у нього інтелектуальних активів, включаючи інтелектуальну власність, його природні та набуті інтелектуальні здібності та навички, а також накопичені їм бази знань і корисні відносини з іншими суб'єктами. Головною функцією інтелектуального капіталу є істотне прискорення приросту маси прибутку за рахунок формування та реалізації необхідних організації систем знань, речей і відносин, які, в свою чергу, забезпечують його високоефективну господарську діяльність.

Таким чином, згідно з проведеним дослідженням з урахуванням слабких та сильних сторін підходів авторів до розуміння інтелектуального та людського капіталу підприємства можна дати їх узагальнені визначення.

Так як інтелектуальний капітал включає в себе людський, клієнтський і структурний капітали, то згідно з визначеннями даних понять він являє собою сукупність наукових і буденних знань співробітників, досвіду, комунікаційних каналів, організаційної культури, іміджу, інформаційних систем, які продуктивно використовуються з метою максимізації прибутку. Звідси людський капітал підприємства - знання, вміння, навички співробітників, використання яких призводить до збільшення прибутку підприємства.

Як видно з аналізу визначень людського капіталу, автори виділяють наступні елементи: здібності, знання, вміння, навички, досвід. Незважаючи на те, що ці поняття застосовуються багатьма авторами, однозначного підходу до визначення їх сутності не розроблено, тому розглянемо ці категорії більш детально.

Категорія «здібності» за своїм обсягом є меншою порівняно із знаннями, вміннями, навичками і досвідом, але є для них основною. Щодо визначення здібностей існує багато різних думок [11, 19, 21, 15], але всі вони зводяться до наступного: здібності являють собою індивідуально-психологічні особливості особистості, необхідні для освоєння певної діяльності та її успішного здійснення. Вважається, що процес формування здібностей відбувається на основі задатків.

Внаслідок цього в основі здібностей лежать задатки, які представляють собою спадкову основу для розвитку майбутніх здібностей людини [21]. Також основу здібностей може становити талант, який визначається, як видатні здібності, незвичайна обдарованість в якійсь

галузі, притаманна індивіду від народження або під впливом вправ, що розвивається до високого ступеня, що забезпечує людині можливість найбільш успішно виконувати ту чи іншу діяльність [21, 24].

Наступною категорією в структурі людського капіталу є знання. Знання являють собою інформацію, яка може бути корисна, зрозуміла і доступна індивідууму (групі індивідуумів) при вирішенні необхідних їм завдань [16] або інформація, підготовлена з метою розвитку в рамках конкретної теми або проекту [23].

Як видно з визначення для отримання знань необхідна інформація і здатність до навчання або навчання. Де навченість являє собою здатність індивіда до сприйняття знань, умінь і поведінкових моделей. Навченість заснована на індивідуальній і на пізнавальній активності суб'єкта [21].

Виходячи з аналізу визначень категорії «вміння» [20, 22, 19] можна дати наступне визначення. Уміння є знання, реалізовані на практиці. З цього випливає, що доведене до автоматизму вміння вирішувати той чи інший вид завдання є навик [21, 19, 20].

Категорія «досвід» ґрунтується на придбаних навичках. В ході аналізу даного поняття [20, 17, 12] можна дати наступні визначення: досвід є якість особистості, сформований шляхом навчання, яке узагальнює отримані знання, навички, вміння [17].

Як відомо досвід може передаватися від покоління до покоління, значить, можна зробити висновок про те, що досвідченим вважається той співробітник, який здатний навчити інших. Таким чином, на основі аналізу понять побудована схема, яка наочно показує взаємозв'язок елементів людського капіталу (рис.1).

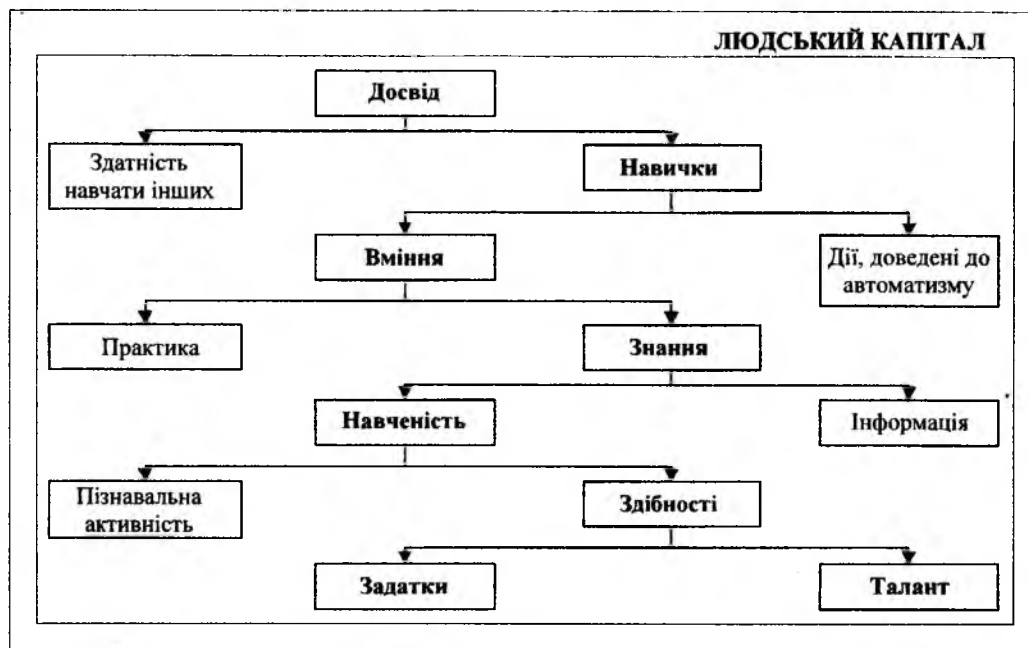


Рис. 1. Взаємозв'язок елементів людського капіталу

Як відомо, капітал має властивість накопичуватися. Накопичення людського капіталу настає тоді, коли є співробітник, що володіє певним досвідом, яким він може поділитися з іншими співробітниками, тобто навчити їх і як наслідок цього навчання збільшити дохід підприємства. Отже, нагромадження людського капіталу відбувається в період обміну знаннями, вміннями, навичками. Такий обмін відбувається при внутріфирменном навчанні, яке являє собою безперервний процес розвитку знань, умінь, навичок, необхідних співробітнику

для забезпечення належного рівня виконання його службових обов'язків та вирішення проблем, що виникають в процесі його професійної діяльності [9]. Виходячи, з вищевикладеного можна сказати, що управління людським капіталом підприємства являє собою процес планування, реалізації та контролю внутрішньофірмового навчання персоналу.

Таким чином, у статті представлена еволюція розвитку та аналіз підходів різних авторів щодо поняття та структури інтелектуального і людського капіталу. Виділено елементи людського капіталу, а також умови його накопичення та управління ним на підприємстві. На основі виділених методологічних основ, можливо, визначити вплив людського капіталу на ефективність діяльності підприємства.

Література:

1. Becker G. S. Human Capital / Becker G. S. – N.Y.: Columbia University Press, 1964
2. Edvinsson L., Malone M. Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower / Edvinsson L., Malone M. – New York: Harper Business, 1997
3. Flamholtz E.G. Human resource accounting: advances in concepts, methods, and applications / E.G. Flamholtz. – New York, 1999. – 397 p.
4. Patrick H. S. Value-driven Intellectual Capital: How to convert Intangible Corporate Assets into Market Value. – 2000. – Режим доступа: <http://www.sveiby.com/articles/icmmovement.htm>
5. Shultz T. Human Capital in the International Encyclopedia of the Social Sciences // N.Y. - №6. - 1968
6. Stewart T. Brainpower // Fortune, 1991 - №6
7. Sveiby K.E. The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-based Assets / K.E. Sveiby. – San Francisco: Berrett Koehler, 1997
8. Sveiby, K-E. The Invisible Balance Sheet / K-E Sveiby, 1989
9. Б.Э. Татулов. Анализ сущности и содержания внутрифирменного обучения // Транспортное дело России, 2008. - № 2. – Режим доступа: www.morvesti.ru/archiveTDR/element.php?BLOCK_ID=2936
10. Багов В.П. Управление интеллектуальным капиталом: Учеб. пособие / В.П. Багов, Е.Н. Селезнёв, В.С. Ступаков. – М.: ИД «Камерон», 2006. – 248 с.
11. Большая советская энциклопедия. – Режим доступа: <http://www.academic.ru>
12. Большой энциклопедический словарь. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p/221226>
13. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал: ключ к успеху в новом тысячелетии / Э. Брукинг; [пер. с англ. под ред. Л. Н. Ковачин]. – Питер, 2001 – 288 с.
14. Гелбрейт Д. Экономические теории и цели общества / Под ред. акад. Н. Н. Иноземцева. – М.: Прогресс, 1979. - 406 с.
15. Глоссарий по менеджменту. – Режим доступа: <http://www.perfekt.ru/dict/manag.html>
16. Глоссарий. – Режим доступа: <http://www.ayaxi.com/services/glossary>
17. Краткий словарь терминов по психологии и педагогике. – Режим доступа: <http://www.econsafety.ru/academ/kaf/filis/psychology&pedagogy/slovar.doc>
18. Леонтьев Б. Б. Цена интеллекта. Интеллектуальный капитал в российском бизнесе / Б.Б. Леонтьев. – М.: Издательский центр «Аксион», 2002. - 200 с.
19. Общая психология. Словарь / [авт. Петровского А.В.]. – М.: ПЕР СЭ, 2005. – 251 с.
20. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>
21. Словарь по экономике и финансам. – Режим доступа: <http://www.glossary.ru>
22. Словарь терминов. – Режим доступа: http://www.etc.ru/to_articles/action_desc/id
23. Терминология по информационному обществу. – Режим доступа: <http://www.content.net.ua/repository/glossary/tezaurus-info-society.doc>
24. Философский словарь. – Режим доступа: <http://www.t4w.ru/sendq.php>
25. Фишер С. Экономическая теория / С.Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи. – М., Юнити, 2002. – 784 с.
26. Эдвинсон Л. Интеллектуальный капитал. Определение истинной стоимости компании / Л. Эдвинсон, М. Мэлоун // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / под ред. В.Л. Иноземцева. – М.: Академия, 1999. – 465 с.

Рекомендовано до публікації:
д.е.н., проф. Тимохиним В.М. 06.04.2012

Надійшла до редакції
10.04.12

УДК 35.01:334.722.8

Рекова Н.Ю.

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ КОРПОРАТИВНИМИ КОНФЛІКТАМИ

В роботі обґрунтовано доцільність використання індексу інтенсивності корпоративного конфлікту та запропоновано методичне забезпечення щодо його вимірювання. Обґрунтовано можливі практичні наслідки своєчасності його реалізації.

Ключові слова: корпоративні конфлікти, корпоративне управління, індексу інтенсивності корпоративного конфлікту.

The work proved the feasibility of using an index of intensity of corporate conflict and offered methodological support for its measurement. Proved possible practical implications of the timeliness of its implementation.

Keywords: corporate disputes, corporate governance, corporate index-intensity conflict.

Негативні результати світової фінансової кризи сприяли виникненню корпоративних конфліктів, оскільки суперечності всередині корпоративних структур, які згладжувалися в благополучні роки, в умовах кризи загострюються. Особливо наочно це проявляється в середовищі зі слабким корпоративним управлінням. Підвищення вартості бізнесу є головною метою менеджменту великих корпорацій. На практиці мета менеджера, як і будь-якого раціонального економічного суб'єкта, - максимізація власних вигод. Вартість бізнесу виражає, перш за все, інтереси акціонерів корпорації і майже не пов'язана з інтересами менеджерів. Тим самим створюється перекис у балансі корпоративних інтересів в бік власників і ситуація напруженості в корпоративних відносинах, що в кінцевому підсумку може призвести до корпоративного конфлікту. В таких умовах говорити про досягнення найкращих результатів діяльності, що влаштовують більшість учасників корпоративних відносин, не доводиться. Механізми, що погоджує добробут менеджера з ринковою вартістю компанії, наприклад за допомогою опціонів, не працюють. В результаті менеджери не зацікавлені у підвищенні вартості бізнесу. Таким чином, вартість компанії може грати роль одного з ключових пріоритетів діяльності менеджерів, але не єдиного для них. Це обумовлює необхідність розгляду підходів до системи управління корпоративними конфліктами між суб'єктами корпоративних відносин.

На сьогодні в Україні продовжується активне становлення теорії і практики корпоративного управління. Проблематика даного питання активно досліджується такими вітчизняними економістами, як О. Поважний, Г. Козаченко, В. Євтушевський, А. Воронкова, Є. Коренев, С. Румянцев, Д. Задихайло, О. Кібенко, М. Чечетов, А. Мендрул, М. Сірош, М. Грідчина, В. Адамчук, Н. Хвесюк, О. Рудінська та ін. Проте практично відсутні результати досліджень, які б комплексно висвітлювали можливість підвищення ефективності функціонування корпорацій як соціально-економічної інституції у ринковій економіці. Проблеми вирішення конфліктів розглянуто в працях вітчизняних і зарубіжних учених: В. Бакуменка, А. Бандурки, Л. Герасиної, Н. Гришиної, О. Громової, І.Кудрявцева, С. Дубенка, С. Ємельянова, О. Здравомислова, Л. Карамушки, В. Князева, В. Лугового, В. Майбороди, О. Машкова, І. Надольного, М. Пірен, А. Пойченка, В. Ребкала, В. Скуратівського, В.Троня, В. Шейнова та ін. Однак, актуальним залишаються питання розроблення методологічних і методичних основ мінімізації корпоративних конфліктів та узгодження економічних інтересів всіх суб'єктів корпоративних відносин.

Метою роботи є обґрунтування доцільності використання індексу інтенсивності корпоративного конфлікту, розробити методичне забезпечення щодо його вимірювання та визначити можливі практичні наслідки своєчасності його реалізації.

Корпоративні конфлікти в Україні стали виникати ще в 1990-х роках з появою приватних корпорацій. Недосконалість законодавства і крайня слабкість правової системи стимулювали експропріацію міноритаріїв контролюючими акціонерами, переділ власності і виникнення феномена рейдерства. З часом, однак, корпоративне право удосконалювалося, розподіл власності більш-менш стабілізувався, суди стали компетентніше і жорсткіше в боротьбі з рейдерами. У результаті в даний час «безмежні» конфлікти зразка кінця 1990-х-початку 2000-х років зустрічаються значно рідше. З іншого боку, очевидно, що повністю вирішити проблему захисту інтересів як міноритарних, так і великих акціонерів, не вдалося. Оскільки корупція, як і раніше залишається серйозною проблемою, законодавчими заходами поліпшити ситуацію можна лише почасті.

Безумовно, корпоративні конфлікти - це невід'ємна частина ринкової економіки і вони відбуваються навіть у країнах з ефективною правовою системою. Однак, в Україні конфлікти набагато частіше пов'язані з серйозними зловживаннями великих акціонерів і менеджерів. Саме тому у якості індексу, за допомогою якого фахівці можуть оцінити якість корпоративного управління пропонується використовувати є індекс інтенсивності корпоративного конфлікту [1,2].

Методику розрахунку індексу інтенсивності корпоративного конфлікту можна запозичити з робіт, пов'язаних з проблемою визначення порогів бідності населення і розрахунками індексів, що дозволяють формально визначити рівень бідності конкретного домогосподарства [3]. Слідуючи цим методом, для розрахунку індексу інтенсивності корпоративного конфлікту можна використовувати наступне співвідношення:

$$CCI_i = \frac{\sum_{k=1}^{13} d_k w_k}{\sum_{k=1}^{13} w_k}, \quad (1)$$

де - CCI_i індекс інтенсивності корпоративного конфлікту i -го підприємства, d_k - фактивна змінна, що характеризує наявність або відсутність k -го ознаки корпоративного конфлікту у i -го підприємства, w_k - вага, з яким k -а ознака корпоративного конфлікту включається до розраховується індекс.

Варто відзначити, що на відміну від методики розрахунку ІКК, запропонованої в роботі А. Радигін і Р. Ентов [2], в даному випадку вага кожного параметра як індикатора наявності корпоративного конфлікту на кожному підприємстві корпоративної структури в сумарному індексі залежить від ступеня його поширеності, а саме: чим частіше зустрічається дана ознака наявності корпоративного конфлікту серед підприємств вибірки, тим менше його вплив на індекс інтенсивності корпоративного конфлікту. Врахувати таке зворотний вплив можна шляхом розрахунку ваг за наступною формулою:

$$w_k = \log \frac{1}{m_k}, \quad (2)$$

де m_k - характеризує ступінь поширеності k -го ознаки корпоративного конфлікту.

Так як в нашому випадку всі параметри, що характеризують наявність або відсутність корпоративного конфлікту, є бінарними, то цей показник співпадає із середнім значенням k -го ознаки корпоративного конфлікту.

У табл. 1 представлені результати розрахунків ваг для кожного з тринадцяти ознак наявності корпоративного конфлікту по підприємствах вибірки, а також статистичні

характеристики індексу інтенсивності корпоративного конфлікту, побудованого за описаною методикою.

Як видно з табл. 1, максимальне значення ІКК не перевищує навіть 0,5. У роботі А.Радигіна і Р.Ентова [2] запропоновано вважати інтенсивність корпоративного конфлікту високою, якщо значення ІКК більше або дорівнює 2. Оскільки найбільше можливе значення ІКК, розраховане за запропонованою в цій роботі методикою, дорівнює 9, то, якщо нормувати отримані результати в інтервалі від 0 до 1, можна вважати, що інтенсивність корпоративного конфлікту є високою, якщо нормоване значення більше або дорівнює 0,22.

Таблиця 1

Значення ваг параметрів, які було використано для розрахунку ІКК

В 2008–2011 рр.							w_k
Виплачувалися дивіденди за привілейованими акціями							1,76
Здійснювало підприємство викуп своїх акцій							1,26
Здійснювало підприємство продаж (передачу) своїх акцій працівникам або їх організаціям (партнерствам)							1,36
Здійснювалася чи закрита підписка на нові емісії акцій, не пов'язані з переоцінкою основних фондів							2,63
Чи проводилася реорганізація (виділення структурних підрозділів, створення дочірніх підприємств і т.п.)							1,22
Чи проводилася консолідація (збільшення номіналу) акцій підприємства							1,96
Чи були у підприємства оголошені, але не розміщені акції							1,91
Робилися чи спроби визнати підприємство банкрутом в судовому порядку							1,96
Чи мали місце спроби незаконного зміщення діючої адміністрації та / або ради директорів з боку частини акціонерів							2,74
Чи мали місце спроби незаконного зміщення діючої адміністрації з боку частини кредиторів							3,43
Чи мали місце позови про визнання недійсними рішень загальних зборів акціонерів та / або ради директорів підприємства							2,33
Чи існують в статуті підприємства обмеження (квоти) на володіння акціями							2,63
Скільки в 2008-2010 рр.. було загальних зборів акціонерів (річних та позачергових)							1,22
Статистичні характеристики ІКК							
Середнє значення	0,13	Мінімальне значення	0	Максимальне значення	0,41	Медіана	0,1

Тоді число акціонерних товариств вибірки з високим ІКК складає всього 23,7% (табл. 2), тобто у розглянутій вибірці переважають підприємства з низькою інтенсивністю корпоративного конфлікту. Більше того, понад половини всіх підприємств вибірки мають ІКК в два рази менший порогового значення. Така відмінність може бути пояснено декількома причинами.

По-перше, існують чисто методологічні відмінності в побудові індексів інтенсивності корпоративного конфлікту, пов'язані як з використанням різних методів побудови ІКК, так і різних наборів показників, включених в ІКК і характеризують наявність конфлікту на підприємстві. По-друге, дослідження проводилося для різних вибірок підприємств і в різний час.

Нарешті, можлива якісна інтерпретація незалежно від обраного методологічного підходу побудови індексу. Така різниця в ІКК може бути наслідком посткризової стабілізації у сфері відносин власності. Іншими словами, після різкого посилення процесу поглинання і зміни власників в період світової фінансової кризи на сьогодні відбувається деяке скорочення частки українських підприємств, що залишаються потенційним об'єктом поглинання або зберігають «конфліктну» структуру акціонерного капіталу (тобто наявність декількох протидіючих груп акціонерів).

Таблиця 2

Розподіл значень індексу інтенсивності корпоративного конфлікту

Відповідь	Кількість відповідей	%	% серед тих, хто відповідав	Накопичений %
0	44	15,55	15,83	15,83
0,05	38	13,43	13,67	29,50
0,07	27	9,54	9,71	39,21
0,09	11	3,89	3,96	43,17
0,10	20	7,07	7,19	50,36
0,11	5	1,77	1,80	52,16
0,12	13	4,59	4,68	56,84
0,13	3	1,06	1,08	57,91
0,14	7	2,47	2,52	60,43
0,15	10	3,53	3,60	64,03
0,16	5	1,77	1,80	65,83
0,17	14	4,95	5,04	70,86
0,18	1	0,35	0,36	71,22
0,19	8	2,83	2,88	74,10
0,20	3	1,06	1,08	75,18
0,21	3	1,06	1,08	76,26
0,22	12	4,24	4,32	80,58
0,23	2	0,71	0,72	81,30
0,24	4	1,41	1,44	82,73
0,25	4	1,41	1,44	84,17
0,26	8	2,83	2,88	87,05
0,27	5	1,77	1,80	88,85
0,28	3	1,06	1,08	89,93
0,29	2	0,71	0,72	90,65
0,30	2	0,71	0,72	91,37
0,31	6	2,12	2,16	93,53
0,32	2	0,71	0,72	94,25
0,33	4	1,41	1,44	95,68
0,35	1	0,35	0,36	96,04
0,36	5	1,77	1,80	97,84
0,37	1	0,35	0,36	98,20
0,40	1	0,35	0,36	98,56
0,41	4	1,41	1,44	100
Разом серед тих, хто відповідав	278	98,23	100	
Немає відповідей	5	1,77		
Разом	283	100		

Крім того, як показують результати досліджень ІЕПП в сфері злиттів і поглинань, починаючи з 2009 р. для українського корпоративного сектора характерний певний спад у

сфері поглинань, пов'язаний з досягненням певного рівня концентрації і переходом багатьох промислових груп до реорганізації активів і легалізації власності.

Однак запропонована методика не дозволяє виявити характер взаємозалежностей між інтенсивністю корпоративного конфлікту на підприємствах корпоративної структури і різними параметрами структури власності, корпоративного управління і т.д. Як правило, можна висувати гіпотези лише при певних умовах, які нерідко неможливо перевірити, з огляду на характер бази даних.

Проблема полягає в тому, що, наприклад, при якісній інтерпретації індекс інтенсивності корпоративного конфлікту може корелювати з тим чи іншим показником як позитивно, так і негативно.

Наприклад, в корпоративній структурі може бути два основних власника, кожен з яких володіє 45% акцій. Якщо зазначені власники ведуть боротьбу за вплив між собою з використанням усіх можливих засобів, то ІКК буде досить високим. У той же час вони можуть контролювати підприємство удвох, і в цьому випадку ІКК буде досить низьким або взагалі дорівнює нулю. Тому зв'язок між концентрацією власності та ІКК може бути як позитивною, так і негативною.

Таким чином, в ряді випадків має сенс перевіряти можливі залежності, а потім давати інтерпретацію отриманим результатам. Незважаючи на це проведені дослідження дозволяють констатувати, що

чим вище індекс інтенсивності корпоративного конфлікту, тим менше відсоток коштів від загальної виручки направляється на інвестиції. У той же час на підприємствах з високим рівнем концентрації власності на інвестиції направляється більше коштів;

високий рівень корпоративного конфлікту передбачає наявність високої частки експорту в продукції підприємства;

підприємства з високим рівнем конфлікту вкладають більше коштів в невикористані інвестиції та використовують більше банківських кредитів;

вплив рівня корпоративного конфлікту на частку представників комерційних банків в раді директорів також позитивно.

вірогідність наявності незалежного директора у раді директорів збільшується при збільшенні інтенсивності корпоративного конфлікту на підприємстві і зменшується при збільшенні частки акцій, що належать адміністрації підприємства або іноземним акціонерам, а також при збільшенні частки представників комерційних банків у складі ради директорів.

Література:

1. Радыгин А. Собственность, корпоративные конфликты и эффективность (некоторые эмпирические оценки) / А. Радыгин, С. Архипов // Вопросы экономики. – 2000. – № 11. – С. 114–133.
2. Радыгин А. Корпоративное управление и защита прав собственности: эмпирический анализ и актуальные направления реформ. / Радыгин А., Энгов Р. – М.: ИЭПП, – 2001. – 129с.
3. Lemmi A. Eu-Silc and Echp, two longitudinal European surveys on households living condition: statistical methods to measure multidimensional poverty at "local" and time frameworks / A.Lemmi, G.Betti. – Verma, 1984. – 237p

Рекомендовано до публікації:
д.е.н., проф. Бараш Ю.С. 16.04.2012

Надійшла до редакції
19.04.12

УДОСКОНАЛЕННЯ СТИМУЛЮЮЧОЇ ФУНКЦІЇ ІСНУЮЧОЇ СИСТЕМИ ОПЛАТИ ПРАЦІ БУРОВИХ БРИГАД ВАХТОВИМ МЕТОДОМ

В роботі обґрунтовано доцільність використання індексу інтенсивності корпоративного конфлікту та запропоновано методичне забезпечення щодо його вимірювання. Обґрунтовано можливі практичні наслідки своєчасності його реалізації.

Ключові слова: корпоративні конфлікти, корпоративне управління, індексу інтенсивності корпоративного конфлікту.

The work proved the feasibility of using an index of intensity of corporate conflict and offered methodological support for its measurement. Proved possible practical implications of the timeliness of its implementation.

Keywords: corporate disputes, corporate governance, corporate index-intensity conflict.

На більшості підприємств геологічної галузі розвідка корисних копалин проводиться буровими бригадами. Від ефективності роботи працівників бригад в значній мірі залежить розвідка корисних копалин, а ефективність праці цих бригад залежить від стимулювання праці робітників. Одним з головних факторів стимулювання праці робітників багато в чому залежить існуюча система їх оплати праці. Система оплати праці має велике соціально-економічне значення для персоналу бригад. Вона створює матеріальну основу розвитку людського капіталу, раціонального використання робочої сили і ефективного управління цих працівників [1].

Основною організацією оплати праці на підприємствах геологічної галузі у тому числі і бурових бригад здійснюється за допомогою тарифної системи. Вона являє собою сукупність нормативів, що регулюють основу частину заробітної плати робітників і службовців.

Суть тарифної системи оплати праці полягає в тому, що роботи розподіляються залежно від їх складності, а працівники – залежно від їх кваліфікації відповідно до розрядів тарифної сітки, що є основою для формування розмірів заробітної плати [2].

Тарифне нормування оплати праці як складова організації заробітної плати здійснюється за допомогою тарифної системи. Вона являє собою сукупність фіксованих норм оплати за роботу в межах норм праці (трудових обов'язків), а також норм оплати праці за роботу понад норму праці.

Таке широке застосування тарифної системи оплати праці полягає саме її перевагами, до якої слід віднести [3]:

- при визначенні розміру винагороди за працю вона дозволяє враховувати її складність і умови виконання роботи;
- забезпечення індивідуалізацію оплати праці з врахуванням досвіду роботи, професійної майстерності, безперервного трудового стажу роботи на підприємстві;
- дає можливість враховувати чинники підвищеної інтенсивності праці (поєднання професій, керівництва бригадою і ін.);
- виконання роботи в умовах, що відхиляються від нормальних (у нічний і наднормовий час, вихідні і святкові дні). Облік цих чинників при оплаті праці здійснюється доплатами і надбавками до тарифних ставок і окладів.

Разом з цих в таких роботах, як [2,4,5] та інших, наприклад в роботі [3], до недоліків тарифної системи можна віднести:

- диференціація в заробітній платі по тарифній системі здійснюється переважно на підставі формальних показників, які можуть імовірно з більшою або меншою вірогідністю

свідчити про високу якість праці конкретного працівника, але недостатньо відображають реальні досягнення і якості праці;

- створюються низькі можливості для заохочення конкретних працівників і стимулювання до якісної праці;
- низький розмір тарифних ставок (окладів);
- слабка можливість формулювання в рамках тарифної системи яких – небудь критеріїв, які б дозволили оцінити і відобразити реальну складність геологічної праці;
- недостатній ступінь заохочення виконання робітників бурових бригад на геологічних підприємствах галузі.

Таки чином, тарифна система, яка є тривалий час однією з основних в системі планової економіки України і не відповідає теперішнім реальним умовам ринкової економіки. До того ж в геологічних організаціях широко застосовуються роботи бурових бригад вахтовим методом. Це особлива форма організації робіт, що ґрунтується на використанні трудових ресурсів поза місцем знаходження підприємства за умов, коли щоденно доставка працівників до роботи і назад до місця постійного проживання не може бути забезпечена в зв'язку з віддаленістю об'єкта (ділянки) від місця знаходження підприємства та недоцільністю проведення робіт звичайним методом. Робота вахтовим методом організується за спеціальним режимом праці, за підсумкового обліку робочого часу, а між вахтами відпочинок надається працівникам в місцях проживання. При такому режиму роботи оплата працівників має особливості і не відповідає сучасним вимогам стимулювання працівників бурових бригад.

У зв'язку з цим метою роботи є визначення особливості системи оплати праці вахтовим методом і необхідність удосконалення її стимулюючої функції.

Оплата праці працівників при вахтовому методі здійснюється і відповідності до діючого на геологічному підприємстві «Положення про оплату праці», яке приймається колективним договором зборами трудового колектива і затверджується керівником підприємства. Наприклад, в «Положенні про оплату праці» працівників казенного підприємства (КП) «Південукргеологія» оплата праці працівників здійснюється:

- робітників-відрядників – за обсяги виконаних робіт за затвердженими комплексними та іншими діючими нормами та розцінками;
- робітників - погодинників – за фактично відпрацьований час у годинах з розрахунку встановлених тарифних ставок та присвоєних розрядів;
- робітників на окладах – за фактично відпрацьований час у годинах розрахунку встановлених місячних окладів у відповідності з затвердженим штатним розкладом;
- оплата праці за роботу в надурочний час при підсумованому обліку робочого часу здійснюється згідно з чинним законодавством.

Преміювання працівників здійснюється відповідно до діючого на підприємстві «Положення про оплату праці» працівників КП «Південукргеологія».

Оплата праці за роботу в дні передбачені ст. 73 КЗпП проводиться в подвійному розмірі відповідно до вимог ст. 107 КЗпП.

За кожний день перебування на вахті виплачується польове забезпечення (компенсація підвищених витрат при виконанні польових геологорозвідувальних робіт) в розмірі, передбаченому колективним договором. Граничний розмір польового забезпечення не може перевищувати розмір добових, що виплачуються працівникам в межах України.

Таким чином, почасова оплата проводиться на основі встановлених тарифних ставок і посадових окладів у відповідності з затвердженими штатними розкладами, а відрядна оплата праці проводиться за діючими укрупненими комплексними нормами і розцінками за одиницю робіт – метр буріння, свердловини в цілому, виду робіт і тому подібне.

Для бурових бригад, а також загонів, партій, тимчасових колективів та окремих працівників на договірних роботах оплата праці проводиться – за нормативами від виконаного об'єму робіт в грошовому виразі.

Одними з головних задач застосування бригадної форми організації праці вахтовим методом є ускорення темпів зросту продуктивності праці, покращення якості буріння скважин і стимулювання праці працівників.

Оплата праці проводиться по кінцевим результатам на основі формування колективного заробітку в залежності від загальних результатів роботи бригади з подальшим розподілом у відповідності з особистим трудовим внеском робітників.

При бригадній відрядній системі оплата праці заробітна плата нараховується, як правило, на основі колективних, комплексних відрядних розцінок. Розподіл колективного заробітку між членами бригади виробляється у відповідності з тарифними розрядами робітників і фактичного відпрацьованого часу. Тарифна та надтарифна частина заробітної плати можуть розподілятися за допомогою коефіцієнта трудового внеску (КТВ). Порядок визначення і застосування КТВ визначає бригада і затверджується керівником підприємства.

КТВ – узагальнююча кількісна оцінка особистого вкладу кожного члена бригади в кінцевий результат її праці. Базовий КТВ прирівнює 1, а фактичний може бути і 1. До показників, які підвищують КТВ, можуть бути висока кваліфікація, складність виробничого завдання, заміщення суміжних професій, ефективне використання устаткування, висока якість якості робіт та інші.

Слід зазначити, що у вітчизняній практиці стимулювання здійснювалося щодо кількісної оцінки чинників стимулювання праці припадає на оцінку чинників, що стимулюють підвищення у працівників заробітної плати. Це стимулювання здійснювалося на основі різних коефіцієнтів, та приклад таких наведений вище КТВ, а також коефіцієнти творчого внеску (КТВ), коефіцієнтів якості праці (КЯП) та інші. Головними недоліками такої оцінки є суб'єктивний характер визначених коефіцієнтів і обов'язковість кількісного виразу, які враховуються на момент визначення цих коефіцієнтів [6].

Такий підхід зводиться до більш диференційованого розподілу заробітної плати і не може належним чином впливати на підвищення її стимулюючої функції. Крім того, через суб'єктивну оцінку коефіцієнтів ранжування чинників стимулювання не проводилося, через що складно визначити її пріоритетність і ступінь впливу на кінцевий результат.

Значний прогрес у кількісній оцінці факторі стимулювання праці може стати за допомогою матриці Національного гірничого університету (НГУ) [7].

Матриця НГУ дає змогу визначити пріоритети стимулювання праці на різних рівнях їх значущості.

До стимулюючої функції оплати праці можуть бути заохочення за виконання особливо важливих виробничих завдань. Одноразові заохочення можуть проводитися за:

- виконання найважливіших заходів науково-технічного, господарського і соціального розвитку та інженерно-економічних заходів, спрямованих на підвищення ефективності і поліпшення якості геологорозвідувальних робіт;

- механізацію і автоматизацію найбільш трудомістких робіт;

- розробку і виготовлення приладів і інструментів, виробництво яких не освоєно промисловістю;

- ліквідацію в наукоротший строк аварій, ускладнень, пожеж, усунення несправного обладнання, розвантаження залізничних вагонів;

- ефективне впровадження заходів з раціоналізації робочих місць, господарського розрахунку;

розробку, впровадження, освоєння прогресивних норм і нормативів трудових і матеріальних витрат;

розробку і впровадження нових, більш досконалих методів планування, фінансування, економічного стимулювання та обліку;

впровадження передового виробничого досвіду.

Підставою для віднесення виробничих завдань до особливо важливих є подання (рапорт, заява) відповідної служби (посадової особи), в якому міститься обґрунтування важливості виконуваної роботи, її об'єми, строки виконання, а також наряд – завдання на виконання роботи і список виконавців.

Пріоритетність і оплата праці за виконання особливо важливих завдань може бути визначено за допомогою модифікованої матриці НГУ.

Таким чином, можна зробити наступні висновки:

1. Основною організацією оплати праці на підприємствах геологічної галузі у тому числі і бурових бригад здійснюється за допомогою тарифної системи.

2. Тарифна система, яка є тривалий час однією з основних в системі планової економіки України і не відповідає теперішнім реальним умовам ринкової економіки.

3. В геологічних організаціях широко застосовуються роботи бурових бригад вахтовим методом. При такому режимі роботи оплата працівників має особливості і не відповідає сучасним вимогам стимулювання працівників бурових бригад.

4. Значний прогрес у кількісній оцінці факторів стимулюванню праці може бути визначено за допомогою матриці НГУ.

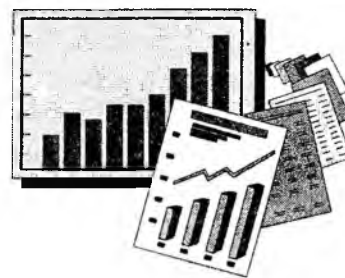
5. Наявність справедливої структури оплати праці, бурових бригад об'єктивність заложених в ній відмінностей до заробітної плати впливає на стосунки стимулювання співробітників до роботи, їх поведінка, ефективності трудової діяльності, а значить, і на успіх всього геологічного підприємства.

Література:

1. Пономаренко П.І., Тарасенко В.А. Особливості тарифної системи оплати праці і її удосконалення щодо стимулювання праці робітників бурових бригад на геологічних підприємствах галузі // Прометей: регіональний збірник наукових праць з економіки. – Донецьк: ДЕГІ, 2011. – Вип. 2 (35). – С. 240-242.
2. Дубяга Г.М. Концептуальні проблеми традиційної системи оплати праці. – Держава та регіони: економіка та підприємництва. – 2007. – №3. – 274с.
3. Пономаренко О.П., Тарасенко В.А. Переваги і недоліки тарифної системи оплати праці. Матеріали міжнар. наук.- практ. конф., 2-4 черв. 2011 р., м. Дніпропетровськ. – Д.: Національний гірничий університет, 2011. – Т.2. – С.40-42.
4. Колот А.М. Організаційно-економічний механізм регулювання заробітної плати і шляхи його вдосконалення: Автореф. Дис. докт. екон. наук: 08.06.01 // Київський національний економічний університет. – К., 1998.- 38с.
5. Ветлужских Е. Мотивация и оплата труда. Инструменты. Методика. Практика. – М.: Альпина Букс, 2007. – 133с.
6. Пономаренко О.П. Визначення рейтингу чинників мотивації праці за допомогою модифікованої матриці // Механізм регулювання економіки. – 2007. – № 1(29). – С.171-181.
7. Пономаренко П.І., Бойко В.В., Пономаренко А.П. Мотивационное управление как составная часть инновационной политики предприятия // Прометей: регіональний збірник наукових праць з економіки. – Донецьк: ІЕПД і ДЕГІ, 200 С. – Випуск 3(21). – С.101-106.

*Рекомендовано до публікації:
д.е.н., проф. Галушко О.С. 31.03.2012*

*Надійшла до редакції
12.04.12*



УДК 658.8:330

Файвішенко Д.С.

СПОЖИВАЦЬКИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЯК ФАКТОР МАРКЕТИНГОВОГО ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

У статті визначенні основні властивості брендингу як управлінського процесу, виділені наступні характерні властивості: динамічність, стійкість, безперервність, сувору послідовність етапів і основних груп операцій, циклічність, дискретність брендингу, що дає змогу розширити теоретичні основи наукової організації брендингу на підприємстві.

Ключові слова: бренд, брендинг, властивості брендингу, ефективність брендингу, функціональна структура бренду.

The article defining the basic properties of branding as a management process identified the following specific features: dynamics, stability, continuity, strict sequence of steps and the main groups of operations, cyclical, discrete branding that allows you to expand the theoretical foundations of the scientific organization of branding the company.

Keywords: brand, branding, property branding, branding effectiveness, functional structure of the brand.

В умовах розширення теоретичних основ наукової організації брендингу на підприємстві та зростаючої диференціації ринку нових категорій товарів та послуг актуальним стає питання розгляду теоретико-методологічних, економічних та соціальних аспектів брендингу, визначення його властивостей як управлінського процесу.

Методичні та прикладні аспекти брендингу досліджувались у працях відомих вітчизняних та зарубіжних вчених, зокрема: Д. Аакера, О. Азарян, А. Байлера, С. Девіса, А. Длігача, А. Елвуда, Ж. Капферера, О. Кендохова, С. Ковальчук, О. Малинки, Т. Примак, Х. Принга, та інших [1,2,3,6]. Але методичні інструменти оцінки ефективності брендингу розроблено науковцями не повною мірою. З поля зору дослідників ефективності брендингу випав такий важливий аспект, як функціональний аспект бренду.

Як доводить практика останніх років, зазначені проблеми потребують поглибленого вивчення та дослідження. Цього потребує і поставлена в роботі мета: теоретичне обґрунтування, розробка методичних положень та науково-практичних рекомендацій щодо організації брендингу як управлінського процесу.

Брендинг як процес створення бренду найбільший розвиток отримав у другій половині ХХ ст. під час появи розмаїття товарів та послуг на ринку різних виробників, що мали великий ступінь схожості. Посилення конкурентної боротьби призвело до бажання серед виробників створювати певні нематеріальні переваги у потенційних споживачів [5, с. 35].

Розкриваючи еволюцію теорії брендингу, Д. Яцук в своїй роботі [10] виділяє дев'ять основних аспектів та ранжує їх за часом виникнення в літературі:

- створення марки в свідомості споживача (1956);
- механізм диференціації товарів (1960);
- засіб індивідуалізації (1985);
- створення доданої вартості товарів (1986);
- правовий інструмент (1987);

ідентифікація товарів споживачем (1991);
 ідентифікація компанії-виробника (1992);
 система підтримка ідентичності товару (1992);

розвиваюча сутність за часом, від марки як концепції виробника до сприйняття споживачем (1999).

Особливу роль у становленні брендингу грає безупинність цього процесу, що обумовлена постійним пошуком, оновленням, удосконаленням новітніх шляхів посилення позицій. Тому Ф.І. Шарков характеризує брендинг як організований процес сегментування і позиціонування, створення творчої ідеї рекламного звернення [8, с.96]. Варто відзначити, що брендинг виступає як невід'ємна частина маркетингової діяльності підприємства, тому цілком логічне визнання його особливої ролі та значущості під час маркетингового планування і розробки маркетингових стратегій.

А. Елвуд [9, с.359] доводить, що особлива увага багатьма вченими приділяється саме індивідуальності, створенню специфічних властивостей, достоїнств, наполегливому доведенню позиції і цінності, переконання споживачів у своїх перевагах.

Особливу роль в процесі організації брендингу грає індивідуальність бренду, що складається з наступних головних аспектів:

- уміння підкріплювати повідомлення реальними даними;
- рішучість і завзятість у досягненні мети;
- об'єктивність доказів під час заявлення позиції бренду;
- постійне вдосконалення характеристик продукції, товару, послуги;
- постійне стеження за високою якістю продукції;
- здатність створювати та відстоювати комунікаційне забезпечення;
- підтримання високої репутації продукції, товару, послуги;
- ефективні комунікаційні та інформаційні заходи [4, с. 739].

З метою впорядкування методів і підходів брендингу розроблено систему «Thompson Total Branding» [6, с. 18]. Основний акцент надається на розвиток гармонійної системи будування брендингу, що складається з трьох складових: чуттєвих або фізичних відчуттів (що представляє собою, як звучить), раціональних (що містить бренд, які складові, як працює) та емоційних (який настрій викликає, психологічні відчутті від використання). Саме процес брендингу повинен включати всі ці компоненти, лише тоді товар стає брендом і викликає певні відчуття у споживачів.

Брендинг як цілеспрямований процес створення та управління функціональними цінностями торговельної марки має ряд характеристик, кожна з яких відіграє важливу і своєрідну роль у формуванні і розвитку бренду. Аналіз цього процесу дозволяє виділити наступні характерні властивості брендингу:

1. Динамічність, що виявляється в постійній зміні процесу брендингу за його спрямованістю на цільову аудиторію, вибором інструментів маркетингових комунікацій, характером позиціонування, активності персоналу, оперативності рішень. Брендинг має різну цільову спрямованість залежно від цільової аудиторії і запланованої функціональної структури бренду. Крім того, він постійно змінює силу і засоби впливу на цільову аудиторію, знаходячи слабкі місця в її свідомості, а також під час зміни зовнішніх умов. Залежно від специфіки розв'язуваної проблеми (наприклад, розширення своєї частки ринку або її захист від конкурентів) брендинг по-різному протікає по етапах і окремих операціях.

Властивість динамічності певною мірою визначає оперативність брендингу, що дуже важливо в умовах інтенсивної диференціації продуктів і ринків. Звичайно, така динамічність має свої межі, чому сприяє інша властивість брендингу – стійкість.

2. Стійкість проявляється у виникненні в процесі брендингу та відповідному закріпленні певних форм і процедур його протікання. Це виражається, наприклад, в організаційному закріпленні варіантів розподілу праці щодо створення, впровадження на ринок, просування, підтримки і розширення бренду, структури системи управління брендом (брендами), встановлення зв'язку між її ланками і служить організуючим фактором процесу брендингу.

3. Безперервність відображає необхідність постійності брендингу в ході функціонування підприємства на ринку. Ця властивість по-різному проявляється в залежності від маркетингової стратегії підприємства або виду бренду (індивідуальний, груповий, зонтичний). Тільки безперервність брендингу може забезпечити ефективне існування бренду, продовжуючи до нескінченності його життєвий цикл (наприклад, Coca-Cola). Брендинг повинен бути передовим кордоном маркетингової діяльності підприємства. У цьому запорука своєчасності, а отже, і ефективності впливу на споживчий вибір.

Як відзначається в [7, с. 96], навіть після сформованого бренду він потребує постійного оновлення, викликаного необхідністю ринкової середовища споживчого попиту, характеризуючи брендинг як організований безперервний процес сегментування і позиціонування.

4. Суворі послідовність етапів і основних груп операцій. Як правило, процес брендингу стає менш ефективним, якщо під час його здійснення не дотримується певна послідовність або не виконуються деякі його етапи чи групи операцій. Нерідко рішення про виведення на ринок нової торговельної марки розробляється без повного врахування чинників, що впливають на споживчий вибір, і якісного оцінювання конкурентного середовища. За такого підходу етап аналізу ринку проводиться фрагментарно, що призводить до прийняття помилкових рішень. Можливі й інші крайнощі, коли рішення про концепцію бренду, способи виведення його на ринок, засоби маркетингових комунікацій приймаються на ситуаційній основі, без чіткого уявлення кінцевих цілей впровадження цього бренду на ринок.

5. Циклічність виявляється в закономірному повторенні окремих функцій брендингу, що реалізуються на його різних етапах: розробки, впровадження, розширення і підтримки. Так, наприклад, на етапі підтримки періодично повторюється реалізація іміджевої та нагадувальної функцій.

6. Дискретність брендингу виявляється в тому, що процес брендингу протікає нерівномірно, на початку немов накопичуючи потенціал впливу на цільову аудиторію у вигляді результатів попередньої глибокої аналітичної роботи, а потім вже переходячи до активних дій безпосередньо на ринку.

В цілому, слід зазначити, що дослідження теоретико-методологічних аспектів організації брендингу як управлінського процесу показало, що протягом останніх років роль брендингу в підвищенні конкурентоспроможності вітчизняних підприємств, зміцненні ринкових позицій значно посилилась. Особливе значення брендинг набуває під час виробництва та реалізації продукції з високою часткою доданої вартості, виступаючи ефективним засобом її створення. Таким чином, розуміння особливостей і основних властивостей процесу брендингу має велике значення для забезпечення його ефективності як управлінського процесу, і дає змогу розширити теоретичні основи наукової організації брендингу на підприємстві.

Перспективами подальших досліджень є поглиблений, детальний аналіз властивостей брендингу, аналіз факторів та обґрунтування критеріїв щодо оцінки ефективності брендингу на основі функціонального підходу.

Література:

1. Аакер Д. Бренд-лидерство: новая концепция брендинга / Д. Аакер, Э. Йохимштайлер. – М.: Изд. дом Гребенникова, 2003. – 380 с.
2. Азарян О.М. Шляхи підвищення ефективності розвитку підприємств у роздрібній торгівлі / О.М. Азарян, В.О. Соболев // Вісник ДонНУЕТ. – 2008. – № 3 (39). – Серія: «Економічні науки». – С. 175-180.
3. Байлер А. Магия бренда / А. Байлер // Роль рекламы в создании сильных брендов. – М.: Изд. дом «Вильямс», 2005. – С. 227-249.
4. Бриль А.Р. Функционально-стоимостной анализ в экономических расчетах / А.Р. Бриль. – Л.: Изд-во Ленинград. ун-а, 1989. – 152 с.
5. Годин А.М. Брендинг: учеб. пособие / А.М. Годин, А.А. Дмитриев, И.Б. Бабленков. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2004. – 364 с.
6. Кендюхов О.В. Критерії оцінки ефективності реалізації функцій бренду / О.В. Кендюхов, Д.С. Файвішенко // матер. X-ої Міжнар.наук.-практ. конф. студ. і молодих вчених [Економіка і маркетинг в умовах всесвітньої інтеграції: проблеми, досвід, передова думка], (м. Донецьк, 25-26 березня 2010 р.). - Донецьк: ДРУК-ІНФО, 2010. – Т. 2. - С. 186-190.
7. ЛеПла Ф. Дж. Интегрированный брендинг / Ф.Дж. ЛеПла, Л.М. Паркер ; пер. с англ. ; под ред. С.Г. Божук. – СПб.: Изд. дом «Нева»; М.: «ОЛМА ПРЕСС Инвест», 2003. – 320 с
8. Шарков Ф.И. Брендинг и культура организации (управление брендом как элементом культуры организации) / Ф.И. Шарков, В.А. Ткачев. – М.: Узд. дом «Социальные отношения»; Перспектива. – 2003. – 268 с
9. Эллвуд А. 100 приемов эффективного брендинга / А. Эллвуд ; пер. с англ. – СПб.: Питер, 2002. – 368 с.
10. Яцюк Д.В. Управління рекламною діяльністю в системі брендингу на ринку продовольчих товарів: дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04; захищена 12.05.08 / Яцюк Д.В. – Київ, 2008р.

Рекомендовано до публікації:
д.е.н, проф. Азарян О.М. 19.02.2012

Надійшла до редакції
22.02.12

РОЗВИТОК ЕКОНОМІЧНОЇ ОСВІТИ



УДК 378:332.1

Беганська І.Ю.

ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ РЕГІОНАЛЬНИХ СИСТЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У роботі виявлено особливості функціонування системи вищої освіти як найважливішої сфери діяльності з підготовки фахівців вищої кваліфікації і забезпечення зайнятості населення. Розкрито основні тенденції розвитку ВНЗ на етапі переходу країни до постіндустріальної стадії розвитку, перетворення науково-дослідних центрів, наукових шкіл, університетів в основні інститути суспільства, системо утворюючі чинники соціально-економічного розвитку країни і регіонів. Обґрунтовано необхідність зміни парадигми державного управління вищою освітою.

Ключові слова: система вищої освіти, тенденції розвитку ВНЗ, державне управління вищою освітою.

In work identified the main features of the system of higher education as the most important sphere of activity to prepare highly qualified specialists and to maintenance of employment of the population. Revealed the main tendencies of development of high schools at a stage of transition of the country to a postindustrial stage of development, transformation of the research centers, schools of thought, universities in the basic institutes of a society, system factors of social and economic. Proved the necessity of change a paradigm development of the country and of the public administration by system of higher education regions.

Keywords: higher education, trends in higher education institutions, state higher education governance.

Нині з'являються досить цікаві й своєчасні публікації, присвячені питанням удосконалення державного управління вищою освітою і питанням розвитку регіональної освіти, у тому числі і вищої. Проте в більшості випадків ці публікації торкаються лише актуальних практичних питань щодо зазначеної проблеми. Що ж стосується комплексного дослідження цього питання, то воно не розглядалося, і вимагає більш пильної уваги з боку вітчизняної науки. Разом із тим, у зарубіжній науковій літературі економіка вищої освіти є однією з досить розроблених проблем. У законодавчих документах, що визначають перспективи розвитку системи освіти в Україні, прийнятих останнім часом, визначено коло проблем щодо вдосконалення економіки освіти і розробки наукових проблем із цієї сфери, до найважливіших з яких належать такі питання:

- удосконалення державного управління вищою освітою;
- розробка статистики освіти;
- підвищення внутрішньої і зовнішньої ефективності на державному, регіональному й інституціональному рівні.

Актуальність дослідження визначається тим, що пріоритетний розвиток національної вищої освіти, інтеграція її у світовий освітній простір є однією з головних умов перетворення українського суспільства, виходу з тривалої кризи. Вищі навчальні заклади, розташовуючись і функціонуючи на конкретних територіях, у своїй діяльності повинні враховувати реальні умови, що складаються в регіонах, сприяти розвитку місцевих економік і забезпечувати підвищення якості життя населення.

Отже, метою дослідження є визначення економічної сутності регіональних систем вищої освіти і надання рекомендацій щодо зміни парадигми державного управління вищою освітою.

На етапі індустріального розвитку країни, разом із розвитком і вирівнюванням виробничих потенціалів територій, матеріального і культурного рівня їх населення, виникали і накопичувалися нові проблеми становлення і розвитку регіонів. До найбільш суттєвих можна віднести нерівномірний розподіл наукового потенціалу і розміщення ВНЗ між регіонами. Досить сказати, що сьогодні понад половина вищих навчальних закладів розташовується в п'яти найбільших містах України [1].

Змінити ситуацію покликана політика регіоналізації сфери вищої освіти, суть якої полягає у відмові від надмірно централізованого управління і невиправданої уніфікації освітніх програм, однакового устрою вищих навчальних закладів, їх концентрації у веденні держави, планового управління підготовкою фахівців і проведення науково-дослідницьких робіт. Регіональний підхід до розвитку вищої освіти має глибокі соціально-економічні причини і пов'язаний із переходом країни до постіндустріальної стадії розвитку в контексті глобальних світових тенденцій.

Світова цивілізація послідовно проходить три стадії свого розвитку: доіндустріальну, індустріальну і постіндустріальну. Доіндустріальна стадія характеризується тим, що основна частина населення зайнята виробництвом сільськогосподарської продукції. В індустріальному суспільстві переважає частка населення, що працює в промисловому виробництві.

Першими в індустріальний етап розвитку вступили США в 1905 р., саме з цього періоду частка зайнятого населення Америки стала перевищувати частину, зайняту в аграрному секторі і послугах. У 1955 р. у США також було зафіксовано переважання зайнятості населення в сфері послуг порівняно з промисловістю і сільським господарством. Такий трьохстадійний підхід до розвитку можна застосовувати не лише до країни, але певною мірою, до розвитку міст і регіонів усередині країни. Минулі і сучасні теорії зростання і падіння міст описують процеси урбанізації в різних країнах і в різні періоди.

Класична теорія розташування виходить із того, що міста мають різні переваги за місцем розташування. Ті, що знаходяться поблизу від дефіцитної сировини, на перетині транспортних магістралей і є центрами торгівлі, мають значну перевагу для розвитку. Класична теорія центру виходить з того, що міста розрізняються між собою за набором високорозвинених і слаборозвинених галузей. Великі міста мають більш широкий набір галузей, особливо високорозвинених.

Високорозвинені галузі виробляють товари і послуги, які люди хотіли б мати, навіть якщо за ними доводиться їхати дуже далеко, на відміну від слаборозвинених галузей, попит на продукцію яких значно падає із збільшенням відстані. Так, з точки зору теорій розміщення, великий університет не може розташовуватися в кожному регіоні. Те ж саме можна сказати про заводи, електростанції, театри. Проте в кожному, навіть дуже невеликому місті, є навчальні заклади, підприємства, кінотеатри.

Теорія центру виходить з ідеї ієрархічної класифікації міст. Сучасна теорія стадій міського зростання і розвитку, запропонована Даніелем Белом, побудована на концепції трьох стадій розвитку суспільств, просуванні міст і регіонів у напрямі від менш розвинутого минулого до розвиненішого майбутнього[2].

Разом із тим, дослідниками визначено, що найважливішим прискорювачем зростання і механізмом переходу міст і регіонів до постіндустріальної стадії стають досягнення саме у сфері вищої освіти.

Це пояснюється тим, що в постіндустріальному суспільстві з падінням важливості традиційно виробляючої промисловості набувають значення галузі, що вимагають виробників складної продукції, розробки високих технологій, володіння глибокими знаннями. Саме тому регіональні системи вищої освіти з великими дослідницькими університетами в центрі стають тим механізмом, який забезпечує переведення регіону в майбутнє

постіндустріальне суспільство, з одного боку, розробляючи нові технології (інформаційні, прикладні, адаптаційні та ін.), з іншої - готуючи фахівців для роботи з ними.

Основна ідея регіоналізації вищої освіти полягає в тому, що кожна область, республіка повинні відповідати не лише за реалізацію конституційного права громадян України на здобуття освіти, але і за ефективне функціонування системи вищої освіти на своїй території, що забезпечує підвищення рівня якості життя населення шляхом надання більш широкого і різноманітного кола освітніх і культурно-освітніх послуг, пов'язаних з підготовкою і перепідготовкою працівників, з урахуванням розвитку ринкових стосунків, стану економіки, структури і рівня зайнятості населення. При цьому основною умовою забезпечення ефективності освіти є управління вищою освітою на державному і регіональному рівнях.

За своїм економічним значенням регіональна система вищої освіти, що включає освітні програми, ВНЗ, які їх реалізують, і суспільно-державні структури управління, що знаходяться на цій території і обслуговують освітні потреби населення, що проживає тут, виступає як місцеве громадське благо.

Відповідно до теорії громадських благ [3] вони підрозділяються на блага просторово-обмежені і блага, обмеження на яких не існують. До перших належать ті, для яких сумарні вигоди отримання обмежуються жителями цієї території (природні ресурси, місцеве телебачення, міліція і т. ін.). Так, місцеве телебачення веде передачі тільки для жителів міста та області; міліція надає послуги населенню цього району. Якщо ефект від громадського блага має територіальне значення, то при поліпшенні його використання виникає питання про структуру, якість і розміри цього блага. Для громадських благ, які не є просторово-обмеженими (наука, центральне телебачення, національні дороги) питання про кількість блага на тій або іншій території не виникає і відноситься до компетенції державних органів влади.

Регіони розрізняються можливістю в наданні і, отже, – в споживанні громадських благ, це має істотне значення для виявлення переваг тих або інших територій з різним набором громадських благ [4, 5]. Великі міста мають кращі умови для задоволення культурних потреб (музеї, театри, бібліотеки та ін.), професійних (великі підприємства промисловості, послуг), соціально-економічних потреб. Це призводить до міграції населення у формі, як стійкої тенденції, що описується в економічній літературі як проблема "північ-південь", з сільської місцевості – в місто, з периферії – в центр, з невеликих міст - у великі, з країн, що розвиваються, – в розвинені.

Регіональні системи вищої освіти розрізняються кількістю ВНЗ, їх розмірами, профілем, чисельністю тих, що в них навчаються, різноманітністю освітніх програм. Ефективність вищої освіти багато в чому залежить від розвитку системи середньої освіти [6].

У випадку зі шкільними освітніми послугами рівновага досягається за рахунок оптимального розміщення освітніх закладів на території регіону між містом і селом, усередині районів. Зважаючи на існування обмеженої кількості навчальних закладів і таких відмінностей, як освітні програми, деякі зі шкіл можуть бути більш привабливими, діючи як конкурентні підприємства. Це стимулює підвищення ефективності роботи навчальних закладів в розширенні асортименту і рівня освітніх послуг, що надаються.

Оптимальний, ефективний розподіл установ вищої освіти не завжди може забезпечуватися через регіональне надання освітніх послуг. У той же час завжди можливе розширення надання послуг регіональною освітою шляхом її розвитку й інтеграції в національний і світовий освітній простір, а також активного впровадження технологій дистанційного навчання.

Структура регіональних систем вищої освіти включає такі основні елементи, як:

- освітні програми;

- навчальні заклади, що здійснюють освітню діяльність на основі державних ліцензій і стандартів;

- органи регіонального управління освітою;
- громадські і державно-громадські асоціації у сфері вищої освіти.

На території України в 2011 р. налічувалося 505 (з них 349 3-4 рівня акредитації) вищих навчальних закладів, у тому числі 318 державних і 187 недержавних ВНЗ. Державні вищі навчальні заклади розташовані на території країни нерівномірно. Майже половина ВНЗ знаходиться на Сході і південному Сході країни, а також в Києві. Найменша кількість ВНЗ знаходиться на території Закарпаття, Півдня і деяких областей Центру України.

Регіональні системи вищої освіти, з одного боку, є підсистемами регіональних систем освіти, що включають установи середньої освіти, післявузівської та ін. З іншого боку – регіональні системи вищої освіти входять до системи вищої освіти країни в цілому. Подальший успіх розвитку вищої освіти багато в чому залежатиме від теоретичного аналізу економічних процесів, вивчення історичного досвіду нашої країни й інших країн, виявлення загальних тенденцій і особливостей в цій сфері.

Система вищої освіти є найважливішою сферою діяльності з підготовки фахівців вищої кваліфікації і забезпечення зайнятості населення. Дослідження показало, що однією з особливостей вітчизняної вищої освіти є державний характер її виникнення і централізована форма управління нею впродовж тривалого часу, що накладає відбиток на шляхи і способи подальшого розвитку вищої освіти країни, і зокрема, унеможлиблює зменшення міри доступності населення до державної освіти. У системі вищої освіти мають місце великі громадські екстерналиї (позитивні і негативні). Особливо очевидними є наслідки дії недостатнього розвитку системи вищої освіти на економіку і якість життя населення в депресивних регіонах, в яких, як правило, менше забезпеченість вищою освітою і менше можливості для здобуття різноманітної професійної і післядипломної освіти, тут гостріше проблема зайнятості фахівців із вищою освітою. На етапі переходу країни до постіндустріальної стадії розвитку, виникає гостра необхідність в зміні парадигми державного управління вищою освітою, що полягає в перетворенні науково-дослідних центрів, наукових шкіл, університетів в основні інститути суспільства, системоутворюючі чинники соціально-економічного розвитку країни і регіонів.

Література:

1. Ніколаєнко С. М. Стратегія розвитку освіти України : початок XXI століття / С. М. Ніколаєнко. – К. : Знання, 2006. – 253 с.
2. Bell D. The coming of post-industrial society: A venture of social forecasting. – N.Y.: Basic Books, 1973.
3. Samuelson P. The pure theory of public expenditure // Journal of Political Economy, 1954. – P.496-505.
4. Tiebout, C. A Pure Theory of Local Expenditures // The Journal of Political Economy. – 1956. – Vol.64. – №5. – P. 416-424.
5. Tiebout, C. Exports and Regional Economic Growth // The Journal of Political Economy. – 1956. – Vol. 64. – №2. – P. 160-164.
6. Балашов Г.В. Экономика высшей школы: проблемы и перспективы // Региональная политика в области высшего и среднего профессионального образования. Вып. 5. Саранск, 1995. – С. 301-312

*Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Дорофієнком В.В. 06.02.2012*

*Надійшла до редакції
02.03.12*

**ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МІЖНАРОДНОЇ ПОЛІТИКИ
ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ**

У роботі виявлено особливості функціонування системи вищої освіти як найважливішої сфери діяльності з підготовки фахівців вищої кваліфікації і забезпечення зайнятості населення. Розкрито основні тенденції розвитку ВНЗ на етапі переходу країни до постіндустріальної стадії розвитку, перетворення науково-дослідних центрів, наукових шкіл, університетів в основні інститути суспільства, системо утворюючі чинники соціально-економічного розвитку країни і регіонів. Обґрунтовано необхідність зміни парадигми державного управління вищою освітою.

Ключові слова: система вищої освіти, тенденції розвитку ВНЗ, державне управління вищою освітою.

In work identified the main features of the system of higher education as the most important sphere of activity to prepare highly qualified specialists and to maintenance of employment of the population. Revealed the main tendencies of development of high schools at a stage of transition of the country to a postindustrial stage of development, transformation of the research centers, schools of thought, universities in the basic institutes of a society, system factors of social and economic. Proved the necessity of change a paradigm development of the country and of the public administration by system of higher education regions.

Keywords: higher education, trends in higher education institutions, state higher education governance.

Наразі Україна у своїй державній політиці переслідує курс євроінтеграції, що передбачає входження нашої держави до економічного, освітнього та культурного простору ЄС. Важливою складовою євроінтеграції є Болонський процес, націлений на створення єдиної європейської зони вищої освіти шляхом об'єднання національних систем освіти різних країн. У цьому контексті в системі вищої освіти України, яка виконує функції з підготовки кадрів, постає важливе завдання зі створення спеціальних умов для набуття фахівцями знань та навичок професійного спілкування у міжнародному просторі, до яких можна віднести спілкування іноземною мовою, здійснення міжнародного фандрайзингу. Таким чином, сьогодні вищі навчальні заклади стають перед необхідністю формування власної ефективної міжнародної політики та інтенсифікації міжнародної діяльності в умовах процесів євроінтеграції та світової конкуренції на ринку праці. З цим пов'язані такі практичні завдання, як налагодження інтернаціонального співробітництва, впровадження європейських стандартів якості освіти, розвиток студентської мобільності в українських університетах. Але вибір підходів та розробка механізмів виконання поставлених завдань в ринкових умовах здійснення освітньої діяльності потребують наукового економічного обґрунтування, що зумовило вибір та актуальність теми дослідження.

Проблемам розвитку ВНЗ України приділено достатньо багато уваги науковців та освітян. Загальні аспекти освітньої політики України та напрями її розвитку висвітлено у фундаментальних працях таких вчених, як В. Кремень [10], Г. Півняк [11], М. Степко [12], В. Салов [13], П. Тронько, О. Удод та інші. Проблемам впровадження системного підходу в управлінні вищими навчальними закладами присвячено дослідження А.А. Роскладки, В.М. Салогубова [1,3]. Вчені Л.М. Віткін, С.М. Лаптев розглядають питання забезпечення ефективного контролю якості надання освітніх послуг [2]. Роботи В.М. Шевченко присвячено удосконаленню організаційного механізму державного управління діяльністю ВНЗ в контексті необхідності підвищення рівня їх автономії [4]. Разом з цим, питанням економічного обґрунтування концептуальних засад міжнародної політики ВНЗ України увагу приділено не достатньо, тому ця тема потребує подальшого розкриття.

Таким чином, метою дослідження, результати якого викладені в даній статті, є економічне обґрунтування вибору напрямів міжнародної діяльності, на основі яких формується міжнародна політика ВНЗ. Для досягнення поставленої мети було виконано наступні завдання. Здійснено порівняльний аналіз показників міжнародної діяльності, нормативно встановлених Міністерством освіти та науки, молоді та спорту України, з прийнятими у ВНЗ Європи та США. Визначено основні статті витрат на здійснення міжнародної діяльності та встановлено їх співвідношення з доходами у ВНЗ України.

В Україні з 2009 року діє система рейтингового оцінювання діяльності вищих навчальних закладів, яку було запроваджено для стимулювання підвищення якості та конкурентоспроможності вітчизняної вищої освіти [5-7]. Наказом МОНМС України № 1185 від 24.12.2009 [5] була затверджена методика рейтингового оцінювання діяльності вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. Змістова складова даної методики містить 86 показників діяльності, які утворюють 7 тематичних напрямів, один з яких присвячено міжнародній діяльності ВНЗ.

Тематичний напрям, який містить показники щодо результатів міжнародної діяльності ВНЗ, має назву «Міжнародна інтеграція» і включає шість основних показників, кожен з яких відображає певний вид діяльності, результати якої повинні сприяти просуванню ВНЗ у рейтинговій шкалі ВНЗ України в цілому. Наприклад, за законодавством України, міжнародна активність ВНЗ має ґрунтуватися на таких видах діяльності як участь у міжнародних грантових програмах, залучення іноземних студентів, направлення викладачів та студентів на стажування за кордон тощо (рис.1).

Однак, вивчення досвіду діяльності провідних світових вузів показує, що існує набагато ширше різноманіття форм ведення міжнародної діяльності. У закордонних ВНЗ цьому сприяє достатньо високий у порівнянні з українськими ВНЗ рівень університетської автономії, яка передбачає можливість навчальних закладів самостійно обирати вектори розвитку, у т.ч. міжнародної інтеграції, та розпоряджатися наявними фінансовими ресурсами. На наш погляд, це свідчить про високий ступінь інтеграції освіти та науки іноземних країн у ринкові відносини. Слід зазначити, що на відміну від України, де процес ведення міжнародної діяльності у вищих навчальних закладах підлягає непрямій стандартизації через введення спеціальних оціночних рейтингів з переліком індикативно встановлених показників, у більшості країн світу він не регулюється державою. Наприклад, у США університети мають високий рівень автономії під час вирішення різних питань самоврядування та ведення міжнародної діяльності. Це пов'язано з тим, що в США відсутній такий державний орган виконавчої влади, який би регулював питання освітньої, наукової та інноваційної діяльності. Ці функції покладено на спеціально створену Асоціацію вузів США. У свою чергу, результати міжнародної діяльності формуються на основі традицій, навіть не ВНЗ в цілому, а окремих наукових шкіл та наявних знань і навичок ведення міжнародної співпраці у науково-педагогічних кадрах. Наприклад, в американських ВНЗ відсутня система обліку кількості угод про партнерство з вузами інших країн, заходів та напрямів міжнародної співпраці, оскільки окремі підрозділи мають право формувати власну міжнародну політику, для чого їм надано право підпису та печатки на документах з міжнародним статусом. Таким чином, базуючись на досвіді провідних закордонних ВНЗ можна зробити висновок, що перелік напрямів міжнародної діяльності може бути значно ширшим, ніж пропонується українським законодавством.

Спираючись на вище наведене (див. рис.1), варто відмітити низку протиріч, що виникають при опосередкованій регламентації та стандартизації міжнародної діяльності ВНЗ України. По-перше, рейтинг націлює університет на активізацію абсолютно конкретних напрямів міжнародної діяльності, при цьому значна їх частина залишається поза увагою. Тому здійснення важливих заходів міжнародної діяльності окремими вченими та департаментами може виявитися поза межами рейтингу. У протилежному випадку їх треба формувати під встановлені у рейтингу

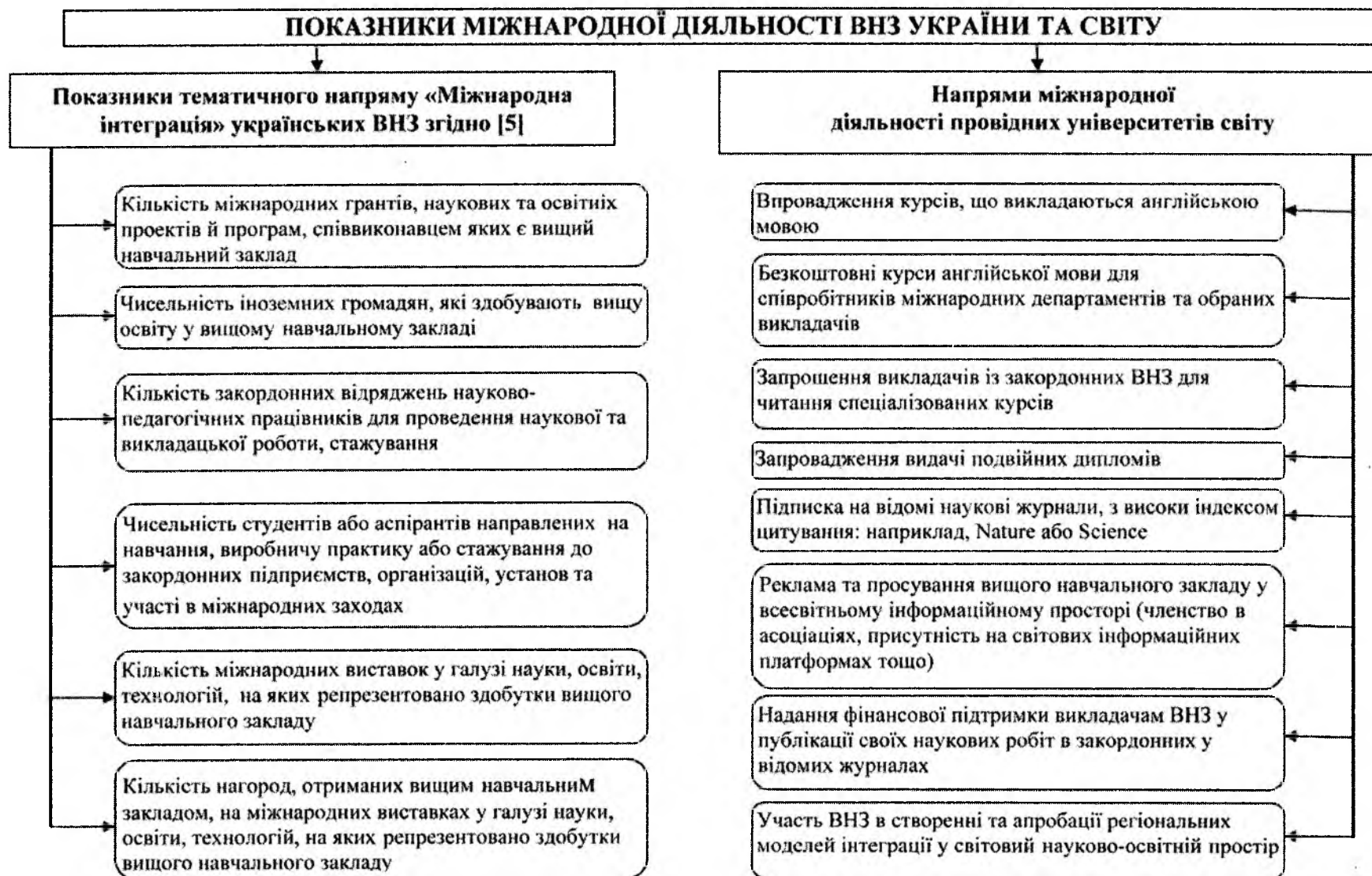


Рис. 1

критерії. По-друге, з цієї ж причини виникають протиріччя під час ведення безпосередніх міжнародних контактах, через неспівпадіння в інтересах, стратегічних напрямках і цілях в українських ВНЗ та їх закордонних партнерах. Адже задля покращення рейтингових показників український виш повинен співпрацювати саме в цих чітко визначених напрямках. Наприклад, для оцінки науково-педагогічних кадрів європейських ВНЗ існує показник кількості прочитаних лекцій та проведених занять у навчальних закладах інших країн, у т.ч. й України. Для українського ВНЗ процес юридичного прийняття та оформлення закордонного викладача на роботу пов'язаний з чималими трансакційними витратами та надзвичайно довгою процедурою оформлення документів. Разом з тим, що запрошення іноземного викладача має велике значення для підвищення якості навчального процесу у вітчизняних ВНЗ та сприяє прискоренню євроінтеграції, цей показник не враховується у рейтингових індикаторах навчального закладу, чим знижує рівень вмотивованості викладачів та адміністрації розвивати цей напрям міжнародної діяльності.

Окрім зазначеного, аналізуючи перелік рейтингових показників, запропонованих МОНМС України для загальної оцінки рейтингової позиції ВНЗ, була помічена глибока проблема відсутності чітко визначеної грані між міжнародною та іншими видами діяльності ВНЗ, наприклад науковою або навчальною, що спричиняє розпорошеність та неоднозначне трактування показників щодо віднесення до того чи іншого напрямку. В кожному такому напрямі є показники, які так чи інакше стосуються міжнародної діяльності. Так, наприклад, такий показник як «кількість наукових праць, опублікованих в зарубіжних виданнях» відноситься до напрямку «Інтеграція науки, творчості та вищої освіти». Але, як правило, закордонні публікації вчених піднімають престиж університету в світі, а це, в свою чергу, може сприяти залученню іноземних студентів, розвитку міжнародних контактів, що прямо відноситься до міжнародної діяльності ВНЗ. Можливо, у загальному підсумку віднесення показника до того чи іншого напрямку діяльності навчального закладу ніяк не вплине на його рейтинг. Однак, це може виявитися проблемним питанням в організації внутрішньої системи управління закладом, під час складання тематичних звітів та проведення внутрішньої оцінки результатів діяльності департаментів університету. Адже за кожним напрямом діяльності ВНЗ закріплена відповідальна особа, і кожен напрям має свої цілі і задачі. Іноді здійснення наукової діяльності на міжнародному рівні може виявитися не можливим без сприяння підрозділів міжнародної діяльності ВНЗ. Виникає проблема розподілу одного результату між декількома напрямками діяльності. Тому, на думку авторів, для уникнення подвійного рахування одного й того самого результату за декількома показниками, або, навпаки, віднесення результату тільки до одного напрямку та одного показника, такі види діяльності подвійного значення мають враховуватись у кожному напрямі діяльності згідно встановленим спеціальним ваговим коефіцієнтам. У сумі вагові коефіцієнти різних напрямів діяльності ВНЗ, у яких враховується один і той самий результат, повинні дорівнювати одиниці.

На основі вищенаведеного було досліджено умови, у яких ВНЗ України слід формувати ефективну міжнародну політику. Через те, що нормативні документи не містять визначення терміну «міжнародна політика ВНЗ», авторами запропоновано визначати міжнародну політику ВНЗ, як комплекс стратегічних напрямів, принципів та інструментів, націлених на просування ВНЗ у світовий освітній простір, налагодження співпраці із закордонними партнерами та розширення студентської й викладацької мобільності. При цьому різні вітчизняні ВНЗ будуть вести різну міжнародну політику, тобто активізувати різні напрями міжнародної діяльності, використовувати різні механізми. Це пов'язано з тим, що міжнародна політика вітчизняних ВНЗ у нинішніх ринкових умовах напряму залежить від його фінансового стану, його іміджу та визнання в Україні та світі. Дедалі ця тенденція тільки підсилуватиметься через скорочення державного фінансування системи вищої освіти України та переходу до принципів повної самоокупності ВНЗ. Тому постає питання про вибір інструментів для ведення міжнародної

політики на основі їх економічної оцінки. Для цього визначимо середню вартість деяких заходів міжнародної діяльності у ВНЗ України (табл.1).

Таблиця 1

Вартість окремих заходів, що є необхідними для реалізації міжнародної політики ВНЗ

№ з/п	Захід	Статті витрат	Загальна вартість
1	Закордонні відрядження науково-педагогічних працівників	Європа проїзд - 3000 грн. проживання - 1935 грн./5 діб добові – 1200 грн./5 діб консульський збір на отримання візи – 385 грн.	6520 грн./особа
		США проїзд - 12000 грн. проживання - 2000 грн./5 діб добові – 1200 грн./5 діб консульський збір на отримання візи – 10400 грн.	16240 грн./особа
2	Направлення студентів на стажування або виробничу практику до іноземних установ і організацій	проїзд - 3000 грн. проживання - 2695 грн./тиждень добові – 1680 грн./тиждень	7375 грн./особа/ тиждень
3	Участь у міжнародних виставках	31078 грн. – середня вартість участі у виставці проїзд - 3000 грн. проживання - 1935 грн./5 діб добові – 1200 грн./5 діб консульський збір на отримання візи – 385 грн.	44118 грн.- участь у виставці двох осіб
4	Впровадження курсів англійською мовою	450 грн./особа/місяць	450 грн./особа/ місяць
5	Запрошення іноземних викладачів	оформлення закордонного громадянина в центрі зайнятості – 4000 грн. заробітна платня викладача-3000 грн./місяць, забезпечення житлом в готелі університету – 1500 грн./місяць	4000+ 4500 грн./місяць
6	Підписка іноземні наукові журнали з високим індексом цитування: Журнал «Nature» та «Science»	31284 грн /рік	31284 грн /рік
7	Фінансова підтримка публікації наукових робіт викладачів ВНЗ у міжнародних журналах		2750 грн./стаття

Складено авторами

Керуючись даними у табл.1, можна підрахувати, що загальна вартість міжнародної діяльності ВНЗ за умови однократного виконання кожного із перелічених заходів повністю за кошти ВНЗ становитиме 161 787 грн./рік. При цьому, наприклад, вартість навчання в середньому за спеціальністю «Правознавство» у непрофільних університетах становить 11 210 грн./рік. Це означає, що наведений перелік заходів коштуватиме університетові -більше 14 студентів-контрактників однієї з найпрестижніших спеціальностей на рік. Якщо взяти за основу вартість підготовки студентів за гірнічними спеціальностями, яка складає 6255 грн. на рік, то кількість таких студентів для здійснення перелічених міжнародних заходів дорівнює 26.

Аналіз вартості здійснення заходів згідно рейтингових показників міжнародної діяльності на предмет того, що являється дохідним, а що витратним показав, що більшість видів діяльності є суто витратними для українського ВНЗ, і лише два з них є дохідними, а саме – кількість іноземних студентів, що сплачують за навчання в українському ВНЗ, та кількість отриманих грантів міжнародних фондів. Таким чином, для своєчасного коректування міжнародної політики постає необхідність в регулярному відстеженні дохідних і витратних статей, що в свою чергу дозволить утворити фінансово-економічний баланс міжнародної діяльності ВНЗ. Впровадження такого балансу сприятиме контролю фінансових витрат та надходжень, і виведенню міжнародної діяльності українських університетів на межу самоокупності.

Після визначення та затвердження власної міжнародної політики перед українським ВНЗ постає проблема розділення сфер відповідальності між кафедральними підрозділами та міжнародними департаментами. Сьогодні в університетах ситуація складається таким чином, що міжнародною діяльністю займаються майже всі підрозділи, починаючи від спеціалізованих відділів і закінчуючи окремими вченими. Часто така незлагодженість у діях призводить до виникнення конфліктів інтересів, подвійного виконання однакової роботи тощо. До того ж, як було зазначено вище, складові міжнародної діяльності існують і в науковій, і в освітній сферах. Тому, на думку авторів, подальший науковий пошук повинен вестися у напрямі окреслення сфер відповідальності всередині вишу за конкретні заходи, як складові частини сформованої міжнародної політики ВНЗ, що сприятиме розробці дієвих механізмів управління.

На основі проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

1. Євроінтеграційні процеси, що у теперішній час відбуваються в Україні, потребують від вітчизняних ВНЗ формування ефективної міжнародної політики. У свою чергу, міжнародна політика вищих навчальних закладів України повинна бути економічно обґрунтована.

2. Аналіз рейтингових показників міжнародної діяльності ВНЗ України у порівнянні з показниками міжнародної діяльності іноземних ВНЗ показав наявні розбіжності. Це негативно впливає як на внутрішню організацію та управління міжнародною діяльністю ВНЗ, так і на можливість просування навчального закладу у міжнародний простір.

3. При відсутності загально визначеного терміну «міжнародна політика ВНЗ», авторами запропоновано визначати його, як комплекс стратегічних напрямів, принципів та інструментів, націлених на просування ВНЗ у світовий освітній простір, налагодження співпраці із закордонними партнерами та розширення студентської й викладацької мобільності.

4. З метою здійснення більш адекватної внутрішньої оцінки ефективності діяльності ВНЗ у різних напрямках на основі результату, отриманого на міжнародному рівні, запропоновано впровадження вагових коефіцієнтів розподілу зазначеного результату між напрямками діяльності у межах вищого навчального закладу.

5. Зроблений економічний розрахунок вартості найпоширеніших заходів, що формують міжнародну політику ВНЗ, дозволив співвіднести витрати навчального закладу на міжнародну діяльність з доходами від навчальної діяльності; обґрунтувати необхідність складання спеціального балансу доходів та витрат міжнародної діяльності ВНЗ.

Література:

1. Роскладка А.А. Системні підходи до управління вищим навчальним закладом як суб'єктом ринкової економіки. / А.А. Роскладка // Бізнес-інформ. – № 4 (2), 2010 – С. 90-92.
2. Віткін Л.М. Побудова системи управління якістю вищих навчальних закладів. / Л.М. Віткін, С.М. Лаптев, Т.В. Фініков та інш. – К.: «Таксон», 2009. – 563 с.
3. Салогубова В.М. Організаційна структура вишу в контексті підвищення його конкурентоспроможності на засадах маркетингу. / В.М. Салогубова // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – № 10 (1), 2011 – С. 185-189.
4. Шевченко В.М. Удосконалення організаційного механізму державного управління вищими навчальними закладами України / В.М. Шевченко // Державне управління та місцеве самоврядування. – Вип. 1 (8), 2011. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Dums/2011_1/11_svmnzu.pdf.
5. Про апробацію системи рейтингового оцінювання діяльності вищих навчальних закладів у 2008/09 навчальному та 2009 календарному роках: наказ МОНМС України № 1185 від 24.12.2009
6. Щодо вдосконалення системи оцінювання результативності діяльності вищих навчальних закладів [Електронний ресурс]: лист МОН України № 1/9-771 від 18.12.2007. – Режим доступу: http://zakon.nau.ua/doc/?doc_id=254685
7. Про затвердження Положення про національну систему рейтингового оцінювання діяльності вищих навчальних закладів [Електронний ресурс]: наказ МОНМС України № 1475 від 20.12.2011. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0018-12>
8. Чучалин А.И. Управление международной деятельностью вуза: опыт Томского политехнического университета / А.И. Чучалин // Университетское управление: практика и анализ. – № 5, 2009 – С. 81-88.
9. Євсєєва О.О. Стратегічні напрями сталого соціального розвитку України / О.О. Євсєєва // Економічний простір: Збірник наукових праць. – № 57. – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2012. – С. 122-135.
10. Кремень В.Г. Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати. / В.Г. Кремень – К.: Грамота, 2005. – 448 с.
11. Півняк Г.Г., Салов В.О., Хоменко Ю.Т. Матрична структура управління навчально-методичною діяльністю вищого навчального закладу. / Г.Г. Півняк, В.О. Салов, Ю.Т. Хоменко // Кадрове забезпечення гірничо-металургійного комплексу України: зб. тез доп. наук.-метод. конф., 12-13 трав. 2011р., м. Дніпропетровськ. – Д.: Національний гірничий університет, 2011. – 207 с.
12. Степко М.Ф., Костробій П.П. Формування системи конкурентоспроможності ступеневої вищої освіти. / М.Ф. Степко, П.П. Костробій // Кадрове забезпечення гірничо-металургійного комплексу України: зб. тез доп. наук.-метод. конф., 12-13 трав. 2011р., м. Дніпропетровськ. – Д.: Національний гірничий університет, 2011. – 207 с.
13. Салов В.О. Обґрунтування модернізації вищої інженерної освіти. / В.О. Салов // Кадрове забезпечення гірничо-металургійного комплексу України: зб. тез доп. наук.-метод. конф., 12-13 трав. 2011р., м. Дніпропетровськ. – Д.: Національний гірничий університет, 2011. – 207 с.

Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Бараш Ю.С. 14.03.2012

Надійшла до редакції
20.03.12

Задорожній Володимир Петрович	кандидат державного управління, докторант кафедри менеджменту невиробничої сфери Донецького державного університету управління (м. Донецьк)
Шемяков Олександр Дмитрович	кандидат державного управління, докторант кафедри менеджменту невиробничої сфери Донецького державного університету управління (м. Донецьк)
Нікітіна Ольга Борисівна	кандидат економічних наук, старший викладач кафедри обліку і аудиту Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Петренко Анна Владленівна	студент кафедри економіки підприємства Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Бондарева Ольга Геннадіївна	здобувач кафедри менеджменту невиробничої сфери Донецького державного університету управління (м. Донецьк)
Бойченко Микола Вікторович	кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту виробничої сфери Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Ободець Роман Васильович	кандидат державного управління, доцент кафедри менеджменту невиробничої сфери Донецького державного університету управління (м. Донецьк)
Краснов Олександр Анатолійович	студент кафедри менеджменту невиробничої сфери Донецького державного університету управління (м. Донецьк)
Лозинский Ілля Євгенович	кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту виробничої сфери Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Максимов Сергій Володимирович	кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки, організації та управління підприємствами Державного ВНЗ «Криворізький національний університет» (м. Кривий Ріг)
Темченко Ганна Володимирівна	асистент кафедри економіки, організації та управління підприємствами Державного ВНЗ «Криворізький національний університет» (м. Кривий Ріг)
Швець Василь Якович	доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту виробничої сфери Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Жаран Катерина Сергіївна	аспірант кафедри менеджменту виробничої сфери Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Лисенко Олена Вікторівна	здобувач, викладач кафедри фінансів та маркетингу Придніпровської державної академії будівництва та архітектури (м. Дніпропетровськ)
Тян Єгор Рєвович	аспірант кафедри фінансів та маркетингу Придніпровської державної академії будівництва та архітектури (м. Дніпропетровськ)
Папіж Юлія Сергіївна	асистент кафедри менеджменту виробничої сфери Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Мойсенченко Наталія Вікторівна	студент кафедри економіки підприємства Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Багрова Інна Василівна	доктор економічних наук, професор кафедри маркетингу Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Гараба Сергій Семенович	здобувач кафедри маркетингу Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Солодовник Леонід Максимович	доктор технічних наук, професор кафедри економіки підприємства Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Скринник Яна Олегівна	студент кафедри економіки підприємства Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)

Бойко Валентина Володимирівна	кандидат технічних наук, професор кафедри економіки підприємства Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Будинська Ольга Юріївна	аспірант кафедри економіки підприємства Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Сохач Марина Олександрівна	студент кафедри економіки підприємства Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Капітула Сергій Васильович	кандидат економічних наук, доцент кафедри економічного аналізу і фінансів Державного ВНЗ «Криворізький національний університет» (м. Кривий Ріг)
Корміч Наталія Броніславівна	заступник директора Криворізького автотранспортного технікуму Державного ВНЗ «Криворізький національний університет» (м. Кривий Ріг)
Касьяненко Олена Сергіївна	студент Державного ВНЗ «Криворізький національний університет» (м. Кривий Ріг)
Компанієць Катерина Валеріївна	студент Державного ВНЗ «Криворізький національний університет» (м. Кривий Ріг)
Дмитрук Іван Андрійович	кандидат технічних наук, доцент, заступник директора ДП «Інститут машин і систем» (м. Харків)
Красноштан Олександр Михайлович	кандидат технічних наук, докторант ДП «Інститут машин і систем» (м. Харків)
Когут Роман Йосипович	здобувач ДП «Інститут машин і систем» (м. Харків)
Печеник Олексій Миколайович	здобувач ДП «Інститут машин і систем» (м. Харків)
Сальников В'ячеслав Григорович	аспірант кафедри технології машинобудування Харківського національного автомобільно-дорожного університету (м. Харків)
Сухіна Олена Миколаївна	кандидат економічних наук, старший науковий співробітник Державної установи «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України» (м. Київ)
Титюк Валерій Костянтинович	кандидат технічних наук, доцент кафедри електромеханіки Державного ВНЗ «Криворізький національний університет» (м. Кривий Ріг)
Михайленко Олексій Юрійович	асистент кафедри електропостачання та енергетичного менеджменту Державного ВНЗ «Криворізький національний університет» (м. Кривий Ріг)
Мельник Ольга Євгенівна	кандидат технічних наук, доцент кафедри електропостачання та енергетичного менеджменту Державного ВНЗ «Криворізький національний університет» (м. Кривий Ріг)
Зайцева Наталія Валеріївна	аспірант кафедри економічної кібернетики Донецького національного університету (м. Донецьк)
Рекова Наталія Юріївна	доктор економічних наук, доцент, професор кафедри фінансів Донецького державного університету управління (м. Донецьк)
Пономаренко Павло Іванович	доктор технічних наук, професор кафедри економіки підприємства Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Тарасенко Вікторія Анатоліївна	аспірант кафедри економіки підприємства Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Файвішенко Діана Сергіївна	кандидат економічних наук, старший викладач кафедри маркетингу і комерційної справи Донецького національного університету економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського (м. Донецьк)

Беганська Ірина Юріївна	кандидат державного управління, доцент кафедри менеджменту невиробничої сфери Донецького державного університету управління (м. Донецьк)
Шашенко Олександр Миколайович	доктор технічних наук, професор, проректор з міжнародних зв'язків Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Пашкевич Марина Сергіївна	кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки підприємства Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)
Тертичко Тетяна Вікторівна	здобувач кафедри прикладної економіки Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (м. Дніпропетровськ)

OUR AUTHORS

Zadorozhniy Volodymyr Petrovych	Candidate of State Government, Doctoral Student, Department of Service Management, Donetsk State University of Management (Donetsk)
Shemjakov Oleksandr Dmytrovych	Candidate of State Government, Doctoral Student, Department of Service Management, Donetsk State University of Management (Donetsk)
Nikitina Olga Borysivna	Candidate of Economic Sciences, Senior Instructor, Department of Accounting and Audit, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)
Petrenko Anna Vladlenivna	Student, Department of the Economic of Enterprise, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)
Bondareva Olga Gennadiivna	Seeker for PhD Degree, Department of Service Management, Donetsk State University of Management (Donetsk)
Boychenko Mykola Victorovich	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Industrial Management, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)
Obodets Roman Vasylovych	Candidate of State Government, Associate Professor, Department of Service Management, Donetsk State University of Management (Donetsk)
Krasnov Oleksandr Anatolijovych	Student, Department of Service Management, Donetsk State University of Management (Donetsk)
Lozinskiy Ilya Jevgenovych	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Industrial Management, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)
Maximov Sergiy Volodymyrovych	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Economics, Organization and Management of Enterprises, State Higher Educational Institution «Kryvyi Rig National University» (Kryvyi Rig)
Temchenko Ganna Volodymyrivna	Assistant, Department of Economics, Organization and Management of Enterprises, State Higher Educational Institution «Kryvyi Rig National University» (Kryvyi Rig)
Shvets Vasil Jakovych	Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Industrial Management, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)
Zharan Kateryna Sergiivna	Postgraduate Student, Department of Industrial Management, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)
Lysenko Olena Viktorivna	Seeker of PhD Degree, Lecturer, Department of Finances and Marketing, Prydniprovsk State Academy of Civic Engineering and Architecture (Dnipropetrovsk)
Tian Yegor Revovich	Postgraduate Student, Department of Finances and Marketing, Prydniprovsk State Academy of Civic Engineering and Architecture (Dnipropetrovsk)
Papizh Yulija Sergiivna	Assistant, Department of Industrial Management, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)
Mojsenchenko Natalija Viktorivna	Student, Department of Industrial Management, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)
Bagrova Inna Vasylivna	Doctor of Economic Sciences, Professor, Department of Marketing, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)
Garaba Sergii Semenovich	Seeker for PhD Degree, Marketing Department, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)
Solodovnik Leonid Maksimovich	Doctor of Technical Sciences, Professor, Department of the Economic of Enterprise, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)

Skrynnyk Yana Olegivna	Student, Department of the Economic of Enterprise, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)
Bojko Valentyna Volodymyrivna	Candidate of Technical Sciences, Professor, Department of the Economic of Enterprise, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)
Budynska Olga Juriivna	Postgraduate Student, Department of the Economic of Enterprise, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)
Sohach Maryna Oleksandrivna	Student, Department of the Economic of Enterprise, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)
Kapitula Sergii Vasyliovych	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Economic Analysis and Finances, State Higher Educational Institution «Kryvyi Rig National University» (Kryvyi Rig)
Kormich Natalia Bronislavivna	Deputy Director of Kryvyi Rig Motor Transport Vocational School of State Higher Educational Institution «Kryvyi Rig National University» (Kryvyi Rig)
Kasyanenko Olena Sergiivna	Student, State Higher Educational Institution «Kryvyi Rig National University» (Kryvyi Rig)
Kompaniets Kateryna Valeriivna	Student, State Higher Educational Institution «Kryvyi Rig National University» (Kryvyi Rig)
Dmytruk Ivan Andriyovych	Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Deputy Director of the State Enterprise «Institute of Machines and Systems» (Kharkiv)
Krasnoshtan Alexander Mychailovich	Candidate of Technical Sciences, Doctoral Student, State Enterprise «Institute of Machines and Systems» (Kharkiv)
Kogut Roman Josypovych	Seeker for PhD Degree, State Enterprise «Institute of Machines and Systems» (Kharkiv)
Pechenyk Olexii Mykolajovych	Seeker for PhD Degree, State Enterprise «Institute of Machines and Systems» (Kharkiv)
Salnikov Vyacheslav Grygorovych	Postgraduate Student, Department of Manufacturing Engineering, Kharkiv National Automobile and Highway University (Kharkiv)
Suhina Olena Mykolaivna	Candidate of Economic Sciences, Senior Scientific Associate, State Institution «Institute of Environmental Economics and Sustainable Development of the NAS of Ukraine» (Kyiv)
Tituk Valeryi Kostiantynovich	Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Electromechanics, State Higher Educational Institution «National University of Kryvyi Rig» (Kryvyi Rig)
Mikhaylenko Oleksij Juriyovych	Assistant, Department of Power Supply and Energy Management, State Higher Educational Institution «National University of Kryvyi Rig» (Kryvyi Rig)
Melnik Olga Jevgenivna	Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Power Supply and Energy Management, State Higher Educational Institution «National University of Kryvyi Rig» (Kryvyi Rig)
Zaitseva Natalia Valeriivna	Postgraduate Student, Department of Economic Cybernetics, Donetsk National University (Donetsk)
Rekova Natalia Yuriivna	Doctor of Economic Sciences, Professor, Department of Finances, Donetsk State University of Management (Donetsk)
Ponomarenko Pavlo Ivanovich	Doctor of Technical Sciences, Professor, Department of the Economic of Enterprise, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)
Tarasenko Victoria Anatoliivna	Postgraduate Student, Department of the Economic of Enterprise, State Higher Educational Institution «National Mining University» (Dnipropetrovsk)